

Šumarski list.

Organ

hrv. slav. šumarskoga društva

Uređuje

Mijo Vrbanić,

kr. vladni šumarski nadzornik,
i podpredsjednik hrv.-slav. šu-
marskog društva, utemeljitelj
i prvi član više društva i t. d.

Izlazi svaki mjesec.

ZAGREB 1888.

Naklada hrv.-slav. šumarskoga društva.

SADRŽAJ.

Strana od — do

<i>Posljedice haranja šuma</i>	469—473
<i>Nješto o procjeni žira.</i> Piše šumarnik Mijo Radošević	473—478
<i>Njekoliko crtica iz »hrvatske Riviere«.</i> Piše M. pl. B.....	478—482
<i>Izvešće o skupštini kranjsko-primorskoga šumarskoga društva godine 1887.</i> Piše kr. profesor šumarstva D. Hlava	482—486
<i>Njekoliko rieči o šumarenju u mojemu kraju.</i> Piše Š—r. kot. šumar	486—499
<i>Kritično razmatranje o djelu „Handbuch der Forstwissenschaft“ od dr. Tuisko Lorey-a. (Nastavak.)</i>	499—503
<i>Listak. Zakoni i normativne naredbe: Privremena naredba kr. kot. oblasti jastrebarske od 20. prosinca 1887. broj 8235 o upravi urb. šumskih imov. občina. — Naredba kr. kot. oblasti u Ludbregu od 21. kolovoza t. g. glede tamanjenja leptira gubara, izdana na područna občinska poglavarstva</i>	503—507
<i>Sa drvarskog tržišta: Uspieh dražbene prodaje hrastovih i inih drva. — Uspieh dražbene prodaje hrastovih i inih stabala iz šuma krajiške investicionalne zaklade</i>	508—509
<i>Lovstvo: Ubio medjeda</i>	509
<i>Osobne viesti: Imenovanje. — Umirovljen je. — † Ljudevit Mingazzi</i>	509
<i>Sitnice: Ovogodišnji šumarski državni izpit. — Uspieh ispita za lugarsko osoblje. — Pokusi o sušenju i vuhlenju (vlaženju) gradjevnog drva. — Visti iz Dalmacije. — Računarski pregled o rukovanju mirovinske zaklade za činovnike imovnih občina za god. 1887. — Lisica izdajica. — Riječ svim stališem i društvam naše domovine</i>	510—514
<i>Natječaj. — III. Potvrda o uplaćenih novčanih iznosih. — Opomena. — Dopisnica uredništva</i>	515—516



Šumarski list.

Br. 11. U ZAGREBU, 1. studenoga 1888. God. XII.

Posljedice haranja šuma.*

Nepovoljno stanje naše gospodarske produkcije mora se velikim dielom pripisati škodljivim promjenam, koje su nastale u klimatičkih naših odnošajih. Da su se ti odnošaji poremetili, uzrokom je opustošenje šuma, koje su na prostranom kontinentu najsigurniji regulator podnebjja. Dan danas gdje se na sve strane šume harače, a za podmladak se dovoljno nebrine, vidimo kako vrućina i zima sve to ekstremnijom postaje, kako kasni mrazovi sve to više uništaju vinograde, voće i usjeve; kako se vlaga u zraku umanjuje i mjesto dobrih kiša dobivamo oluje, prolome oblaka i tuču; vidimo nadalje, kako poplave i piesak haraju najplodnije priedjele i s vremenom ih u pustoš pretvaraju. U ožigled ovakovih pojava trebalo bi što energičnije nastojati, da se nastavše zlo ukloni, koje ne časovito, već trajno i rapidno, umanjuje narodni imetak.

Gola, opustošena brda nemogu da privlače na se onoliko atmosferske vodene pare, koliko brda šumovita, niti su kadra toliko kao ova da absorbiraju kišne vode, dapače niz gole strmine obara se divlja bujica u doline, da tamo sav prirod pohara i uništi. Ovim načinom biva, da potoci i rieke nenadano i u nevrieme nabujaju i razne kulture upropašćuju; s druge strane opet opaža se, kako potoci i rieke sve to manje vode imaju te nisu kadri, da služe industriji, brodarstvu i natapanju zemljišta. Ovo se je zlo opazilo imenito kod rieke Rena, nu tamo su se odmah i pobrinuli, da se ovo stanje nepogorša. Sastala se je naime međunarodna komisija, koja je posebnimi zakoni uzela u zaštitu šume, koje okružuju vrelište te rieke.

Ima žalibože dosta eklatantnih primjera, kakove strašne posljedice nosi haranje šuma obzirom na klimu i gospodarsku produkciju. U Mürtzthalu u Štajerskoj bijaše kultura raži od vajakada podpuno sigurna glede uspjeha, a tuča ondje sasma nepoznata. Posljednjih decenija počelo se je događjati, da se je raž koncem svibnja, dapače početkom lipnja smrzla, a led je padao svake

* Ovaj članak vadimo iz „Nar. Novina“ broj 222 i 223 t. g., ter ga priobćujemo našim cienjenim čitateljem zbog njegove osobite važnosti, a podjednako smo na dotičnih mjestih istoga članka njekeje primjetbe s naše strane učinili.

godine. To sve pripisuju haranju šuma u onom kraju. Na taj način opustjela je Grčka i jedan dio Romagne. Gornja Italija uprkos veličanstvenomu sustavu navodnjivanja nije kadra, da nadomjesti štetne posljedice haranja šuma i mora da nazaduje u kulturi, koja je nekada bila na najvećem stepenu.

Stari podatci o rieci Padu i njegovih većih pritocih, čija voda hrani tisuće malih kanala za natapanje tla, glase, da se ta rieka, kad su bile jake kiše ili se snieg topio, čitavih devet dana trebala, da naraste do najvećega stanja vode, a sada naraste iznenada najvećom brzinom i već za 48 sati valjaju se neobuzdani njegovi valovi preko nasipa i polja, zatrpavajuć zrele skro usjeve muljem i kamenjem. Ogromne svote moraju se svake godine žrtvovati, samo da se kanali i odvodni jarci očiste od muljevine. Vlada nastoji, da to zlo, proti komu su nasipi nemoćni, po što po to zaprieči, pa makar i uz cieniu iznovičnoga pošumljenja pobaranih gorskih obronaka. Sve anketne komisije, koje su imale da izvide uzroke toga stanja, izjavile su suglasno, da tu samo pošumljenje golih brda može donieti spas, koji će posao silne svote progutati.

Sličan kalamitet razvio se je u kratko vrijeme i u Francezkoj. Tamo je pućanstvo, dok je trajao metež i nered velike revolucije, skoro sve šume izkrćilo. Poslije 30 godina već se je klima tako pogoršala, imenito što se tiće kasnih mrazova i tuće, da je pućanstvo bilo prinuđeno umoliti vladu za pomoć. Kada je na to god. 1854. bilo povjerenstvo vještaka izaslano, da stvar izvidi, potvrdilo je ovo u svom izvještaju kao istinite sve tegobe pućanstva i svjetovalo, da se izkrćene šume iz nova sade, jer inače da će Dauphiné-u i Provenću pustoš dieliti od Piemonta.

U Španjolskoj bijaše još za Karla V. rieka Manzanares brodiva do Madrida; Mauri plovili su Ebrrom 60 milja daleko, a Guadalquivirom do Cordove. Sada svega toga nema i izvjestno je, da je taj kalamitet nastao uslied neograničenoga pustošenja šuma, koje je počelo poslije izгона Maura. Poslije toga opustošenja okrenulo je podneblje u Španiji većinom tako na gorje, da je ne samo vegetaciji bilja, nego i istomu ljudskom životu škodljivo, paće opasno. Pošumljena površina ugrieva se i ohladnjuje mnogo polakše od gole površine. Ona po danu hladi, a po noći grije, što ima vrlo povoljne posljedice. To vidimo i na naših hrvatskih vinogradih, koji su okruženi šumami. Riedko se kada dogodi, da bi isti pozebli, jer ih šuma brani. Zemlje, koje imadu normalni šumski posjed, niti nepoznaju oštrih vjetrova, koji suše tlo, koji ubijaju životinjski i vegetabilni organizam, jer šume takove vjetrove lome i zaustavljaju.

Ovo su primjeri iz nješto davnije prošlosti, ali žalibože ima i novije vrijeme primjera, kakovimi teškimi posljedicami rodi haranje šuma. U njekih krajevih Tirola poharani su, hvala dobroj šumskoj upravi, čitavi šumski priedjeli. Posljedica toga haranja, od koje su neki posjednici imali časovitu korist, bila je ta, da se sada pućanstvo mora seliti iz onih krajeva. Obća sterilnost tla i silne elementarne nesgode učinile su ondašnjemu pućanstvu nemogućim, da ondje dalje živi.

A kako mi u Hrvatskoj stojimo u tom pogledu, to je stvar obće poznata. Nemile posljedice haranja šuma prikazuje nam najbolje naše Primorje, naša gornja Krajina i naše Zagorje. Krajevi, o kojih i poviest i tradicija svjedoči, da su nekada bili plodni i prirodno u svem bogati, sada su pusti i neproduktivni usljed haranja šuma. Pučanstvo Primorja i gornje Krajine, kraj svojih duševnih i tjelesnih vrlina, uz povoljni položaj uz more i blizu mora, moglo bi biti najimućnije, da nije zla, koga nije kadro ni najvećim naporom tjelesnih svojih sila ukloniti, naime posljedice haranja šuma radi koje se priroda sada osvećuje neodoljivom silom.

I u nas opaža se slabija brodivost rieka, mi imademo bezbroj suhих po-
točnih korita, koja se samo onda napune vodom, kada se usljed oluje i plahe kiše obore bujice s visina. Prirodni kanal, koji su nekada bili prava blagodat po čitave krajeve, sada su obumrli, te samo njihova suha i pusta korita pokazuju, da je u davno doba bio to potok s mnogo vode, koje sada najveći dio godine uzalud ondje tražiš. I u nas ima dosta pješćana neplodna tla, koje je nastalo usljed naglih bujica i neobuzdanih vjetrova. Takova tla puna je gornja Krajina i ono je uzrok stradanju ondješnjega pučanstva.

Daleko bi pošli, ako bi htjeli ovdje obširnije govoriti o uzrocih šumskoga haranja. U glavnom dađu se navesti dva razloga; neukost i opakost pučanstva s jedne strane, a s druge strane sebičnost i koristoljublje vlastele. Haranje šuma u hrvatskom Primorju datira se iz davne dobe i zna se, da su naše primorske šume sječene radi gradnje brodovlja, a najbolja mušterija bijaše silna njekad mletačka republika, u svoje vrijeme prva pomorska oblast. Krajiške šume postradaše konačno u novije vrijeme, žalibože pod krajiškom upravom, koja je u opustošenih gornjo-krajiških šumah ostavila najžalostniji trag svoje dielatnosti. Dok ovdje u građanskoj Hrvatskoj i Slavoniji nije nitko ni snivao o kakovoj šumarskoj službi, bila je ona u bivšoj vojnoj Krajini odavna već organizovana, pa za čudo u građanskom dielu Hrvatske i Slavonije bile su šume sve do novijega vremena sačuvane od pustošenja, dočim su u gornjoj Krajini uzprkos obsežno organiziranoj šumarskoj službi mjestimice doista po-
harane. (Tomu mjestimičnom pustošenju šuma krivo je samo pučanstvo, koje unatoč svijuh mogućih šumsko-redarstvenih mjera, sveudilj napada na obližnje šume, paleć drvlje i krćeć šumište u svrhu poljskoga gospodarenja. Žalostne takove primjere pruža nam žalibože zadosta okolica oko sela Zaborski, Močila i Ljubča, ter i Vališsela u obsegu modruško-riečke županije. Uredn.).

U građanskom dielu naše domovine počelo je haranje šuma upravo u vrijeme, kako je uveden u kriepost šumski zakon. To je velika doduše ironija slučaja, ali je sbilja tako. Pod konac absolutne vladavine i onda sve dalje učestale su prodaje šuma u veliko, koje po sebi nebi štetne bile, da su se šumske izsječene površine iz nova pomladjivale, nu jer to nije učinjeno, svaka takova sječa morala se je smatrati pustošenjem, a da to jest, dokazuju posljedice, koje osjećamo u poremećenih klimatičkih i kulturnih odnošajih. Novčane neprilike naših veleposjednika namamile su u zemlju

okretne spekulante sa svih strana Evrope, te su ovi naše najveće narodno blago, naše šume tako uništili, da sada liepih šuma mogu pokazati samo nekoja, razumno upravljana vlastelinstva i imovne občine. I tu je bila uprava kriva, jer da se je odmah iz početka pazilo na prodaje šuma i nestajanje šumišta, sada bi daleko bolje stajali s našimi šumami, pak i s našom poljskom kulturom nego što stojimo.

Govoreć o posljedicah pustošenja šuma, nehotice se nameće pitanje, kako bi se dalo predusresti tomu zlu. Na to pitanje čini se vrlo lahak odgovor, te će svaki kazati, neka se zakon strogo vrši, neka se nikomu nedaje ni milosti ni obzira. Ovo i jest jedino umjestan odgovor, jer čemu zakon i njegove ustanove, ako se nedrži? Pa, žalibože ipak se zakon mimoilazi i događja se, što je protivno njegovu slovu i duhu. Šumske štete, ako je u obće moguće, da se izvrgnu u nasilje, kadre su doduše šume u velikoj mjeri opustošiti, ali to ipak nije toliko, koliko kada se šume sa znanjem oblasti prodavaju i kad poslije nitko nepita, da li se izsječeni dielovi šumski iz nova pošumljuju. Takova se je nepodobština dogodila eto u Tirolskoj, kako već napomenusmo, premda je u Cislajtaniji šumska uprava odavna dobro uređjena i premda se tamo strogo pazi na upravu sa šumami privatnih posjednika. Zakon se je uzprkos svemu tomu mimoišao.

Ovdje treba uprava da postupa bezobzirno i da privatne vlasnike uputi, da su šume doduše njihova vlastnost, ali ujedno i narodno dobro kao regulator klime, o kojem visi plodnost i produktivitet tla. Ako se već šta proda, ima se iz nova pošumiti, imenito takovo tlo, koje očito nije prikladno za ino, nego za šumsku kulturu. Zajedničke šume občina nebi bilo uputno bez osobito težkih razloga dieliti medju ovlaštenike. (Dieljenje občinskih šuma u načelu nije po ustanovah šumskoga zakona slobodno. Poznato je iz prakse, da su obćinari, koji su svoj dio šumski dobili iz zajedničke obćinske zadruge, taj svoj dio nemilice sasjekli i poharali. U tom pogledu nam svjedoče obćinske šume u susjednoj Kranjskoj, a i ovdje kod nas, nu samo mjestimice u starom provincialu. Dozvolu za dieljenje občinskih šuma daje u svakom slučaju vlast zemaljska samo onda, ako bi to silno potrebno bilo, ili ako bi dieljenje pružalo takovih koristi, koje se neprotive obćenitoj skrbi za uzdržavanje šuma. Uredn.) Jer ako se takove šume razdiele, onda je to prvi korak k haranju. U malom kompleksu neće se ni opaziti, kako se malo po malo šuma sve to više sieće, dok je u edanput nestane.

A što se tiče čuvanja šuma od navale pojedinaca, tu držimo da je dobar nadzor mnogo kadar pomoći. Nije dosta da lugari naidju na štetu, već bi trebalo da ju prieće. Lugari treba da su pouzdani u svakom pogledu, a ako ih nije dosta u kojem srezu, neka im se broj poveća.

Žalibože neopažamo potrebite živosti u vršenju šumarske službe, koja bi bila nuždna, da se šumska imovina narodu što više sačuva i umnoži. Za čudo je, da se u pojedinih županijah mogu pred očima nadšumara izvoditi u vlastelinskih šumah sječe, koje su kao jaje jajetu

nalike haranju, dok napokon sa neslužbene strane stigne prijava zemalj. vladi, koja mora tada da zahvati u tečaj stvari. Pogledom na to bilo bi vrlo koristno, da strukovni organi zem. vlade periodično zalaze u županije i tamo ne samo šumarsku službu u užem smislu, nego i gospodarenje sa šumami strogo nadziru. Bude li se dalje opazilo, da se pomno bdije nad narodnim blagom, našimi šumami, nadamo se, da će biti i haranja šume manje, a tim manje i nemilih posljedica, koje za pustošenjem šuma izostati neobičaju.

U prvom redu je glavna dužnost šumarsko-upravnog osoblja, da budnim okom bdije nad tim, da se šume ne samo racionalno rabe, nego takodjer i postupice goje i gaje, šumske branjevine najstrožije čuvaju od napadaja stranih; nadalje pako, da podredjeno lugarsko i pomoćno-tehničko osoblje točno i savjestno vrši svoju službu. Tim načinom stati će se uspješno na put haranju šuma i svakoj daljnjoj neurednosti u šumskom gospodarenju! Opazka uredništva.

Nješto o procjeni žira.

Piše šumarnik Mijo Radošević.

Poznato je, da su negda žirovine naših šuma veći prihod davale, nego što ga davaše svojim glavnim užitkom; s toga je naravno, da su procjene i takove prodaje šumarom zadavale dovoljno posla. Uzprkos toga bivalo je i biva, da je ova trgovina što no kažu: „kupiti mačku u vreći“.

Unovčivanje šumskih dohodaka još daleko zaostaje izpod efektivne vrijednosti, a krivci toga sami su šumari. Zašto ratarstvo razmjerno veći prihod daje, nego što ga davaju šume, neka razjasni ovaj primjer:

Dokazano je, da je hranivost raži napram žiru kao 1 : 0·44, pa ako stoji 1 metrički cent raži 5 for., to bi stojao tada 1 metr. cent žira 2·20 for. ili 1 hekt. 1·34 for. — nu plaća se samo sa 10—50 novč. A što da kažem o ovogodišnjoj bukvici, koja se po hektolitr u niti sa 5 novč. prodati neće?!

Nerazmjerje ovo slično je za pašu, drvarinu i t. d.; samo što se eto vrijednost hrastovine od dana do dana približuje maksimalnim cijenam, pa zato budi hvala šumarom, koji traže temeljnu podlogu u procjeni i prodaji.

Procjena i prodaja drva može se mnogo laglje obaviti, nego što to biva kod procjene i prodaje žirovine, a u koliko sam proučio razne načine šumara kod takove procjene, mogu odtud zaključiti, da se od takova posla svaki šumar leca.

Recimo, da se svinje u šumah prehranjuju od 1. listopada do 15. ožujka i da svaka na dan 4·5 litre žira potroši: to bi činilo svake god. kod 470.000 komada krmadi, u žirenju nalazeće se, doista ogromnu kolikoću žira, te premašuje svakako 1·5 miliona for. vrijednosti.

Ova svotica potiče nas na razmišljanje, da se moramo svojski baviti sa procjenom žira i da imamo uložiti sav mar i znanje u to, da taj znamenit plod naših šuma što bolje unovčimo.

O kvantitativnoj procjeni žira i roviša (gljistarine) progovorit ću dogodiće; nu mnijem, da bi naše šumare zanimati moglo i razvrstanje žira, za to ću ponajprije koju reći o qualificiranju toga ploda.

U tu svrhu priobćujem list gosp. profesora Kiseljaka, koji o tom meni sljedeće piše:

Krmad se može hraniti žirom svježim t. j. priesnim ili sušenim; nu ne-smije se nikada samo žir krmadi kano hrana davati, a da nebi pri tom bilo i promjene u drugoj hrani i krmi.

Kod kuće hrani se krmad najbolje repom, korunom ili kukuruzom tako, da od dnevne množine i potrebne hrane sam žir iznaša $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ od hranivoga kvantuma.

U šumi traži krmad već instinktivno ili po vlastitom nagonu uz žir i drugu hranu, koju nadje rovanjem u tlu.

Za hranu u stajah najbolje se rabi sušeni žir i tada smrvljen (geschröttet), te pomješan sa vodom i polovinom primjesa koruna, ili kukuruze, ili kukuruze i zobi (Haferschrott). Pošto sam žir krv krmadi jako razdraži i upali, to ne-smiju manjkati nuždna napojišta i kaljuže.

Na srednje se krmče računa na 18 tjedana 5—6 hekt. žira. (Obermastzeit) t. j. pod tim razumjevamo samo želud (žir) ili bukvicu. Dočim u rovišu (Untermast) nadje krmad ličinke, kukce, jednom riečju insekte, korienje i t. d. raznu drugu hranu, koja ublažuje nutarnju toplinu i vrućinu u tielu nastalu kroz hranitbu samim žirom.

Hrani li se krmad, kao što to obično i biva istodobno žirom, kano što i u rovišu nalazećimi se ličinkami i zareznici i korienjem, to treba za podpuno utovljenje 11—12 nedelja kod prije spomenute iste množine žira. Svježi i frižak žir imade dvostruku hranivu vriednost od običnoga koruna.

Žir imade mnogo dušičnih tvari, te se samo ovimi nemože krmad hraniti, već mora potražiti i takovu hranu, u kojoj je sadržano i ugljičnih hydratah, koje na pr. nadje u korunu, kukuruzi, korienju, bilju i t. d.

Da će nadalje sama vrst žira, da li je lužnjak, gradun, cer, sladun itd., kao što vrst i pasmina krmčeta, podnebje i potrebita vlaga veoma na množinu i količinu dnevne hrane uplivati, razumieva se samo po sebi.

Zato i mjestimice učinjen experiment nebi mogo za sve mjestne odnošaje neoborivo stajati i valjati.

Podatci saobćeni Vama po gosp. Pfeifferu mogu aproksimativno sasma dobri biti.

Dielimo li 6 hkt. kroz 18 tjedana, tad dodje na dan nešto preko 4.5 litre žira, tako će i biti. Znanstveno pako ustanoviti, koliko od te hrane predje u samu krv živinčeta, koliko se neprobavljeno izmetinami izlučuje, izpariva kožom i izdiše, nije moći od drugud saznati, nego od „pokusnih postaja.“

Potrebne analyze mokrače, izmetina, gradnja kotceva asfaltom i drugi troškovi toliki su, da mi to u stanju iz našega proračuna godišnjega nemožemo izvesti; jer u tu svrhu treba godišnje podpore od hiljadu for.

U drugom jednom listu saobćio mi je isti gosp. profesor, na čemu se i ovim putem posebno zahvaljujem i to, da je naš zaslužni nadšumar Kesterčanek god. 1881/2. razpravio u zavodskom programu „Gospodarska važnost i vrijednost žira“ na što svakoga upozorujem.

Šumski plod zdrav te i bolestan može krmdarstvu zadati užasnih nepri-
lika, pa da gornji list ponješto protumačim primjećujem ovo.

U god. 1886/7. žirilo se nekoliko stotina svinja u čistom kitnjaku uz 0·9 sklopa; dakle u vrlo nedovoljnom rovišu, jer je šuma uz to i na brežuljku bila. Svinje neimahu osim žira u ovoj šumi nikakve promjene, a posljedica bijaše, da je mnogo toga skapalo.

God. 1877. doživih, da je usljed zamrznuta šumišta takodjer mnogo svinja skapalo, a zato i naš seljak pliva u radosti, ako je zima vlažna.

Ovo biva i onda, ako krmd najzdraviji žir sa pokvarenim žirom troši, imenito onda, ako neima u šumi dovoljno vode prigodom žirenja.

Zato nakanih ovdje opisati one bolesti, koje na žiru opažamo.

1. Crn jest ona bolest žira, kad u vrijeme vegetacije nakon duge suše nagla dugotrajna kiša ili obratno nakon dugotrajnih kiša nagla suša nastane. Žir se posuši i pocrni, te sa ili bez kapice opada. — Ovo je najobičnija ali i najopasnija bolest žira.

2. Crvljiv žir provaljen je grčicom, koja crne ekskreme ostavlja, i to najobičnije na sastavku žira uz kapicu ili napram vršku iste. Svaki najedeni žir u dnu kapice mora iztrunuti, dočim ostale na vršku kapice nagrižene žirke dobre su za žirenje ako ga u pravo vrijeme gladna krmd potroši.

3. Razpucan žir jest onaj, kad iza njeke stanke usljed povoljnijih uvjeta počme naglo debljati. Ljuštice se na žirki poprieko razkole; nu jedrica može već da je dozorila, te ju krmd rado jede.

4. Sušica nastaje onda, ako jedrica otvrdne, razstaviv se podpuno od ljuštice.

Bolest pod 1 i 2 pojavljuje se često a manje i riedje bolest pod 3, te najredje bolest pod 4 opisana.

Bolest pod 1 upoznat češ po gornjem opisu, a za vrijeme procenjivanja žira opao je jur takav žir sa drveća, te leži po tlu, ali se neprocjenjuje za žirenje.

Bolest pod 2 zahtjeva pozornije iztraživanje, jer se medju ovako bolestnim žirom može naći i takovog, koji je tučom postradao, a onda se na ljušticach opažaju crne pjege. Žir ove vrsti nevriedi za sjetvu, jer se uzdržati neda. Žir, koji je navrtan po strani ili prama vršku, a inače ako je jedar, bit će dobar za žirenje.

Bolest pod 3 samo je mehanične naravi. Više ili manje razkoljen žir potruniti će za prije ili kašnje, ali u šumi za dobe žirenja ponestaje ga

sasvim. Takav žir procjenjuje se na $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ili $\frac{3}{4}$ vrijednosti ili se u račun neuzima.

Tko žir za prolietnu ili jesensku sjetvu sprama, neka se ovakovog žira osobito čuva. God. 1887/8. dao sam spremati takovog žira od kitnjaka i lužnjaka, a bijaše prividno liepo sjeme. Nu usljed vlažne jeseni iza dugotrajne suše u lipnju razvijalo se je takovo sjeme pre naglo, jer se je nenormalno i jedrica žira prama ljuštici razvila. Ovakav razpucan žir nije vrijedio za sjetvu, te ga je jedva bilo do 40% valjana, prem se je s njim valjano baratalo i mnogo za manipulaciju potrošilo.

Bolest pod 4 t. j. sušica riedko se kada i malo pojavlja.

Gornje bolesti žira bile bi glavne, te bi jih morao svaki šumar pomnjivo proučiti, da kod procjene žira znade, kako mu je postupati.

Da moju tvrdnju o težkom zadatku kod procjene žirovine dokažem, evo još i ovih primjera:

God. 1885/6. bili su naši bukvici vrlo liepo urodili i seljaci procjenitelji žira pojagmiše se prihvatiti moju procjenu žira, ali kad poče bukvice padati bilo je to drugačije.

Seljaci neuztrpljivo čekaše, da zapane snieg, nebi li se na njemu bolje vidila bukvice, a tako jih i ja tješih, nu badava, bolest pod 1. uništila svu bukvicu.

God. 1887/8. postupah još opreznije i da moja procjena nije bila površna o tomu svjedoči jedan odlomak moje procjene za priedjel Šiljkovec:

Posječeno modelno stablo 1 imalo je žira od juga 9377 + 4294 od sjevera.

"	"	"	2	"	"	"	"	2254 + 2055	"	"
"	"	"	3	"	"	"	"	6751 + 5572	"	"
"	"	"	4	"	"	"	"	4083 + 4350	"	"
"	"	"	5	"	"	"	"	3454 + 3083	"	"
"	"	"	6	"	"	"	"	4702 + 936	"	"
"	"	"	7	"	"	"	"	4716 + 3025	"	"
"	"	"	8	"	"	"	"	2066 + 1757	"	"

Izbrojen ovaj žir skupljen je posebno sa južne krošnje i posebno sa sjeverne i tada je tražen % zdravog žira. Tim načinom pronadjeno je:

Zdravog žira na stablu 1 65% na južnoj krošnji i 44% na sjev. krošnji.

"	"	"	"	2	40	"	"	"	"	53	"	"	"	"
"	"	"	"	3	54	"	"	"	"	46	"	"	"	"
"	"	"	"	4	49	"	"	"	"	55	"	"	"	"
"	"	"	"	5	60	"	"	"	"	58	"	"	"	"
"	"	"	"	6	51	"	"	"	"	47	"	"	"	"
"	"	"	"	7	54	"	"	"	"	61	"	"	"	"
"	"	"	"	8	62	"	"	"	"	41	"	"	"	"

ili popriečno 52% zdravog žira. — Seljaci platiše skupo šumu i radovaše se dobroj trgovini, nu čekaj danas, čekaj sutra kao i gore kod bukvice, sve ba-

dava, te na posljedku rekoše, da ga je „magla pojela“. Ovako nazvaše seljaci ovu bolest, koja je istovjetna s onom, koju opisah pod 1.

„Pojela ga magla“ vrlo je karakteristični izraz za žir ili bukvicu, kad jih u jedan mah nestane, a motrioc svega toga naći će se u čudu, nije li zbilja tako.

God. 1887. dne 21. lipnja zauzela je kiša kutjevačke šume iztočno od novog krndijskog drumu i ova jedna jedincata kiša poparila je do 10.000 jut. najplodnije šume tako, da niesu imali skoro niti zuka žira a zapadno od ove crte ostalih 10.000 jut. šume bijaše plodno, te je žir podpuno dozrio.

Odtud se vidi, da je kvantitativna procjena žira vrlo tegotna, a kvalitativna još mučnija, jer ova potonja zahtieva mnogo opreznosti i vještine.

O tomu će se svaki osvjedočiti, ako savni ovaj izvadak o popriečnoj valjanosti žira, kako je to ondje na temelju pokusâ naznačeno.

Naziv priedjela.	lužnjak			kitnjak			cer			bukvice			O p a z k a.
	K r o š n j e d i o												
	južni	sjeverni	poprieč.	južni	sjeverni	poprieč.	južni	sjeverni	poprieč.	južni	sjeverni	poprieč.	
od 100 zrna bilo je zdravih													
Bedenić.....				82	56	69	8	6	7				Skrizaljka ova dokazuje kolike su razlike u dobroti sjemena već izmedju susjednih šuma, a šuma Šiljkovac u površini od 250 jut. poučava, kolike već bivaju razlike u šumi iste dobe, istog sklopa i iste dobrane tla.
Vukojevce	32	56	44										
Latinovačkilug ...	60	48	54				60	66	68	74	65	69·5	
Dolove	52	55	53·5				8	12	10				
Lipovica	40	38	39				62	56	59				
Mihalj	60	70	65				62	66	64	51	63	57	
Jasik	72	60	66				58	52	55	82	92	87	
Jezero				94	80	87				84	60	72	
Bekinac.....				76	78	77				70	40	55	
Babindol				84	94	89	56	78	67	45	29	37	
Gjurindol				78	60	69	66	72	69	26	56	41	
Katindol				74	84	78	50	40	45	25	50	37·5	
Vasinobrdo				86	60	73				60	60	60	
Bilo				92	68	80							
Saračevac										63	61	62	
Grahovište										53	64	58·5	
Deritaban										55	89	72	
Stožer										69	72	70·5	
Lipe										56	63	59·5	
Grabovac										56	62	59	
Ljeskovac										80	65	72·5	
Tumarica										48	47	47·5	
Bazovac										72	69	70·5	
Šiljkovac	50	56	53										
"	20	24	22										
"	72	76	74										
"	20	40	30										
"	56	58	57										
"	52	60	56										
"	48	58	53										
"	32	68	50										
"	46	70	58										
"	28	44	36										
"	48	52	50										

Skrizaljka ova dokazuje kolike su razlike u dobroti sjemena već izmedju susjednih šuma, a šuma Šiljkovac u površini od 250 jut. poučava, kolike već bivaju razlike u šumi iste dobe, istog sklopa i iste dobrote tla.

Ako sravnimo gornje postotke kvaliteta, onda iznose ovogodišnje procjene u mješovitim šumah vlast. Kutjeva po jutru:

cera	od	0·02	hektol.	do	1·42	hctl.
kitnjaka	"	0·20	"	"	4·82	"
lužnjaka	"	0·03	"	"	1·50	"
bukvice	"	0·25	"	"	24·50	"
roviš	"	0·10	novč.		0·50	novč.

Bukvica sa 24·5 hctl. po jutru daje doista vrlo veliki prihod, te dvojim da je bukvice igdje tako urodila. Ali što to vrijedi, kad se hektl. bukvice niti sa 5 novč. prodati nemože. — Hoće li se već jednom i u naših šumah bar bukovo ulje proizvodjati?

Osvjedočen sam, da bi tad i cijena bukvice poskočila. Razmišljamo o tom, pak se dajmo na posao.

Njekoliko crtica iz „hrvatske Riviere“.

Od kada su počeli zalaziti u Primorje a osobito u Crkvenicu i okolicu njekoji visoki gosti i njeki strani učenjaci, počeo je i hrvatski svjet svraćati pogled na ovaj liepi kraj naše domovine.

Poznati učenjak i prijatelj hrvatskoga naroda, sveučilišni profes. u Gracu Dr. Frischauf, nazvao je punim pravom taj krasni kraj „hrvatskom Rivierom!“

Nije dakle čudo, da su se u zadnje vrijeme napele sve sile, da se u Crkvenici uredi lječilište i zimsko boravište, poput onog u bližnjoj Opatiji (Abbazia). Svrha ovih redaka je ta, da upoznam поближе moje kolege sa divnim ovim krajem.

Najprije iztaknuti mi je, da cijelo područje občine Crkvenice leži u trećem ili donjem stupnju (pojas uljike) primorskoga krasa na pogorju, koje se poput izprevijanog krova spušta k moru.

Na sjevero-istoku područja rečene občine proteže se u duljini od 29 klm. plodna dolina „Vinodol“ koja počiva na numulitskom pješćanom kamenu, te je bogata na vrelih

Jedna grana te doline zasiže 2·5 klmt. u području obč. Crkvenice, ter se proteže od sjevero-istoka prema jugo-zapadu sve do mora, odnosno do samog mjesta Crkvenice, poznata pod imenom „Crkveničko polje“, kroz koje teče potok Dubračina. Ova dolina otvara krasan vidik na grižanske gore.

Crkveničko polje je marljivo obradjeno sa vinogradi i dielomice nasadjeno sa svakojakimi plemenitim voćkama, predstavljajuć nam u svojoj cielini sliku velikog vrta, koji nas sjeća divnih predjela rodne Lombardije.

Cijelo područje obč. Crkvenice odlikuje se osobitom rodovitošću, te je naročito za voćarstvo i vinogradarstvo prikladno.

Buduć da voćke i vinogradi svakako bacaju veću korist nego šume, to se ondje pošumiti imaju samo sljemena nad morskom obalom nalazećih se brijeva, kao i oni predjeli, koji za sada za drugu vrst gojitbe prikladni nisu.

Takovi predjeli su većim dielom obć. pašnjaci, te se zato samo postupice pošumiti mogu.

U zadnjih godinah, od kada se je obratila pozornost plemenitoj zadaći pošumljenja primorskoga krasa, nastojalo se je brižno oko pošumljenja goleti područja obć. Crkvenice.

U tu svrhu stavljeno je pod zabranu 95 rali kršovitih obć. pašnjaka.

Prekorednoj snazi vegetacije ovog predjela imamo zahvali'i, da su se ondje nalazeći zametci šume prilično oporavili; strogim čuvanjem tih branjevina postigao se je liepi uspjeh.

Prijašnjim brštenjem i sječnjom okržljalo grmlje pretvoreno je većim dielom u dosta gustu sitnogoricu tako, da se već sada započeti može nasadom mladikovine koristnijeg drveća.

Na desnoj strani „Crkveničkog polja“ prama sjevero-istoku uzdižu se bregoviti obronci dosta strmo do 300 met. (brieg Obla); lieva sjevero-zapadna strana je manje strma, te se uzdiže do 189 mt. (sv. Trojica, Kotor).

Obe te strane padaju malo po malo prama morskoj obali.

Pošto su rečene strane većim dielom obć. zemljišta (pašnjaci), stavljene su pod zabranu te opredieljene za pošumljenje.

Sjevero-istočna strana, na kojoj leže kraške branjevine Badanj, Veliki kamen, Okrulica, jer izložena najviše udarcu bure, skorom je posve gola, dočim je sjevero-zapadna na kojoj leže brambe Vela gora, Ravno, Kotlovo i Kotorški bok, bolje očuvana te obrašćena sa dosta gustom sitnogoricom.

Radi pošumljenja rečenih predjela posadjeno je godine 1887. 2700 litara hrastovog žira, koji nasad je vrlo dobro uspio tako, da mlade biljke pod obranom inog grmlja čvrsto i veselo napreduju.

Kršoviti obronci, koji se spuštaju prama morskoj obali, te se protežu s jedne strane put sv. Jeleni, s druge put Selca, većim dielom izkrćena su privatna zemljišta, sastojeća se iz pitome zemlje; ista ogradjena su suhozidom i posijana sa žitom ili pako posadjena povrćem i voćem, vinogradi, murvami, smokvami, mendulami i t. d.

Neznatan dio istih je kršovit, nu ipak prilično obrašćen sa svakojakim grmljem, te se upotrebljuje kao pašnjak.

Jedino na obronku put sv. Jelene posjeduje občina dvije poveće parcele po imenu „Stošće“ i „Jordan“, koje su radi pošumljenja stavljene pod zabranu i ogradjene sa suhozidom.

Sjeverni dio branjevine „Stošće“ je veoma kršovit; god. 1887. pokušalo se je ovdje sa takozvanom uzkrisaćom sječnjom (Ressurections-Hieb), koji je pokus veoma dobro uspio.

Iz korijenja potjerale su bujne i čvrste mladice, koje su se nevjerojatno brzo razvile, ter ošumile cieli taj predjel tako, da se već može započeti s umjetnim naplodjivanjem nasadom vladajuće vrsti drveća.

Južni dio rečene branjevine, koji se proteže sve do mora, imade dosta duboku naslagu pitome zemlje, ovdje je godine 1887. posadjeno 12.000 dvogodišnjih biljka crnog bora, 250 klgr. sjemena javorike i 250 kom. maslina.

Dotični nasadi dobro uspijevaju, te je tim osigurano podpuno ošumljenje toga predjela.

Kraški predjel „Jordan“ stavljen je više godina pod zabranu, ter se je već prilično ošumio; god. 1887. započeto je s umjetnim oplodjivanjem ondje nalazećih se čistina nasadom crnog bora.

Neima dvojbe, da je divan položaj mjesta Crkvenice baš stvoren za uređenje lječilišta i zimskog boravišta, jer koli klimatički, toli topografički te ini odnošaji tomu su izvanredno prikladni, dapače mnogo prikladniji od onih toli glasovite „Opatije“ (Abbazia).

Morska obala proteže se od luke crkveničke prama sv. Jeleni, a zadiviti će svakoga; duga je pako skoro 2 klmtr.

To je plitko i ravno pjeskovito tlo, koje je mjestimice široko do 100 koračaja, a obala je svuda nizka te joj kakove hridine nigdje nekvare ravnine.

A što da rečem o tlu u moru?

U duljini od 100 koračaja može čovjek obične veličine ići u more, da mu voda neće doći do grla.

Morsko dno je ravno od samog najsitnijeg pjeska, koji je mekan poput baršuna; sasvim je čisto te nije pomješano nikakvim krupnijim kamenjem, a neima u njem ni ježina, ni drugih morskih životinja, koje bi mogle čovjeku noge ozlediti.

Koliko bi društvo južne željeznice žrtvovalo, da si pribavi takovo morsko tlo u Opatiji?

Spomenuti mi je jošte jednu okolnost naime, da se u Crkvenici popoldan zimi po lepom danu možemo naužiti sunca do 5 sati, jer zalazi tako rekuć sasma u more, dočim za Učku (monte maggiore) već u tri sata zahodi.

Nemože se doduše utvrditi, da u Crkvenici neima bure, nu svakako je ista mnogo blažija nego na Rieci, a silna jugovina, koja se zimi u Opatiji i pod Učkom provali u dugotrajne kiše, neočuti se u Crkvenici niti za polovicu, koliko na Rieci.

Strogim čuvanjem kraških branjevina bura je u zadnjih godinah u obće u Primorju od svoje snage mnogo izgubila, pa se osobito oko Crkvenice opaža njezino malaksanje.

Može se dakle za stalno utvrditi, da će s vremenom čim se kraške zabrane blizu ležećih obćina Grižane, Bribir i Novi bolje oporavile i pošumile budu, u Crkvenici bura biti samo riedak gost.

Iz prije iztaknutoga proizlazi, da je glavna svrha dosadašnjeg pošumljenja primorskoga krasa bila, da se spasi ono malo vegetacije, što je jošter preostalo

i tim osigurati donekle zaštitu tla tako, da se čim novčane okolnosti dopustile budu većih žrtva, započeti uzmgone umjetnim zaplodjivanjem, nasadom mladikovine korisnije vrsti drveća.

Prem da je rečena svrha već na više mjesta podpuno postignuta, osobito u području obč. Crkvenice, ipak malena novčana sredstva opredjeljena za pošumljenje primorskoga krasa (za 10 občina godišnja dotacija od 2000 for.) nedopuštaju, da se taj toli plemeniti rad razvije u onom obsegu, kako bi to neobhodno potrebito bilo.

Iz istog razloga nije se dosada moglo uzeti mnogo obzira na razne vrsti drveća, koje bi se u tu svrhu uspješno upotrebiti dale, već su se morale izabrati u prvom redu samo one vrsti nasada i gojitba, koja je najjeftinija na pr. sadjenje hrastovog žira i crnog bora.

Nu oživotvori li se jednoč sretna zamisao o uredjenju zimskog boravišta u Crkvenici, morati će se svakako kod pošumljenja dotične okolice — bez obzira na trošak — upotrebljavati takove vrsti drveća, koja medju inimi korisnima svojstvi i poljepšavaju okolicu, a to su u prvom redu „vazda zelena drveća.“

Osobito uspješno dale bi se uzgajati šumice od lovorike (*Laurus nobilis*); ovo krasno vazda zeleno drveće, kojemu sigurno u prvom redu zahvaliti ima „Opatija“ svjetski svoj glas, vrlo dobro uspjeva na našem Primorju.

Uzgoj krasnog tog drveća ne samo da se preporuča radi estetičnog svog svojstva — već i radi koristi, koju nam pruža njegovo lišće i njegov plod.

Nu uzgoj lovorike nije tako lahak posao; prije svega neimamo u tom pogledu mnogo iskustva, jer je uzgoj te vrsti drveća u obće još veoma malo poznat, dapače neima nijedne knjige, gdje bi se mogao kakov naputak naći.

Radi malene sadašnje dotacije, opredjeljene u svrhu pošumljenja primorskoga krasa, moralo se je pokušati sa najjeftinijim načinom gojitbe, a to je sadjenje sjemena.

Nu uvaži li se okolnost, da posadjeno sjeme niče tek druge dapače i treće godine, nadalje da mlada biljka prvih godina, dokle se neučvrsti u tlu, treba mnogo zaštite i sjene, uviditi će se, da se taj način gojitbe neda uspješno upotrebiti kod oplodjivanja kraških predjela.

Nužno je dakle bez obzira na veći trud i trošak, odabrati drugu vrst gojitbe, a to je nasad mladikovine.

Nu uzgoj i presada mladih biljka je skopčana sa velikim troškom, jer se u tu svrhu prirediti ima poveći jedan razsadnik, koji je dakako obzirom na poteškoće odgoja mladih biljka s velikim troškom i trudom skopčan.

Isto tako uspješno dalo bi se upotrebiti maslinovo drvo (*Olea europea*), koje se je u jeseni god. 1887. u zabrani „Stošće“ i „Kotorski bok“ pokušalo uzgajati.

Nu i ova gojitba je sa znatnim troškom i trudom skopčana, ali ipak se obiljno izplati, jer vremenom svako drvo daje na god. 6—8 for. dohodka!

Dosadašnji pokusi veoma dobro su uspjeli; evo kako se je postupalo kod dotičnog razploda:

Maslina tjera iz korijenja poviše mladica (živica); kad ovakova mladica naraste do metra visoka, odsječe se sa komadom korijenja od matice, pak se izkopa i zajedno sa hljbom presadi.

Da drvo neoslabi, nesmije mu se tečajem godine uzeti više od jedne mladice; uu u tu svrhu upotrebiti se dadu uspješno stari panji, kakovih imade po Primorju u dovoljnom broju.

Dotične mladice sadjene su u redove do dva metara razmaka, a jame kopane su do pol metra duboko, te su starim gnojem pognojene.

Već prve godine iztjeraju iz korjena mnogobrojne i čvrste mladice, nu iste se moraju odrezati, dovoljno je ostaviti samo dvje najčvršće. — Dotične jame moraju se u mjesecu veljači izkopati.

Isto tako uspješno dala bi se upotrebiti gojitba „maginje“ (Arbutus unedo), ovog krasnog vazda zelenog drveta, od kojeg lišće i plod dosta znatnu korist bacaju; nadalje nekoje vazda zelene vrsti hrastovine na pr. *Quercus ilex*, suber, nu gojitba svih tih vrsti drveća je znatnim troškom spojena tako, da se sadašnjimi novčanimi sredstvi niti započeti nemože.

Nadalje nesmijemo zaboraviti na uvodno spomenuto naime: da je treći pojas primorskoga krasa, a osobito područje obč. Crkvenice, za vočarstvo vanredno prikladno.

I u tom pogledu dalo bi se mnogo liepa s koristnim spojiti; spomenuti mi je samo ogoj „bradaša“, koji bi se uspješno podignuti mogao uz mnogobrojne gromače, koje ogradjuju privatna zemljišta.

Za rečenu vrst gojitbe preporučuje se osobito trešnja, mendula, preskva te sve plemenitije vrsti jabuka i krušaka — u obće takozvano „voće za stol.“

Dao Bog, da bi se u tom smjeru — pomoću zemaljskih sredstva — na slavu naše liepe domovine, a i na korist zaboravljenog krasnog našeg Primorja što brže taj plemeniti rad započeo!

M. pl. B.

Izvjeshće o skupštini kranjsko-primorskoga šumarskoga društva god. 1887.*

Kao poslanik hrvatskog šumarskog društva kod II. šumarske skupštine kranjsko-primorskog društva, koja se obdržavala koncem rujna 1887. u Gorici, uslobodjujem se podnieti ovim kratko izvješće o toj vrlo zanimivoj skupštini, skopčanoj sa liepim izletom u ternovansku državnu šumu.

* Ovo izvješće podnio je kralj. profesor šumarstva na gospodarsko-šumarskom učilištu u Križevcih gosp. D. Hlava ovogodišnjoj našoj šum. skupštini u Mitrovici.

Već dne 25. rujna sastao se je priličan broj šumara od svih krajeva zemlje u Gorici, te smo se istu večer sakupili u prostorijah prostranog vrta hotela ugarske krune, gdje je upravo koncertirala tamošnja vojnička glasba.

Drugi dan t. j. 26. rujna rano u jutro povezli smo se u pripravljenih kočijah pod vodstvom c. k. nadinžinira M. Bayera u ternovansku državnu šumu, u koju smo iza 3 sata vožnje na vrlo liepo zidanoj cesti prispjeli. Ovu cestu izgradio je pokojni šumarnik Koller za svotu od 88.000 for. a. vr.

Na medji „Bieli kamen“, gdje smo u državnu šumu unišili, bio je postavljen vrlo liepo sa šumarskimi i lovskimi emblemi urešen slavluk. Gruvanje iz mužara, postavljenih u blizini slavluka, pozdravilo nas je kada smo prispjeli k slavluku. Ovdje nas je očekivalo i pozdravilo šumarsko osoblje državne ternovanske šume kao i osoblje šum. inžinirskog odsjeka, koje je upravo tečajem ove godine radilo u toj šumi. Na srdačni pozdrav odgovorio je uznosnim riječmi predsjednik šumarskoga društva ministerialni savjetnik Ivan Salzer.

Od „Bieloga kamena“ unišili smo upravo u 9 satih u ternovansku državnu šumu. Blizu ulaza pokazao je vodja ekskurzije šumarski nadinžinir Bayer razne sastojine, stranom čiste bukove, stranom bukove sastojine sa vrlo liepim i kriepkim 10 do 30 god jelovim naraštajem i napokon sasvim čiste iglače šume.

Premda je ovdje tlo vrlo kamenito, te od prave kršne naravi, napreduju šume ipak liepo te stoje u vrlo dobrom sklopu. Obično pokazuje se i sledi poslie bukve jela; da jela napredovati može i sbilja napreduje, vidjeti je bilo na tom, što se bukva polagano odstraniti ima.

Dalje iduć, vodio nas je nadinžinir Bayer na jednu veliku čistinu — enklavu — na kojoj stoji nekoliko zidanih kuća, koje tvore mjesto „Nemci“. U ovoj enklavi, koja je sada po prilici 34 ha velika, rodio se je barun Andrija Winkler, velezaslužni zemaljski predstojnik Kranjske.

U blizini „Nemcih“ pogledali smo oriašku do 300 god. staru jelu, koja je po izjavi nadinžinira 38·5 m. visoka; promjer joj je u prsnoj visini 1·72 m. a obod 5·42 m. Ova gorostasna jela sadržaje po ocjeni 31 m.³.

Blizu „Nemcih“ nalazi se šumski vrt, te smo i njega obašli. U njem su nam pokazali presadjene 3 godišnje liepe omorike.

Iduć dalje na vrlo dobro zidanoj cesti, koja vodi u Lokve, prešli smo 40—50 godišnji jelik u izmjeri po prilici od 400 ha. — Ovaj jelik trpio je, kako nam je nadinžinir Bayer na licu mjesta pripovjedao, — godine 1874. od poledice tako jako, da su se vrške do 40 i 50 cm. debljine odtrgale. Točno je taj događaj po izjavi Bayerovoj opisan u šumarskom Centralblattu od god. 1875.

Žurnim korakom neprestano po jur napomenutom zidanom putu dalje iduć, prešli smo veoma dugačko selo „Lokve“, te prispjeli oko 1. ure do šumske kuće „Ponzalla“.

Ovdje počastilo je vani na svježem zraku šumarsko ravnateljstvo goričko kriepkim zalogajem mnogobrojno društvo.

Na koncu odmora fotografirao je grupirano cijelo društvo sa Davidovim strojem jedan od gospode šumarskih činovnika (kao amateur fotograf), koji se s tom liepom umjetnosti posebno bavi. — Svaki pojedini prisutni član ekskurzije dobio je poslie 3 tjedna veliku vrlo točno izradjenu fotografičku sliku.

Odavle odputismo se u jedan dio državne šume, u kojem smo pogledali šumsku uzkopružnu (60 cm. šir.) željeznicu. Tu željeznicu dalo je goričko šumarsko društvo t. j. ravnateljstvo načiniti pokusa radi u svrhu transporta drva. Pokusi su izpali vrlo povoljno, jer se je konstatovalo, da dodje transport na željeznici za 55% jeftinije, nego li na običnih kolih. — Natovarivanje drva na vagone kao i iztovarivanje ide veoma hitro. Željeznica je sagrađena od tvrdke E. Studier u Meklenburgu.

Dalje iduć vidili smo još mnogo zanimivoga te prispjeli oko $\frac{3}{4}5$ ure u šumsku staciju „Karnizza“, gdje nas je u šumi očekivala dobra južina. Zatim od $\frac{1}{2}6$ ure hodasmo neprestance skoro 3 sata veoma strmim putem nizbrdo preko Schönpassa, gdje su na nas čekala već od svih zaželjena kola, koja su nas odpeljala u Goricu, kamo smo oko $\frac{3}{4}9$ sati na večer vrlo umoreni prispjeli.

Drugi dan, dne 27. rujna u jutro u 9 satih, otvorio je u dvorani gostione „K ugarskoj kruni“ predsjednik društva, minist. savjetnik Iv. Salzer skupštinu, te je pozdravio društvo i naročito nazočne zemalj. zastupnike i grada Gorce, a poimence zastupnike raznih stranih šumarskih društva.

Poslie pozdrava od strane predsjednika držao sam ja za shodno, da kao zastupnik hrvatskog šumarskog društva skupštinu kranjsko-primorskog šumarskog društva srdačno pozdravim na ime predsjedništva našega društva, kako mi bje u obće naloženo.

Ja sam to učinio u kratkom govoru, dodavši ujedno, da obadva susjedna stručna društva osobito u pitanju o našumljenju krša nadju točke, koje pozivlju na zajednički rad u tom pravcu. Ovaj kratki govor bio je višekratnim burnim „Bravo“ od strane skupštine primljen.

Program te skupštine glasio je:

1. Exkursionswahrnehmungen.
2. Welche wichtigsten forsttechnischen Aufgaben würde der Verein der neu gegründeten Landesversuchsstelle im Küstenlande empfehlen?
3. Welche Hindernisse stellen sich der im Grunde der forstgesetzlichen Bestimmungen auszuführenden zwangsweisen Aufforstung entgegen und wie wären dieselben zu beheben?
4. Mittheilung über den Stand der Karstaufforstung im Küstenlande und in Krain?
5. Vortrag über die Wasserverhältnisse des Innerkrainer Karstes und die unterirdischen Wasserläufe dieses Gebietes.

Na točku 1. Budući nisu bili svi na skupštini nazočni članovi i gosti kod ekskurzije, referirao je na zahtjev predsjednika nadinžinir Bayer u vrlo zanimivom predavanju ono isto, što je on dan prije na samoj ekskurziji bio razjasnio i na licu mjesta pokazao.

ad 2. Što se druge točke program a tiče, preuzeo je bio referadu šumarsk nadsavjetnik pl. Guttenberg, te je priobćio, da je u tom pravcu čitavo cislaj-tansko Primorje razdieljeno u tri pokusna pojasa i to:

a) pojas pravoga Primorja, koji obuhvaća čitavu Istru;

b) u pojas pravoga krša; i

c) u pojas gorski, kamo spada i državna ternovanska šuma, koja obuhvaća 16.000 ha.

Zadaće ove pokusne šumske štacije da osobito obuhvaćaju raznovrstne kršne kulture obzirom na pravu dobu za kultiviranje (ili sadjenjem ili sjetvom, ako to moguće) i t. d. — Resolucija, koju je skupština u tom pitanju stvorila, glasi: da se ima ministarstvo za poljodjelstvo u Beču zamoliti, neka se šumarsko osoblje, koje osobito u tom pravcu nastojati i raditi ima, po njezinom radu razmjerno nagradi dotično dotira.

ad 3. Na treće pitanje odgovorio je temeljito c. kr. nadšumar, sadašnji c. kr. šumarnik Franjo Micklitz, koji je i dokazao, kako je teško provesti u praksi naredbe §§. 2. i 3. šum. zakona, tičući se izkrčenih šumskih zemljišta.

Našumljenje takovih zemljišta je samo moguće tim, da se krivci opetovano novčanimi globami kazne. — Nu i to je teško, jer dotičnici neimaju novaca, dapače kod eksekutivnih našumljivanja izkrčenih šumskih površina bi morao zemaljski blagajnički fond za taj posao potrebiti novac uzajmiti.

Resoluciju, koju je govornik šumarnik Micklitz predložio i koju je skupština primila, glasi: neka sve šumske globe teku u zemaljski kulturni fond i neka se putem zemaljskoga kulturnog odbora izhodi, da se potrebiti novac za eksekutivnu provedbu našumljivanja izkrčenih šumskih površina uzajmi iz zemaljskoga kulturnoga fonda.

ad 4. Što se te točke programa tiče, naime dosadanji uspjeh kod našumljivanja kršnih predjela, prosborio je o tom najprije liepim govorom c. kr. šumarski nadsavjetnik pl. Guttenberg iz Trsta te je kazao, da su kulture, obavljene god. 1887. veoma stradale radi neobične vrućine, koja je vladala, nu da je uzprkos tomu napredak u tom pravcu znatan i očevidan. U cjelom da je do sada preko 10,000.000 biljka presadjeno i tim do 1450 ha kršne goljeti našumljeno; popriečno računa se trošak za našumljivanje po 1 ha sa 68—70 fr. a. vr. — Poslie toga govorio je zemaljski šumarski nadzornik Venceslav Goll, da se tečajem godine 1887. našumilo u samoj Kranjskoj blizu do 80 ha kršne goljeti.

ad 5. Na koncu držao je c. kr. šumarski asistent W. Putik podulji vrlo zanimiv govor o sredstvih, kako bi se mogle poplavne vode raznih dolina unutarnje Kranjske svrsishodnim načinom odvoditi.

Po nalogu c. kr. ministarstva za poljodjelstvo u Beču iztraživao je i iztraživa još i sada Putik tajne puteve podzemne vode u raznih dolinah, koje leže jedna nad drugom. Ovo vrlo zanimivo iztraživanje služi zato, da stranom umnoži hidrografičku znanost nutarnje Kranjske, a s druge strane, da poglavito omogućiti, kako sam već rekao, svrsishodnim načinom odvoditi poplave iz raznih dolina. U tu svrhu iztražio je Putik mnogo špilja i dolina u kršnom vapnencu kranjske zemlje.

Tečajem predavanja pokazivao je govornik sbog lagljeg i boljeg shvaćanja velike slike raznih špilja i dolina, koje slike je on sam po naravi narisao.

Prije svršetka skupštine bje zaključeno, da se sliedeća šumarska skupština god. 1888. obdržava u Steinu.

Zatim je bio zajednički diner, pri kojem su još nekoliko satih članovi i gosti skupštine ugodno i veselo sprovedi. Oko 5 ure poslie podne razišli su se skoro svi učestnici u razne krajeve zemlje i izvau nje u nadi, da će se buduće godine opet zdravi i kriečki kod zajedničkog rada u Steinu sakupiti.

Sve ovdje zabilježene date o ekskurziji u državnu ternovansku šumu kao i o razpravah na skupštini sastavio sam po mojih vlastitih stenografičkih noticah.

Njekoliko rieči o šumarenju u mojemu kraju.

Šumsku upravu, koja postoji za pol. kotar jastrebarski 14 do 15 godina, preuzeo sam 4. prosinca 1887. Nije ovdje mjesto, da pričam o tom, kako sam tu upravu našao i u kakovom redu ili neredu preuzeo; dovoljno je iztači, da sam morao početi od alfa, te susljedice nadopuniti ono, česa nije bilo.

Latih se posla, a da se čas prije manjkavo izpuni, sastavio sam najprije:

Uručbeni zapisnik sa posebnom pismarnom i bilješkami fascikelna; poslovnj dnevnik kot. šumara; izkaz prijavljenih, te dosudjenih šumskih šteta i to: od god. 1880.—1886. (u koliko se je to u pismari po uručbenimi zapisnici i kazali posakupiti moglo); izkaz sbog siromaštva odpisanih, za odradbu kod javne ogojne radnje predbilježenih šum. šteta; šumski kataster; izkaz odnosno popis na obveznice posudjenih odnosno u štedionici uloženih glavnica) za svaku pojedinu urbar. obćinu); izkaz listina službujućeg imovnog odbora i lugara (za pojedine urb. obćine) i napokon popis inventara.

Primjećujem, da niesam primio niti temeljne knjige, niti gospodarstvene osnove, osim one za jastrebarsku urb. obćinu.

Što se tiče katastra, to je takav sastavljen do sada jedino za urbar. obćinu Draga, Golivrh, Lanišće, Ivančiči, Prodindol i za Kupečdol, dočim će se za ostale urb. obć. nastaviti.

Tečajem I. polugodišta nabavljeno je inventarnih predmeta iz šumarske naklade, i to:

kutomjer sa bousolom i stativom za . . . for.	27.50
crtarska sprava za "	7.50
transversalno mjerilo sa mjerami 1" = 40° i	
to u bečkoj i desetinskoj mjeri za . . . "	3.50
mjeračka vrpca za "	4.50
crtaljka sa 3 trokuta "	1.50
crtarska daska za "	1.50
promjerka za "	7.50
5 kolčića (Visierstangen) za "	3.50

ukupno za . . for. 57.—

Neupuštajući se potanko u administrativni dio službovanja kod urb. občina, odkad preuzeh šum. upravu, prelazim na upravu šum. posjeda onih urb. občina, kod kojih sam za šumara namješten.

I. Šumski posjed.

„Sva k pol. kotaru jastrebarskom spadajuća površina šumskog tla, koja pripada stranom pod nadzor kr. kot. oblasti u smislu § 23. š. z., stranom pako pod neposrednu upravu kot. šumara u smislu naredbe viseke kr. zem. vlade od 4. ožujka 1871. br. 2144. iznosi 31,120 rali.

Ova po polit. obćinah razdieljena šum. površina odpada:

Na upravnu obćinu Plešivica i to:

na imov. obć. šume	2398 rali	
" priv. vlasteline	4123	"
" pojedine seljačke žitelje . .	3563	"
" crkvene šume	112	"
ukupno		10.196 rali

Na uprav. obć. Cvetković i to:

na imov. obć. šume	3556 rali	
ukupno		3.556 rali

Na uprav. obć. sv. Jana i to:

na imov. obć. šume	846 rali	
" priv. vlasteline	555	"
" pojedine seljačke žitelje . .	1572	"
" crkvene šume	205	"
ukupno		3.178 rali

Na uprav. obć. Krašić i to:

na imov. obć. šume	1252 rali	
" priv. vlasteline	926	"
" pojedine seljačke žitelje . .	3649	"
" crkvene šume	468	"
ukupno		6.295 rali

iznos. . 23.225 rali

		prenos. . 23.225 rali
Na uprav. obč. Petrovina i to:		
na imov. obč. šume	861 rali	
„ priv. vlasteline	1908 „	
„ pojedine seljačke žitelje . . .	654 „	
„ crkvene šume	67 „	
ukupno		3.490 rali

Na uprav. obč. Jaska t to:		
na imov. obč. šume	982 rali	
„ priv. vlasteline	273 „	
„ pojedine seljačke žitelje . . .	147 „	
„ crkvene šume	69 „	
ukupno		1.471 rali

Na uprav. obč. Vivodina, i to:		
na imov. obč. šume	18 rali	
„ priv. vlasteline	409 „	
„ pojedine seljačke žitelje . . .	2445 „	
„ crkvene šume	62 „	
ukupno		2.934 rali

Dakle sva ukupna površina čini. 31.120 rali.

Prama posjedu pripada svega:		
na imov. obč. šume	9913 rali	
„ priv. vlasteline	8194 „	
„ pojedine seljačke žitelje . . .	12030 „	
„ crkvene šume	983 „	
ukupno kao gore		31.120 rali

Od ukupne površine šuma urb. občina spada :		
na urb. obč. Jaska	1.352 rali	
„ „ „ Cvetković	2.910 „	
„ „ „ Domagović plem.	550 „	
„ „ „ „ urb.	96 „	
„ „ „ Novaki	83 „	
„ „ „ Volavje	362 „	
„ „ „ Petrovinu	416 „	
„ „ „ Draga, Golivrh, Lanišće . . .	430 „	
„ „ „ Ivančići	288 „	
„ „ „ Prodindol	51 „	
„ „ „ Kupećdol	77 „	
„ „ „ Vranovdol	152 „	
„ „ „ Prilipje, Prekrižje	187 „	
„ „ „ Plešivica, Jurjevcán.	165 „	
„ „ „ Vlaškovac	41 „	
iznos		7.160 rali

	prenos . .	7.160 rali
na urb. obč.	Popovdol, Polanica .	123 „
„ „ „	Stankovo	154 „
„ „ „	Breznik, Pavlovčani .	258 „
„ „ „	Desinec, Prhač . .	859 „
„ „ „	Zdihovo	11 „
„ „ „	Zdenčinu	78 „
„ „ „	Vukšin - Šipak . .	183 „
„ „ „	Kupčina gor.-Berlenić	596 „
„ „ „	Vivodina	18 „
„ „ „	Brebrovac	473 „
	ukupno . .	9.913 rali

Po položaju leže šume:

u ravnici	6.250 rali
na brežuljcih	2.149 „
u gorah	1.514 „
ukupno kao gore . .	9.913 rali

Površina toga šumišta sastavljena je po posjedovnim listovi, koji nisu posve točni prama faktičnomu posjedu pojedine urb. občine, buduć je prigodom službenog pregledavanja dokazano, da pojedine urbar. občine njeke parcele od vjkada i bez smetanja u naravi posjeduju, dočim su u gruntovnici na druge urb. i seljačke občine uknjižene i obratno. Nadalje imade slučajeva kao u urb. občini Popovdol, Polenica, koja posjeduje po gruntovnoj uknjižbi i posjedovnim listovi 123 rali, dočim je u naravi na istoj parceli već davno župnik mjesta Kotari odjelen, koji neplaća poreza, nego ga plaća urbar. občina.

Pošto je sličnih netočnosti više konstatovano, naumio sam obzirom na sastavit se imajući šumski katastar i šum. gospodar. osnovu, da prije svega ustanovim faktični posjed šumišta. U tu svrhu imati će se s odnosnima kat. mapami u naravi pravi posjed preizpitati, te je takovo izpitivanje omeđjašenja već u pol. občini sv. Jane započeto, te će se i dokončati, ako nebude zapriekâ.

Moram na svoju žalost kazati, da mi se oko tog mučnog posla neide onako na ruku, kako bi trebalo, a za to nije mi moguće šum. gospodarstvo kod urb. občina onako promicati, kako bi sâm želio, i kako to vlastita korist urb. občina zahtieva. Nadam se, da će i tih zaprieka nestati, ako budu nadležni faktori sav mar uložili, da mogu ono učiniti, što mi dužnost nalaže.

Što se tiče omeđjašenja urb. občinskih šuma, to se je do sad malo radilo, da se prave medje ustanove.

U koliko je još po vidljimi znakovi moguće bilo, odredio sam prigodom vanjskog službenog poslovanja na licu mjesta, da se prosjeci u prisutnosti susjednog šumoposjednika pročiste i izsjeku.

Takav posao obavljen je do sada u urb. občini Volavje medju ovom i pašnjaci (kolosjeci) petrovačkih žitelja; dalje u urb. občini Brebrovac medju ovom i urb. občinom Kupčina gor.-Berlenić, Kraških priv. seljačkih šuma; zatim

u urb. občini Kupčina gor., Benenić medju ovom i selom Čeglija; u urb. občini Vukšin-Šipak medju ovom i vlastelinskom, te seljačkom šumom.

U ostalih urb. općinama biti će većim djelom potrebito izvedenje reambulacije, koja će se prema raspoloživimi sredstvi preuzimati morati.

II. Šumsko redarstvo.

Sve urb. općinske šume leže u blizini sela, te su sa trećinom od ukupne površine (9913 rali) na malene okupe razdjelene.

Narod neće nikako da upoznade korist, važnost i upliv šume, što bi mu ova za njegov boljak pružiti mogla, nego napada sa nesretnom sjekirom i na ista stabalca i izdanke, što su mu do danas još preostali. Proti tomu zlu neće niti inteligentan dio pučanstva uspješno djelovati, jer se je u svakoga ukorijenila ona nesretna rečenica: „svaki živi za sadašnjost“.

Osobita pogibelj prieti gorskom predjelu „Plešivica“, koju danas dosta riedko šikarje pokriva, pa nebude li ovdje ma i silom u pogledu zagajenja i pošumljenja što skorije određeno, pretvoriti će se ova gora sa podlogom kamena vapnika u drugi primorski krš.

Za nadzor urb. opć. šuma namješteno je 35 lugara, od kojih polovica umije pisati. Godišnja jim plaća iznaša od 6 do 120 for., a odtud se može lasno prosaditi, što se može od lugara zahtievati.

Od svih lugara bere god. plaću:

1	po	120 for.	ukupno	120 for.
1	„	100	„	100 „
1	„	67	„	67 „
1	„	60	„	60 „
3	„	50	„	150 „
4	„	30	„	120 „
2	„	25	„	50 „
3	„	24	„	72 „
1	„	22	„	22 „
8	„	20	„	160 „
3	„	15	„	45 „
3	„	12	„	36 „
1	„	8	„	8 „
1	„	6	„	6 „

sveukupno 1.016 for.

Ova svota pokazuje, koliko stoji nadzor urb. šumâ.

Koliko je lugarske plaće od one svote još neizplaćeno t. j. koliko kod pojedine urb. općine na dugu stoji, nije moguće sad još ustanoviti, nu svakako imade zaostataka preko polovice gornje svote sa dugujućimi plaćami iz prošlih godina.

Ako se ukupna gornja svota od 1.016 for. usporedi sa ukupnom šum. površinom: to nije premalen prinos ukupnih tangenta, kako bi se to na prvi mah

reći moglo, jer bi se za onaj slučaj, kad bi površina od 9913 rali u skupu bila, lahko trim lugarom uz primjerenu god. plaću za svakog od 340 for. nadziranje povjeriti moglo, a tim bi i nadzor valjaniji bio. Ali ako se promotri ta okolnost, da je šum. površina urb. občina veoma razciepkana: onda se mora priznati, da su lugari veoma mršavo plaćeni, a za to je i nadzor slab.

Do sad je lugarsko osoblje služilo bez ikakova naputka. Lugarsko osoblje kao i imovni odbori držali su za štetočince samo neovlaštenike, koji se navadno i prijavljaju, dočim je ovlaštenikom, koji nisu bili za počinjenu štetu po lugarima prijavljivani, dopušteno bilo sjeći u svako doba.

Kod doznačivanja drva službujuće lugarsko osoblje nije ni poznavalo, što je to šumski čekić i da se s njim mora odkazano drvo biljegovati. To osoblje nije niti umjelo, kud se imade odkazano stablo bulom udariti. Lugarsko osoblje, koje do najnovije dobe niti nadležnost šumara poznavalo nije, nepokoravaše se u početku niti odredbam kot. šumara, nego je mislilo, da je po naputku nekih občinskih načelnika, njima načelnik pravi gospodar, a ne šumar.

O obćem stanju prijavljenih, te razpravljenih šum. šteta primjećujem samo to, da je u prvom polugodištu 1888. 73 prijava sa 276 slučajeva sastavljeno, od kojih je najveći dio riešen u prvoj molbi.

Na ukupnu šum. štetu, koja je u prvom polugodištu počinjena, spada:

	Kolje, obruči i t. d.	Letve, stupove i t. d.	Broj stabala visoke šume	Gradjevno drvo u k. met.	Gorivo drvo u pr. met.	Ukupno dosudjena odšteta	
						for.	nvč.
na imovne šume	3574	244	149	46.42	345.40	477	06
na priv. posjednike	715	32	44	43.60	72.50	83	46
ukupno ..	4289	276	193	90.02	417.90	560	52

Računajuć ukupno počinjenu šum. štetu na drvnjoj gromadi reducirajuć u kubič. metre, to čini:

na građevnom drvu	90·02 kbmt.
na gorivu 417·90 pr. met. t. j. pr. mt. sa 0·77 kbmt.	321·78 „
4289 kom. kolja i obruča na 1 voz = 400, što čini	
15·25 vozi, te računajuć voz sa 2 pr. m. ili 31 p. m.	23·87 „
276 letava i t. d. računajuć na 1 voz 30 kom. t. j. voz	
po 2 pr. m. ili 18·4 pr. met.	16·27 „
ukupno	451·94 kbmt.

odkud sliedi, da je popriečna vrijednost odštete odnosno odšteta za 1 kb. mt. 1 for. 24 novč.

Po broju posječenih stabala učinjena je najveća šteta u dosta riedko obraslih šumah na mladom naraštaju, jer je takav ovakomu štetočincu najprikladniji ne samo podsjeći, nego i kući odnieti.

Kod procjenivanja šum. štete klasificiralo se je po obстоjećem cjeniku kao letve od 8—14 cmt. debljine, kao građevno drvo od 15 cmt. debljine i od 1·50 mt. duljine. Kao stupovi od 15 cmt. debljine i do 1·50 met. duljine.

III. Uzgoj šuma.

O uzgoju šuma nije se od početka organizacije ove kot. šumarije pa sve do danas skoro ništa učinilo. Razlog tomu ovdje spomenuti bilo bi neumjestno.

Od prije zagajenih i pomladjenih šum. predjela nenahadja se u čitavom kotaru bez razlike vrsti uzgoja, budući je paša po čitavih šumah raznovrstnoj stoki kroz čitavu godinu otvorena i dozvoljena bila, te je tim svako pomladjivanje nemoguće postalo.

Prama vrsti drveća u visokih šumah nalazi se u većini hrast *Quercus pedunculata*, a u nekih predjelih u jednakom razmjeru sa *Qu. Robur*, dočim se *Qu. Cerris* veoma riedko pojedince i to u gorskih predjelih nalazi. Bukva se nahodi samo u jedinoj čestici gorskog predjela, i to u urb. občini Draga, Golivrh, Lanišće uz žumberačku medju.

Nizke šume sastoje se od lužnjaka i vrškovca, dočim su bukove nizke šume pomješane sa *Ulmus campestris* i *effusa*, *Fraxinus excelsior* i *Acer*.

Po vrsti uzgoja šume spada:

na visoku šumu:

7478 rali hrastika
238 „ bukvika

ukupno 7716 rali

na nizke šume:

769 rali hrastika
81 „ bukvika

ukupno 850 rali

na šikarje:

1347 rali.

Razdjeljeno po urb. obćinah spada na:

Imovnu obćinu	Visokih šuma sa		Nizkih šuma sa		Šikarja	Ukupno
	hrastikom	bukvikom	hrastikom	bukvikom		
	r a l i					
Jaska	962		190		200	1352
Cvetković	2700		210			2910
Domagović plem.	550					550
> urb.....	96					96
Novaki	83					83
Volavje	362					362
Petrovina	416					416
Draga-Golivrh-Lanišće	119	238	20	53		430
Ivančići	108				180	288
Prodindol	51					51
Kupećdol	49			28		77
Vranovdol					152	152
Prilipje-Prekrižje					187	187
Plešivica-Jurjevac.	85				80	165
Vlaškovac					41	41
Popovdol-Polanica					123	123
Stankovo	154					154
Breznik-Pavlovčani	258					258
Desinac-Prhać	854				5	859
Zdihovo			11			11
Zdenčina	78					78
Vukšin-Šipak	183					183
Kupčina gor.-Berlenić	170		238		188	596
Brebrovac	200		100		173	473
Vivodina					18	18
	7478	238	709	81	1347	9913
	7716		850			

Gospodarstvo visokih šuma vodilo se je po obilježju današnjeg stanja šuma sa načinom „jednostavne preborne sječe“, a u nekih predjelih upravo bezobzirno na stojbinske odnošaje i gospodarske obzire, te su krivnjom prekomjernog haraćenja preostala najviše 40—60 god. stara stabla sa veoma kratkim deblom.

Pogledom na samo vodjenje sječa primjećujem, da su se iste vodile bud neznanjem ili nemarnošću dotičnika tako bezobzirno na budući podmladak i t. d., da je na 1 ral površine za tobožnje naravno pomladjivanje jedva 5—8 na pol suhih hrastova ostavljeno.

Ni nizke šume neuzgajaše se nigdje načelno, već postaše takove iz izdanaka preostalih panjeva i korijenja starijih hrastova odnosno bukava, u kojih je kako spomenuh paša za raznovrstnu stoku dopuštena bila.

Šikarje, koje zaprema usljed nekadanjeg nevaljanoga gospodarstva mjesto bivše visoke šume, razprostire se u polovici površine (od 1247 rali) u gorah „Plešivica“, te je kao i čitavo ostalo šumište ništa drugo, nego pust pašinac.

Šume bližih privatnika još su u nepovoljnijem. Od 8194 rali jedva dolazi 3000 rali na visoku šumu srednje starosti i to na vlastelinstvo Jastrebarsko, te na vlastelinstvo T—r.— u Okičkom lugu, dočim su ostale privatne šume sasvim poharane, a slične su više šikaram nego niskim šumam.

U zagajenih i pomladjenih šumah ovog predjela neimade nigdje traga valjanog ogoji osim u vlastelinstvu Jastrebarskom, koje u svojih šumah nedopušta nikakove paše, već živo nastoji oko umjetnog pomladjivanja po većih kompleksih, u koju svrhu uzgaja biljke u biljevištih i razsadnicah.

Za pomladjivanje ovo, koje rukovodi neumornim trudom vlastelinski šumar, odgaja se ponajviše hrast *Qu. pedunculata* i *Qu. Robur*, zatim *Abies excelsa*, djelomice *Pinus silvestris*, *P. nigricans*, *Larix europaea* i *Robinia pseudo acacia*, koja zadnja vrst veoma bujno raste u gustom uzgoju, te postizava na boljem (ilovasto-pjeskovitom) tlu već u 6—8 god. od 4—6 met. visoko čisto i podpuno deblato stablo u debljini prsne visine od 6—8 cmt.

Izim gosposštije Jaska neimade nijedno vlastelinstvo svoga šumara, nego samo u čitanju i u pismu nevješte lugare.

U još lošijem stanju stoje razmjerno prama površini šumišta one šume seljačkih žitelja, koji imaju 12.030 rali od kojih zaprema 2000 rali visoka šuma (od 40—60 god.), 6000 rali nizka šuma, dočim šikarje zaprema ostatak od 4000 rali.

Iz svega toga nepobitno sljedi, da šum. gospodarstvo svaki dan malakše i pada, a tomu se nevalja čuditi, ako je već sada tako silna oskudica na gorivnom drvu nastupila, da se danas u okolici drage volje 15—20 godina ležeća trula drva i panjevi kopaju i za ogriev rabe, vozeć takova drva po 6 sati udaljenosti iz nekadanjeg šumovitog Okičkog brda.

IV. Uredjenje šuma.

I u tom poslu malo ili ništa nije učinjeno.

Dovoljno je spomenuti, da temeljnih knjiga neima, osim što jih ima urb. občina jastrebarska.

Ali po do sad učinjenih odredabah nade je, da će se skoro i toj nestašici pomoći.

Isto tako neposjeduje nijedna urb. občina šum. gospodarsk. osnove osim občine jastrebarske.

Jastrebarska urb. občina ima doista sastavljenu osnovu od godine 1882, ali ova osnova neodgovara danas više svrhi i glede na stojbinske okolnosti kao i glede na površinu, buduć je za tadanju dobu u osnovu uvršteno 784 rali, dočim posjeduje danas kupnjom 1352 rali šumišta.

Ta osnova imala bi se prema tomu na novo upriličiti.

Što se tiče uživanja obč. šuma, to je ovo u raznih urb. obćinah različito. Tako se na pr. za ogrievno drvo ponješto dati može (ponajviše sasvim suha i neplodna stabla ter takova vrst drveća, koja se u porastlinah trpiti nesmiju; tako na pr. u hrastiku grabrovi i t. d.) u onih urb. obćinah, koje posjeduju

oke šume, dočim se u niskih šumah niti najpotrebitije drvo dati nemože, a manje u šikarju.

Po aproksimativnom sastavku sastejinskog opisa, kako sam ga ja predložnog boljeg pregleda radi sastavio, obrašteno je tlo, ako se podpuni obrast me = 1.00 kako sliedi:

U visokoj šumi:

na	190 rali sa	. . .	0.9
"	437 " "	. . .	0.8
"	639 " "	. . .	0.7
"	2956 " "	. . .	0.6
"	1264 " "	. . .	0.5
"	1616 " "	. . .	0.4
"	180 " "	. . .	0.3
"	314 " "	. . .	0.2
"	120 " "	. . .	0.1

ukupno 7716 rali

U niskoj šumi:

na	323 rali sa	. . .	0.7
"	218 " "	. . .	0.6
"	43 " "	. . .	0.5
"	28 " "	. . .	0.4
"	238 " "	. . .	0.3

ukupno 850 rali

Po razmjeru, u kojemu se starost stabalja mješovito medju sobom u viših šumah nalazi, zaprema površinu po dobnom razredu:

od	20— 40 god. star		1134 rali
"	41— 60 " "		1375 "
"	61— 80 " "		2888 "
"	81—100 " "		1526 "
"	101—120 " "		440 "
"	121—150 " "		353 "

ukupno 7716 rali

Po razmjeru obrasti i smjese, starosti, kakvoće stojbine i tla proračunana po reduciranimi „Feistmantelovimi“ skrižaljkami za svaku pojedinu urbarnu činu ukupna zaliha drvne gromade, i to:

U urb. obč.	Jaska sa		54.817 m ³ .
"	"	"	Cvetković sa 226.922 "
"	"	"	Domagović pl. 26.714 "
"	"	"	" urb. 5.548 "
"	"	"	Novaki 5.229 "
"	"	"	Volavje 26.545 "
"	"	"	Petrovina 17.047 "
"	"	"	Draga-Golivrh 18.015 "
			iznos 380.837 m ³ .

		Prenos 380.837 m ³ .
U urb. obć.	Ivančiči	6.251 "
" "	" Prodindol	2.541 "
" "	" Kupečdol	2.048 "
" "	" Plešivica-Jurjevčani . .	3.487 "
" "	" Stankovo	9.378 "
" "	" Breznik-Pavlovčani . .	5.908 "
" "	" Desinac-Prhać	32.595 "
" "	" Zdihovo	371 "
" "	" Zdenčina	4.356 "
" "	" Vukšin-Šipak	5.490 "
" "	" Kupčina g.-Berlenić .	10.130 "
" "	" Brebrovac	10.674 "
		ukupno 474.066 m ³ .

dočim posjeduje urb. obć. Vranovdol, Vlaškovac, Popovdol, Polanica, Priključje, Prekrižje skoro samo šikarje, koje nije u račun stavljeno.

Postotak prirasta mienja se prama kakvoći stojbine i tla od 0.55—1.55% te je s toga popriečni prirast 0.85%.

Prema tomu proračunan je za ukupnu gornju zalihu cieli godišnji prirast na 4030 m³. ili računajući 1 m³. = 1.23 pr. m. na 4957 pr. m. ili 1240 m³. hvati, te ova množina goriva nije dostatna niti za samo trgovište Jastrebarsko koje treba na godinu bar 1500—1600 met. hv. gorivog drva.

Ukupna zaliha drvne gromade i godišnji prirast t. j. užitak od ukupne šum. površine sa 31.120 rali u kotaru jastrebarskom bio bi po aproksimativnom proračunu po 1 rali u urb. šumah (7716 rali visokih i 850 rali niskih šuma) u ukupnoj površini od 8566 rali sa 474.066 m³. godišnjeg užitka ili popriečno po rali 474.066 : 8566 = 55 m³.

Prema tomu bio bi taj užitak u vlastelinskih šumah na ukupnoj površini od 8194 rali = 6194 × 55 = 340.670 m³. zalihe drvne gromade i ukupni godišnji prirast 340.670 × 0.85 = 2896 m³. ili 890 pr. met. hv. predpostaviv, da od ukupne površine sa 8194 rali otpada 3000 rali na visoke i 3194 rali na nisku šumu i predpostavljajući, da se prema urb. obć. šum. razmjerno veći dio nizke šume u račun stavlja.

U privatnih seljačkih šumah bila bi drvna zaliha od 8000 m³. šume = 8000 × (55—14) = 328.000 m³., dakle ukupni godišnji prirast = 328.000 × 0.85% = 2788 m³. ili 858 metr. hvati, ako se naime u proračun od faktične ukupne šum. površine sa 12.000 rali, da ima 2000 rali visoke i 6000 rali nizke šume i da je na 2/3 većoj površini nizke nu bolje šume manje 1/4 po 1 rali manje drvne zalihe u račun uzeto.

U crkvenih šumah biti će ukupna drvna zaliha sa 54.065 m³. i ukupni godišnji prirast = 54.065 × 0.85% = 460 m³. ili 566 pr. met. hv. 141 1/2 metr. hvata predpostavljajući, da se ove crkvene šume u površini od 983 rali u jednakom razmjeru nalaze sa urb. obć. šumami.

U cijelom pol. kotaru jastrebarskom sa 31.120 rali šumišta (bez obzira karje) jest dakle :

	zaliha drvene gromade	ili ukupni god. prirast
o. občinskih šumah . . .	474.066 m ³ .	4030 m ³ .
stelskih šumah	340.670 "	2896 "
jačkih šumah	328.000 "	2788 "
venih šumah	54.065 "	460 "
ukupno	1,196.801 m ³ .	10.174 m ³ .
	ili 1,472.065 pr. mt.	ili 12.514 pr. met.
	ili 368.016 mt. hvati	ili 3.128 ¹ / ₂ pr. met. hvati.

Ako se porazdieli taj god. užitak od 3128¹/₂ met. hvati na u ovomu u živućih 22.000 duša, odnosno ako se računa 10 članova na jednu obitelj a 2200 obitelji, onda bi pripalo popriečno na 1 obitelj 1¹/₂ hvata.

U koliko povoljnije bi moglo ovo stanje onda biti, kad bi se ove šume darile prama znanosti šumarenja u onom slučaju, ako nebi bile te šume epkane onako, kako su to danas, razabrat ćemo iz sljedećega razmatranja. Ako se uzme, da se ukupna površina od 31.120 rali s 80 godišnjom lnom „sa sječom do gola“ šumari i uzgaja, što bi na 20 godišnji dobni d odpalo 7780 rali, dakle na godišnju sječu 389 rali pripadalo, to bi po mantelovoj skrižaljki trećega podređenog razreda na 1 ral najstarije 80 nje sječe 183 m³. ili 225 pr. met., a na 389 rali $389 \times 225 = 87.525$ met. ili 21.881 pr. metrič. hvati na jedno godišnje uživanje došlo, od bi pripalo na 1 obitelj 11 hvati, dakle više 8¹/₂ hvati.

Ovo proračunanje, koje se samo za obće predočenje stanja ovdešnjih šuma lja, jasno dokazuje, da je vrieme nadošlo skrbiti se za kameni ugajl.

V. Buduće šumarenje.

Stanje šuma u obće, pa bile one občinske ili vlastelinske, zahtjeva, da se prama §§. 2., 3., 4. i 5. šum. z. gospodare i uzgaje, te u smislu §. 10. zagaje.

Pogledom na šume urb. obć., imale bi se ove svom strogošću ponajprije rskih predjelih urb. obćina Vranovdol, Prilipje, Prekrižje, Plešivica, Jur- n, Popovdol, Polanica te Vlaškovac u stanovitoj površini zagajiti i umjet- načinom sa brzorastućimi vrsti drveća (Robinia pseudo-acacia, Pinus sil- is, Pinus maritima, Larix europaea) i to sa biljkami pošumiti.

U ostalih gorskih predjelih, gdje se u svrhu naravnog pomladjivanja još jno dozrielih stabala nalazi, imale bi se šume po razmjeru ustanovljene obhodnje prije svega od paše izključiti i zagajiti, te za nadopunjenje ogoje nim načinom pripomoći.

Za umjetno pošumljenje bilo bi svakako potrebno ustrojiti biljevišta i dnjake, te pošto je nadzor i uzgoj pokraj sadanjeg lugarskog osoblja ne- ć, i pošto bi uzdržavanje tih sjemenjaka više stajalo, nego bi se potrošilo upovanje gotovih biljka, to bi bilo probitačnije, da se sa novcem, unišlim

od šumske odštete, koji se sad ulaže u štedionicu, svake godine nekoliko tisuć biljka iz bližnje okolice dobavi.

Isto tako imala bi se prama ustanovljenoj dobi obhodnje na dobne redove razdieljena površina jednog razdoblja zagajiti i pošumiti.

Obzirom na potrebu paše za seljačku stoku imalo bi se prije svega lučiti, koji bi se način sječe imao za buduće gospodarstvo ustanoviti t. j. li bi bila probitačnija „pravilna preborna sječa“ ili „sječa do gola“ (Kahlschlag) buduć i jedan i drugi način sječe svoje njeke vrline i mane ima.

Pravilna preborna sječa, koja se više preporučuje, kako je poznato, bregoviti položaj sa nježnim i nezasjenjujućim, te lahko letećim plodom nje vrsti drveća (*Fagus silvatica*, *Abies pectinata* i *A. excelsa* i t. d.) dopušta razmjernu ustanovljene dobe obhodnje i razreda napašivanje stoke samo u razreda, dakle na polovičnoj površini šumišta. Nu tomu se hoće bolje lagan osoblje, nego što je takovo danas.

Oplodna sječa bila bi u stanovitih okolnostih u ravnici najprikladnija naravno pomladjivanje, ako je vrst drveća za to prikladna.

Za „sječicu do gola“, u kojoj se mogu godišnje sječine najlaglje kontrolovati mora biti i položaj u ravnica prikladan, a nije se bojati, da će dobro omršaviti ili da će mlad, bujad i korov uništiti.

Oplodna sječa u ravnica nepreporuča se ovdje u hrasticih, buduć je p težiak, te se na daleko razsijati nemože, jer takav plod otpada jedino u bli stabla odnosno na površinu, koju krošnja i granje pojedinog stabla zastire.

Glede pašarine, koja je narodu najpotrebitija, opaža se, da se može l šumarenja sa „sječom do gola“ počamši od 21 godišnje do event. 80 godiš obhodnje 79 rali dakle na pr. kod 80 rali šumišta 59 rali za pašu prepust dočim bi se kod oplodne sječe samo 40 rali, dakle za 47% manja površina pašu prepustiti mogla.

Iz tih obzira, te osobito sbog poljskomu gospodarstvu potrebite p mislim, da bi se šume u ravnici sa „sječom do gola“, a u bregoviti predje sa „oploдном sječom“ šumariti imale.

VI. Uprava urbar. občina.

Uprava od 25 ukotarenih urb. občina bila je ovdje tako rekuć bez svake upute i prave kontrole.

Privremena naredba visoke kr. zem. vlade od 4. ožujka 1871. br. 21 nespominje u §§. 17., 19., 20., 24., 25., 26. i 43. nigdje urb. občine i dje krug njihovih odbora, nego samo zastupstva političkih občina, kojim se pred rukovođenje dobara urb. občina, prem da postoji od vjkada t. j. iza provede segregacije za svaku urbar. seljačku občinu poseban imovni odbor, koji ru vodi s imovnim imetkom.

Upravljanje sa imovno-obćinskim dobrom po odboru, kojega od vjka biraju ovlaštenici dotične urbar. občine na glavnoj skupštini, odgovaralo svakako bolje načelu, nego da sa takovim imetkom obč. poglavarstvo odnos

obć. zastupstvo nekim načinom neposredno rukovodi, a to s toga, što je poje-
dinomu zastupniku upravne obćine, neživuć u dotičnom selu, manje poznata,
svakojaka potreboća dotičnog sela, nego ovlašteniku istog sela ili urb. obćine.

Obćinska poglavarstva neka bi vodila uz kr. kot. oblast nadzor nad imo-
vinom, ali neka nebi imala pravo po obć. zastupstvu odo-
rene konačne godišnje račune potvrditi, nego neka bi iz sredine dotičnog imovnog odbora izabrani
računarski odbor takove pregledane račune predlagao glavnoj skupštini, dakle
svim ovlaštenikom.

Što se tiče materijalnog stanja urb. obćina pogledom na njihov dohodak
iz šuma, primjećujem, da bi se u tom što šta kazati moglo, nu to za sad
prepuštam do bolje zgođe.

U obće moram spomenuti samo to, da bi valjalo drugi način odabrati,
nego što je onaj, kojim se danas sa obć. imetkom upravlja.

U tu svrhu bilo bi od skrajne potrebe, da se stupi čim prije do druge
organizacije šumarstva u zemlji, jer bez ove nastradati će ne samo naše šume,
nego i narodni imetak, koji u njih leži.

Pa koliko je po našu zemlju koristno, da se podigne konjogojstvo i sto-
čarstvo, u koju svrhu je skrbljeno sa novim veterinarskim zakonom, u toliko
nebi škodilo, kad bi se novom organizacijom čim prije i šumarstvo u našoj
zemlji na čvrste noge postavilo — imenito glede uprave šuma urbar. obćina.

O toj potrebi pisalo se je već do sita, pa nemislim, da ima žive duše,
koja nebi samnom bila u tom složna, da je može bit kucnuo već zadnji čas,
da se o tom ozbiljno što valjana učini, inače nastradati će i naše obć. šume
i naš imetak.

Š—r— kot. šumar.

Kritično razmatranje o djelu „Handbuch der Forstwissen- schaft“ od dr. Tuisko Lorey-a.

(Nastavak.)

Vrlo je dobra Guttenbergova „Deudrometrija“, sadržana u drugom
odsjeku svezka II. Skoro je to djelo najpodpunije i najbolje od svih što su
dosele napisana. U cijeloj radnji nije ništa suviše rečeno, a pogledom na raz-
pravljena pitanja niti premalo. Samo nije naći poglavlja, kako se ustanovljuje
prirast sortimenta i kako se odnosne skrižaljke sastavljaju, što je za školu
neobhodno potrebito, kojoj i sam autor pripada sa većim djelom svojih suradnika.

U sadanje doba su postojeće skrižaljke prihoda sasvim nedostatno pomoćno
sredstvo, koli za pristaše nauke o čistom prihodu, toli i za pristaše obhodnje
najvećeg poprečnog prihoda. Ti računi su nedostatni, dok nam skrižaljke ne
pokazuju koliko drva od 20, 25, 30, 35, i t. d. centimet. promjera imade u
ukupnoj zalihi. S toga je za požaliti, da i ovo najnovije djelo ne sadržaje na-

putaka, kako bi se upotrebiti dale sadašnje skrižaljke za računanje vrijednosti šuma i za rentu, kad bi se navela razvrstbina sortimenta.

Osim ovog jedinog manjka izvrstna je inače ta radnja Guttenbergova, te se može mirne duše preporučiti svakom, koji se s otim predmetom bavi, jer sve što je do najnovijeg doba na tom polju učinjeno, naći će unutra.

Nu sa stanovišta kao srezki upravitelj, nemože se biti u suglasju sa sledećim poglavljem naime „Uredjenjem šuma od Judeicha.“ Kod pregledanja tog djela vidi se istom koliko piskarenja treba, kad se radi po Judeichovom postupku uredjenja šuma, te si je lahko moći predstaviti, zašto u Saskoj tako sporo ostaju kod malih šumsko-upravnih kotara. Kritik nebi bio u stanju obaviti taj posao kraj svoje nadšumarije velike do 7200 ha., a teško da bi i bavorski šumarnici tomu skloni bili. Sama izmjera šuma ograničena je na sasma male upravne kotare. Gdje se različni porasti izlučuju do 0.1 ha veličine, ili pače gdje se u iznimnih slučajevih na još manji obzir uzeti imade, tu naravski velikih srezova nemože biti. U gore spomenutoj nadšumariji neće bit više izlučene i do dvadeset puta veće različenosti u porastu, jer vrlo otežuju gospodarenje.

Što se tiče bonitiranja, to Judeich čini razliku izmedju boniteta stojbine i boniteta porasta. Drugdje se uzima u obzir samo bonitet stojbine, jer taj je stalan, dočim bonitet porasta može se smatrati, da je proiztok boniteta stojbine i gustoće obrasta. Dosta bi bilo kazano o bonitaciji porasta navodom, da porast, koji je na stojbini drugog stupnja dobrote, iznosi 0.8 od normalnog potpunog porasta. Judeich ne napominje Baur-ov predlog, da se za bonitiranje porasta rabi visina stabala.

Nebi bilo baš dobro za preglednost porastlinskih mapa, da se kraj glavne vrsti drveća i dobnog razreda, umetne još i bonitet i primješane vrsti drveća — zadnje pomoćju „urisanih drvca raznog oblika i boje“ (Str. 284). Gdje imade puno nuzgrednih vrstih, izgledala bi ta karta dosta šarovito. Na svaki način takove karte, koje previše potankostih sadržaju, nisu nego za ured. U šumi dovoljna je karta sadržavajuća glavnu vrst drveća i dobní razred (ili kod razšestarenja periode). —

Kod razdieljivanja šuma veli Judeich, da se ima držati postojećih puteva; odsjeci da se čine veliki od 15 do 30 ha. U tom će biti svaki taksator s njim sporazuman. Ali ako dalje zahtieva, da se glavni prosjeci kao tako zvane gospodarstvene pruge imadu na 10 do 12 mt. uvijek čisti držati, da se okrajno drveće nauči na slobodu, pa ako on takove gospodarstvene pruge kao u osnovi na strani 293 vuče ne samo horizontalno (u obće u onom smjeru, u kojem se ima izgraditi put,) nego i u smjeru najvećeg pada, toga slušati neće nijedan taksator, koji ima posla s drugimi, a ne omorikovimi šumami.

U listavih šumah pa i u jelcima i boricima, koji nisu preveć izvržena položaja, nepotrebne su takove gospodarstvene pruge, ako nisu za puteve, te su puka razsipnost. Dali ona od zapada do iztoka uzbrdo protežuća se pruga C na spomenutoj osnovi pogibelj od vihora još više pomnožava mjesto umanjuje,

to neka odluče oni, koji gospodare u jednako starih omorikovih porastlinah. S naše strane nebi se uhvali ni u mladim porastlinah takova šta napraviti.

Isto tako vriedi i pravilo, da se šuma ima razdieliti u stalne sječine, kojih pomladjenje trajalo bi za ciele obhodnje, samo za jednako dobru omorikovu šumu. To osobito, kad ih preporuča samo od 30 do 50 ha. velike, pa i u odsjecima, koji su dakle veliki 15 do 30 ha. dopušta iste. Kritik je sam pristaša malih sječina, nu ne vjeruje, da je moguće takove sječine voditi kod takovih vrstih drveća, koje ljube zrak i svjetlo, osobito ako je tlo slabe vriednosti, i ako se mora sjek voditi obzirom na pogibelj vihra s uzke strane sječine. Dulje od četiri godine ne podnaša n. p. bor na slabom tlu zasjene sa strane. Svake dakle četvrte godine morala bi se u takvih šumah sjeći pruga, koja bi bila barem tako široka, koliko je drveće visoko. Ako je ta visina samo 30 met., to napreduje sječa u 10 godinah za 30×25 mt., tako da na takvih tlih u borovoj šumi kraj duljine sječivne strane od 600 mt. iznaša sječina kod 80 godišnje obhodnje najmanje 55 ha. Mrježa razdieljenja imala bi se po Judeichu zabilježiti pomoću kamenja. To je i dobro na kutevih i takodjer, gdje se križaju te crte sa šumskim putevi, ne samo za svrhe izmjere, nego takodjer i za šumske trgovce. Baš stog zadnjeg razloga bolje je, da se takovo kamenje označi sa brojevi odsjeka, kako već koji napram kamenu leže, nego li kad se označe tekućimi brojevi. Tako je u Pruskoj i u većem djelu njemačkih država. Svatko se lakše orientira po ovom kamenju i bez karte po oznaci „kamen $\frac{8}{2} \mid \frac{7}{1}$ “, nego kad je označen tekućim brojem, koji se može onda naći samo na temelju potankoga opisa ili pomoću karte.

To isto vriedi i za prosjeke i obranbene pruge, koje Judeich želi takodjer da se označe tekućimi brojevi. Gdje leži prosjek $\frac{1-5}{6-12}$ znade svatko, ali prosjek broj 2 naći će samo onaj, koji ima u ruci odgovarajući opis. Piše li nadšumar šumaru, da valja „prosjek $\frac{1}{2} \frac{a}{c}$ izmedju jaraka položiti,“ tad zna šumar odmah, koji 2 c je to komad prosjeka broj 2. K tomu upisivanje tih brojka čini šumske mape prenatrpane sa znacima, bez kojih se može biti.

Način uredjenja prihoda po Judeichovom postupku sa porastlinskim gospodarenjem poznat je. Po njemu dolaze u prvom periodičnom sječnom redu do sječe:

1. Porasti radi gospodarstvene nuždnosti;
2. svi porasti zreli za sječju naime takovi, kojih prirast stoji izpod izabranog šumarskog kamatnjaka;
3. svi porasti, koji se za volju reda sječnog posjeći imaju;
4. svi porasti, kojih doraslost je dvojbena po užitnom postotku.

Ako li površina svih tih porasta prekoračuje ustanovljenu financialnom obhodnjom periodičnu sječivnu površinu, tad se ima počam od 4 brisati a u protivnom slučaju imaju se i nedorasli porasti sjeći.

Tom postupku ustanovljivanja prihoda može se puno prigovarati i sa staništa nauke o čistom prihodu.

Ponajprije pita se, da li su te tako zvane gospodarstvene nuždnosti i zbilja nužдне, te da li su štete, koje se imaju prepriječiti sa otimi sjećami zbilja tako velike, da opravdavaju prijevremeni sijek tih porasta.

Nemože se priznati osobito kod velikog šumskog posjeda, da se moraju žrtve doprinositi za postići pravilnu dobnu razliku, u jednom jedinom srezu a u uređjenu gospodarstvu biti će broj zbilja nuždnih sječa dosta malen, osim tamo, gdje baš možda izvanredne okolnosti vladaju.

Na primjerku (str. 302) bio bi broj gospodarstveno nuždnih sječa puno ne znatniji, da su ukupni prosjeci nešto na lievo pomaknuti. Tako bi medje prosjeka došle bliže medjam porasta, te bi izsjek izmedju 5a i 4b skroz nepotrebit postao.

Takove dakle gospodarstvene nuždnosti možemo si sami stvoriti, a gdje ih taksator ne stvara, nastati će već tekom obhodnje usljed šteta od kitina, vjetrova i žderanja zarezника. Takove elementarne nezgode promjenjuju tekom obhodnje i najbolje sječne osnove. Svakako bi se moralo kod takovih i kod inih gospodarstvenih nuždnosti istim računom ustanoviti, jeli ostvaranje zamišljene sječne osnove toliko vrijedno, da posječemo 2 postotka ukupne šumske površine u najboljem prirastu samo zato, da budući 50 — 60 godina ne budemo imali štete od vihora. Upravo nauka o čistom prihodu ima da ustanovi, da li je sadašnja vrijednost možebitne štete nakon 60 godina veća od štete, koju si učini gospodar gospodarstvenimi nuždnostmi. Jer ne samo da on za odklon takovih sječa mora sjeći poraste, kojih prirast nadmašuje još znatno gospodarstveni kamatnjak, nego i da ne prekorači normalnu sječnu površinu ostavlja poraste, kod kojih prirast znatno niže izpod kamatnjaka stoji.

Ako se pazi kod ustanovljivanja sječne doraslosti na desetine postotaka od prirasta vrijednosti, zašto onda Judeich ne računa sa kamatokamatami kod gospodarstvenih nuždnosti?

Zašto uzima Judeich u primjerima 3 postotka kod izračunanja uputnog postotka, premda kako se čini računa sa sadašnjima a ne sa budućima cijenama, kada je po Lehr-u zajamni postotnjak na 3·2 postotka, a Presslerov c u Njemačkoj iznaša 1·4 i 2·9 postotaka?

U obće se čini kod ove radnje, da je u Judeichu prevladala ljubav za normalnu šumu, naprama njegovim nazorom kao pristaši nauke o čistom prihodu. Čemu treba uputni postotak, kada od 28, 33 ha. u primjerku, 9·60 ha. mora da ostane za volju gospodarstvene nuždnosti.

Nikako se neslažu načelima nauke o čistom prihodu propisi Judeichovi o uređjenju srednjih i prebornih šuma. Obe vrsti uzgoja imale bi se razdijeliti u godišnje odnosno desetgodišnje sječe, te bi se uživalo nadstojno drveće obzirom na odnošaje uzgajanja i sadjenja, te po stupnju doraslosti. Po načelih nauke o čistom prihodu moralo bi se ravnati uživanje nadstojnog drveća takodjer po uputnom postotku, samo što bi se ovdje porast zamienio pojedinim stablom.

Reasumirajući sve ovo, u temeljnih načelih je ovo Judeichovo uređenje znanstveno najviše korektno od svih dosele postojećih. Osobito se obzire na promjene temeljnih podloga gospodarstvenog računa. Pogreške, koje nalazimo unutra, mogu se pripisati većim dielom manjkavosti sadanjih skrižaljka prihoda, a još više velikom aparatu, koji je potrebit za sastav i za provedenje uređajnih osnova. Nu vrieme će valjda i te manjke popraviti. Nije dobro za njegovu vlastitu metodu, što je za volju prakse i gospodarstvenih nuždnosti, sam od svoga sistema dielomice odstupio.

Kad s dendometrijom dodjemo jednom do valjanih skrižaljka za izračunavanje prirasta vrijednosti, te kad nam iskustvo i uspjesi dadu dovoljnih podataka za izračunavanje Presslerova *c* za razne sortimente, tad će se istom moći taj postupak uvesti za sve šume, kojih posjednici stoje na stanovištu nauke o čistom prihodu. Napusti li se idealna normalna šuma, koja i onako u praksi dostiživa nije a s financialnoga gledišta nije ni poželiti, tad će se rabiti i za sve druge šume. Nu onda se neće izračunavati uputni postotak iz šumskih ciena proizvoda (bez troška žetve), nego po njihovoj ukupnoj gospodarstvenoj vrijednosti.

Stariji načini uređenja opisani su izvrstno, isto tako razvrstana je gradja cielog poglavja vrlo dobro, kao što se to u obće od Judeicha na osobitom glasu stručara u šumarskoj publici, samo po sebi razumie. Jedino moramo primetnuti, da će mnogi stari šumar po svojem nazoru protivno shvaćati pojam o tom načinu uređenja, koje će svakako uspješno djelovati na starije metode. I sâm Judeich bi o tom drugčije mislio, da dodje na pr. u ovdašnje odnošaje k nama u Hrvatsku, imenito pako u bivšu vojnu krajinu, gdje imade šumar s preko 30 000 rali šume upravljati. (Nastavit će se).

LISTAK

Zakoni i normativne naredbe.

Privremena naredba kr. kot. oblasti jastrebarske od 20. prosinca 1887. broj 8535 o upravi urb. šumskih imov. občina, izdana na temelju naredbe vis. kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljske vlade od 4. ožujka 1871. br. 2144 kao i patenta od 24 lipnja 1857. I Obća uprava.

§ 1. Obćinske šume i dobra predstavljaju zajednički posjed svih ovlaštenika dotične občine, koje imadu selištni posjed, ili koji su prigodom dodjelenja šume kao žiljeri računani bili, zatim mjestnoga župnika i učitelja.

§ 2. Zajedničkom obć. imovinom rukuje i upravlja neposredno imovni odbor te raspolaže s njom u redovitih sjednicah.

§ 3. Imovni odbor za pojedine imovne občine sastoji za Jasku i Cvetković od 11 odbornika, 1 predsjednika, 1 podpredsjednika, a u ostalih imovnih obćinah od 4 odbornika i 1 predsjednika.

Odbor biraju u uredu pol. občine pravoužnitnici dotične imovne občine, a predsjednika i podpredsjednika pako odbor iz svoje sredine, sa većinom glasova. Takav izbor imade politička oblast potvrditi i pojedine odbornike zakleti — ili neodobriti i odbiti te novi izbor odrediti, a u slučaju ako obćinari dotične imovne občine u roku po kot. oblasti ustanovljenomu — odbornike i predsjednike neizabere, to će tada kot. oblast takve postaviti i imenovati.

§ 4. Odbornikom može svaki izabran biti, tko imade selištni posjed, da je neporočan i da znade ako moguće pisati i čitati a to ako ne već pojedini odbornik — to svakako da razumi predsjednik. Iznimka može biti samo tada, ako u okružju jedne imovne občine neimade pismu i čitanju vješitih žitelja.

§ 5. Svaki izabrani odbornik mora tu čast nakon potvrde po kr. kot. oblasti barem tri godine obdržavati pod globom od 30 for.

§ 6. Izabrani i potvrđjeni odbor valja za periodu od 3 god. te se imade po izmaku toga razdobja u roku od 1 mjeseca novi odbor ustrojiti (§ 3., 4.).

Ovako potvrđjeni odbor jamči solidarno sa predsjednikom za imovinski imetak.

§ 7. Imovni odbor drži svoje redovite sjednice (§ 2.) dva puta u godini i to u jesen do 1. prosinca i u proljeću do 1. svibnja, koje imadu polaziti svi odbornici i kot. šumar, te se imade zadnji svaki put napose pozvati.

U slučaju ako je važna potreba, može se polak potrebe sazvati i vanredna sjednica.

U takovih sjednicah bira odbor sa većinom glasova u smislu § 52. šum. zak. obć. lugare sporazumno i na predlog kot. šumara, te se imade takov izbor odobrenja i odnosne zakletve radi kr. kot. oblasti prijaviti.

§ 8. U odborskih sjednicah vieća i sastavlja se proračun za buduću godinu i polažu računi za prošlu godinu, što u proračunu najzadnje u redovitoj jesenskoj sjednici do 1. prosinca, dočim se imadu zaključni godišnji računi najzadnje do proljetne sjednice odboru predložiti. Najzadnje do 10. svibnja pako imadu se proračuni, a do 10. prosinca položeni računi od prošle godine kr. kot. oblasti na uvid i odobrenje predložiti.

§ 9. U svakoj sjednici imovnog odbora sudjeluje izaslanik obć. pogl. (načelnik ili bilježnik), koji ujedno piše i sjednički zapisnik, ako nebi za to bio sposoban koji član odbora, te se na odobrenje kot. oblasti podnesti imade.

§ 10. Zaključke imovnog odbora izvršuje redovito predsjednik. Nu odbor može prama potrebi izvršbe povjeriti i kojemu odborniku, te se takove izvršbe u sljedećoj sjednici izvjestiti imadu.

§ 11. Zabranjuje se pod disciplinarnu odgovornost i naknadu štete svakomu članu imov. odbora bilo što učiniti ili ma kako raspolagati kojim dobrom imov. občine na svoju ruku. Pojedini član imov. odbora nesmije sam za sebe i po sebi ništa učiniti, osim što mu je odbor na izvršbu povjerio.

K tomu je svaki član dužan vazda paziti i pregledavati obć. imovinu, dužan je po predsjedniku odredjenim redom obilaziti obć. šume, livade i druga zemljišta, te svaku opaženu ili doznanu neurednost predsjedniku, a ovaj pako kr. kot. oblasti prijaviti.

§ 12. Šumske štete imade svaki lugar svakim danom u posebnu službenu knjigu upisati, takove knjige koncem svakog mjeseca kot. šumaru na vidiranje i izpis šteta podnašati, dakle svaku počinjenu štetu ne obć. poglav. već neposredno kot. šumaru prijaviti, dočim se poljske štete i nadalje obć. pogl. prijavljati imadu, u čemu će polglavarstvo ili samo postupati, ili ako nije nadležno stvar kr. kot. oblasti prijaviti.

Za službenu knjigu naručiti imade imov. odbor po kot. šumaru „Hrvatske šum. koledare“, koji sadržavaju uz potrebitu množinu papira za upisivanje šteta i sve naputke o njihovom službovanju.

§ 13. Svaka dosudjena šteta prijaviti se hoće imov. odboru, koji imade za to poseban zapisnik voditi, pa sporazumno s obč. poglavar. utjerivati i uspjeh kr. kot. oblasti prijaviti.

§ 14. Nepokretnine imovne občine daju se u zakup, a prirodine prodavaju se godimice putem javne dražbe bilo na licu mjesta ili u obč. uredu u prisutnosti odbora.

Prekoračuje li predmet dražbe vrijednost od 30 for., imade se k dražbi pozvati kot. šumar i obč. pogl. Dan dražbe vazda određuje obč. pogl. najmanje 14 dana prema potrebi i do mjesec dana unapried, te predmet i dan dražbe istodobno izvješćuje kr. kot. oblast radi oglašanja u susjednih i daljnih občinah. Izključnu cijenu ustanovljuje izvan šumskih proizvoda — imovni odbor, a o prodaji šumskih proizvoda kot. šumar.

§ 15. Dražbuje se redovito uz gotov novac, nu iznimice može se pouzdanomu nudiocu dozvoliti, da položi polovicu svote odmah, a drugu polovicu pako prije prisvajanja kupljene stvari.

§ 16. Članovi imovnog odbora rukujuć obč. imovinom kao i izaslanici obč. poglavarstva službuju besplatno, nu kad to iznimice nebi moguće bilo, zaračunati će se dnevnicu i kilometrina na račun imovne občine odnosno godišnju nagradu blagajniku ili poslovodji oprediel odbor u svojoj redovitoj sjednici.

Da se troškovi tako umanje, imati će ovlaštenici imovne občine pravednim redom davati podvoz u naravi svagdje, gdje je to moguće.

§ 17. Svaka raspoložba novcem imov. občine mora da je u odborskoj sjednici razpravljena i zaključena, te po ovoj kr. kot. oblasti odobrena. Isto tako imade se svaki novčani izdatak u odborskoj sjednici zaključiti, te bez odobrenja kr. kot. oblasti nesmiye imovni odbor ništa izplaćivati.

§ 18. Predsjednik imovne občine, ili ako je gdje blagajna posebnomu blagajniku povjerena, smiye ovaj sa predsjednikom novca do 50 for. u svojoj blagajni držati, a svaki višak pako imade se odmah uložiti u blagajnu pol. upravne občine, te koncem svakoga mjeseca izkaz unišlih novaca kr. kot. oblasti predložiti.

Ovamo po obč. pogl. predloženi novac redovito će se na korist imovne občine ulagati na kamate kod prve hrv. štedionice u Zagrebu. Vrh primitka i izdatka, u obč. vrhu manipulacije sa novcem imade se kod svake imov. obč. voditi blagajnički dnevnik, koj se svaki mjesec po predsjedniku i perovodji podpisati imade. Tu blagajnu pregledavati će od vremena do vremena kot. oblast.

II. Drvarija.

§ 19. Svako samovoljno sječenje po obč. šumah najstrožije se zabranjuje. Nesmiju dakle bez dozvole ove kr. kot. oblasti i znanja kot. šumara ni lugari a ni odbornici šumsko-imovnih občina niti komu davati, doznačivati niti prodavati drva ili ine užitke iz obč. šuma.

§ 20. Svaki vlasnik selišnog posjeda, svaki žiljer i ini prigodom segregacije vlastelinske šume sa pravom drvarije podieljeni žitelj, imade pravo koristiti se u obč. šumah, samo u smislu postojećih zakona i naredaba.

Pravo uživanja kao i razmjerje istoga, temelji se na odluci segregacionalne parnice t. j. na temelju pripadnosti dopitane ovlašteniku, bud po selištu količini urbarnog posjeda, bud po inih možebitnih zakonitih naslovih suvlastništva na obč. šumu, ili gdje svega nebi bilo na zaključak odbora, stvoren u nazočnosti šumara i potvrđen po kot. oblasti.

§ 21. Rukovanje, doznačivanje i izdavanje šumskih užitaka spada izključivo kot. šumaru, nu misli li koji, da je u svojem pravu uzkraćen, ima pravo na ovu kr. kot. oblast kao prvu instanciju pritužiti se radi daljnje odluke.

§ 22. Svaki ovlaštenik imade pravo tražiti opravdane potrebe, izdanje pripadajuće mu gradnje i gorivne pripadnosti iz obč. šuma, te se imadu takovi najduže do konca mjeseca srpnja svake godine predsjedniku imov. obč. prijaviti, koji će si ubilje-

žiti ime, prezime i kbr., broj komada i vrst drveta, a ovaj imade do dne 5. kolovoza priposlati takov popisnik putem obč. poglavarstva kr. kot. oblasti, koja će izaslati kot. šumara, da zajedno s odborom imov. obč. odnosnu potrebu i okolnosti ispita, u koliko je takova opravdana.

§ 23. Polag postojećih propisa imadu pravo tražiti besplatno gradjevne pripadnosti iz obč. šuma jedino toliko na drvu, koliko je polag urbara dosudjeno, t. j. u pravilu samo gornja gradnja za krov kuće i staje neračunajući ovamo šindru i daske. Pravo tražiti imadu nadalje besplatno izdanje takove gradje:

a) U svako doba oni žitelji, koji su požarom ili poplavom kuću ili staju izgubili.

b) Takovi, kojim je kuća dopala u takovo ruševno stanje da razsulu prieti, i to u slučaju, ako je dotičnika siromaštvo dokazano, pa da si inače potrebnu gradju namaknuti nemogu.

c) Oni žitelji, koji su ulied obavljene diobe zadruga kod razdiobe mjesto kuće odštećeni gotovinom, inače neimaju prava na traženje besplatnog izdanja gradje po trebene kod gradje novih stanja.

Dozvoljenje gradje u svakom slučaju ograničeno je gospodarskom osnovom dotične šume.

§ 24. Drva za gorivo kao i gradju doznačiva kot. šumar uz prisutnost dviju odbornika dotične imov. obč. u granicah ustanova, sječnog reda i sastaviti se imajućih šum. gospodarskih osnova.

Dan doznačivanja imati će šumar putem obč. pogl. i lugarah pravodobno oglasiti.

Gorivo drvo doznačivati će se ovlaštenikom tečajem mjeseca rujna, listopada i studena.

§ 25. U koliko bi za razdieljenje drvarije ili inake šumske radnje potrebno bilo kot. šumaru težaka, dužni su ovlaštenici iste pravodobno na razpolaganje staviti.

§ 26. Onaj ovlaštenik, koji njemu doznačeno drvo do polovice ožujka izvezao nebi, gubi u smislu postojećih zakona nanj pravo vlastništvo, te će se takovo, budi u korist šum. imov. obč. unovčiti, bud pako kod sljedećeg redovitog doznačivanja iznovično doznačiti, te je ovlaštenikom zabranjeno doznačena i otkazana drva prodavati pod globom od 5—50 for. odnosno zatvorom od 1—14 dana.

§ 27. Kao što mogu uživati ovlaštenici pripadnosti iz obč. šuma, isto tako će oni po razmjerju tog užitnog prava (u koliko možda dohodeci dosizali nebi) doprinositi i k pokriću troškova šumskog poreza, uprave i čuvanja.

§ 28. Procjenu žirovine, kao i svaku vrijednost šumskog proizvoda (kao žirovine, letne paše i t. d.) obavlja, ustanovljuje i određuje kot. šumar.

§ 29. U § 17. spomenute knjige odnosno blagajnu imade svaki imovni odbor točno voditi vrhu dohodka i razhoda, te se takovi najprije po odboru u sjednici 10. sječnja pregledani računi imadu ovoj kr. kot. oblasti na odobrenje priposlati najzadnje do konca siečnja svake godine.

Svi izdatni prilogi imadu biti propisano biljegovani.

§ 30. Obč. pogl. dužna su u pogledu uspješnog vršenja ustanova ove naredbe kot. šumar i imov. obč. svojski podupirati, te da se ova naredba točno izvršavala bude, odgovorno je zato obč. poglavarstvo.

§ 31. Sa ovom naredbom stupa podž. naredba od 8. lipnja 1885. br. 4406 i 26. srpnja 1885. br. 4406 izvan krieposti.

Naredba kr. kot. oblasti u Ludbregu od 21. kolovoza t. g. glede tamnjenja leptira gubara, izdana na područna občinska poglavarstva, glasi: U šumah ove upravne občine pojavio se je u silnoj množini gubar (oeneria dispar, Schwammspinner) trom i težak leptir, koji po danu sklopljenimi krili na stablu počiva.

Poslie parenja uginu mužaci, a ženke ostanu da snesu jaja. Na stablu ili na ogradi izaberu zgodno mjesto, namažu ga sluzavim liepkom, u koji se uhvati dolnja

vrsta dlačica, što se iz široke zatke potrgaju, u to dodje sada jedan red jaja, onda opet vrsta dlačica, i tako ide redom dok jednu cielu kvrgu neizgradi. Jedna ženka načini poviše kvrga, jer mora da u njih smjesti 300—500 jaja. Takove kvрге će svakomu vrlo lako u oči pasti, jer po boji i obliku izgledaju kao malene gube, koje obično po bukvi rastu.

Jaja ostaju u kvrgi preko ljeta i ciele zime. Kad u proljeće dune toplo povjetarce oživi kvrga sićušnim gusjenicama. Nekoliko dana ostanu gusjenice na okupu a onda se stanu po svietu razilaziti. Gubareve gusjenice nisu veliki izbirači. One izjedu sve što je zeleno i sočno. Godine 1851. pojavile se one u zoološkom vrtu u Berlinu u silnoj množini te su tri godine nemilo harale a pri tom nisu poštedile ni domaćih ni stranih drveta ni bjelogorice ni crnogorice. Njima je u šumi isto tako udobno kao i u vrtu. U šumi najradije brste hrast, bukvu, javor, briest, topolu i vrbu, a u vrtu sve voće a uz njih i ružu.

Ima primjera, da su gusjenice sve voćke tako do gola obrstile, da nije ostalo ni lista ni ploda, pa da su se tisuće i tisuće gusjenica po zemlji valjale i od gladi svijale.

Godine 1818. pojavile se gubarove gusjenice u južnoj Francezkoj kod grada Piodenas po šumah hrasta plutnjaka (*Quercus suber*) u tolikoj množini, da su šume ostale posve gole, a do godine navalile gusjenice na usjeve, pa uništile sve zeljano bilje. U gore navedenih šumah opazio je ovdješnji kot. šumar, da je parenje tih leptira jur obavljeno te da se nemalo na svakom pojedinom ili na svakom drugom ili trećem stablu po više takovih kvrga nalaze, koje kvрге po 400—500 jaja sadržavaju. Iz tih jaja, ako se oprezne i sigurne mjere svojevremeno nepreduzimaju, nastati će u proljeću silesija gusjenica, koje će po šuma sve zeleno lišće i šumske plodove uništiti tako, da će šume ostati gole a time jako na drvnom prirastu zaostati, bojati se je pako nakon toga, da će navaliti sigurno druge godine takodjer na usjeve da unište sve zeljano bilje i voće. S toga se ovom obć. poglavarstvu izdaje ovime najstrožiji nalog, da sve zahtjeve kot. šumara u pogledu tamanjenja tih jaja, gusjenica i leptira, bezodvlačno udovolji te mu toliko težaka na razpolaganje postavi, koliko on to za shodno pronadje.

Nadalje valja žiteljstvo pozvati, da na jaja tog gubara, a budućeg proljeća na istu gusjenicu, te u ljeti na leptira u svojih šumah, vrtovih i voćnjacih strogu pazku imade te na sliedeći način jaja, gusjenice i leptire uništi:

a) na tlu gmazeće gusjenice neka se sgrnu i spale (u proljeću);
b) neka se u vrijeme kada se leptiri pojave, na mjestih sigurnih od požara, nalože noćne vatre, na koje će leptiri nalefjeti i spaliti se (u mjesecu srpnju i kolovožu);

c) neka se jaja, koja gubarov leptir prilično nizko po deblih u hrpicah, obasutih žutim liepilom nese, s kore sastružu i spale (od mjeseca kolovoza i dalje).

Sabiratelji gusjenica neka navuku rukavice na ruke, ostale goloće tiela pako neka dobro zamotaju, a lice neka si namažu uljem ili maslom.

Napokon imade se pučanstvo upozoriti, da nejede jagoda ni voća iz voćnjaka, i vrtova, napadnutih gubarom gusjenicam.

Taj nalog imade se svestrano razglasiti, a imati će kotarski šumar isto strogo nadzirati.

Prisežnici neka sva opažanja u tom pogledu obć. pogl. prijave, koje će to neodvlačno ovoj kr. kot. oblasti izvjestiti imati. Na jedan od kot. šumara opredieljeni dan imadu se svi prisežnici i lugari u kot. šumarskom uredu sakupiti, da im onda kot. šumar u šumah leptira, jaja istog, te u slici tu pogibeljnu gusjenicu dalnjeg znanja i ravnjanja pokaže.

Sa drvarskog tržišta.

Uspiech dražbene prodaje hrastovih i inih drva, koja se je obdržavala dne 25. listopada 1888. kod kr. nadšumarskog ureda u Vinkovcih bio je sljedeći :

1. Hrupu Ilijna Greda, procjen. na 50.941 fr., dostala je tvrdka M. Miškić i A. Šepović u Kostajnici s iznosom od 72.139 fr.

2. Hrupu Čadjavski Bok, proc. na 46.293 fr., dostala je tvrdka L. Perrin ainé u Vrbovcu s iznosom od 67.200 fr.

3. Hrupu Čardačinska Greda, proc. na 83.192 fr., dostala je tvrdka Tomay i Benedik u Zagrebu s iznosom od 96.765 fr.

4. Hrupu Suše, proc. na 29.696 fr., dostala je tvrdka L. Blažić u Sisku s iznosom od 37.000 fr.

5. Hrupu Javička Greda, proc. na 711 fr., nije nitko dostao.

6. Hrupu Medjustrugorje, procj. na 41.748 fr. dostala je tvrdka M. Miškić i A. Šepović u Kostajnici s iznosom od 52.553 fr.

7. Hrupu Medjustrugovje, A. procj. na 22.651 fr. dostala je tvrdka Max Pollak i sin u Daruvaru s iznosom od 25.900 fr.

8. Hrupu Medjustrugovje B. procj. na 3.389 fr., dostala je tvrdka M. Miškić i A. Šepović u Kostajnici s iznosom od 2.950 fr.

9. Hrupu Slavir, proc. na 158.434 fr., dostala je tvrdka Union Bank u Beču s iznosom od 190.665 fr.

10. Hrupu Gradina, procj. na 96.516 fr., dostala je tvrdka Wilim Werhan u Neussu s iznosom op 132.313 fr.

11. Hrupu Nprečava, proc. na 11.039 fr., dostala je tvrdka S. Ružićka u Vukovaru s iznosom od 13.555 for. i

12. Hrupu Zeravinae, procj. na 87.953 fr., dostala je tvrdka Moritz Kronberger i sin u Budimpešti s iznosom od 115.701 fr.

Prociena je iznašala ukupno 632.573 for.

Ponudjeno je 803821 „

Preko prociena više dobljeno 171.248 for.

Uspiech dražbene prodaje hrastovih i inih stabala iz šuma krajiške investicionalne zaklade, koja se je dne 16. listopada t. g. obdržavala pred povjerenstvom pomenute zaklade, može se sasvim povoljnim smatrati. Natjecalo se je tom sgodom mnogo jakih drvarskih tvrdka tuzemstva i inozemstva, a iz toga se može zaključiti, koju veliku vrijednost reprezentira slavonsko hrastovo drvo, imenito zbog svoje izvrsne kvalitete. Postignuto je razmjerno pri dražbi skoro 17⁰/₀ preko procienjene vrijednosti drvene gromade, koja bje izložena za prodaju. Zanimati će naše stručare, ako poimence navedemo sve one trgovačke tvrdke drva, koje su što dostale pri toj dražbi.

Dostaše naime :

Hrupu Kragunja — procjenj. na 173.180 for. — Sorger i drug iz Osieka s iznosom od 208.862 for.

Hrupu Orljak — proc. na 113.194 for. — Trontl iz Karlovca s iznosom od 134.600 for.

Hrupu Sveno 12 — proc. na 159.699 fr. — Eisler iz Beča s iznosom od 206.050 fr.

Hrupu Sveno 13 — proc. na 154.588 for. — Vuk iz Budimpešte s iznosom od 178.150 for.

Hrupu Paovo — proc. na 210.786 for. — Gamiršek iz Mitrovice s iznosom od 258.500 for.

Hrupu Bok — proc. na 165.604 for — Vuk iz Budimpešte s iznosom od 196.150 for.

Hrpu Deš — proc. na 194.190 for. — Société d' importation des chênes iz Barča s iznosom od 267.900 for.

Hrpu Tikar — proc. na 227.696 for. — Kristian Herman iz Beča s iznosom od 313.200 for.

Hrpu Narače — proc. na 170.390 for. — Hirschler i drug iz Beča s iznosom od 174.000 for.

Hrpu Somovac — prec. na 128.209 for. — Société d' importation des chênes iz Bârča s iznosom od 168.000 for.

Hrpu Blata — proc. na 247.303 for. — Šipuš i Morović iz Siska s iznosom od 313.700 for.

Hrpu Smogva — proc. na 35.245 for. — Gašparac iz Vrbanje s iznosom od 44.000 for. i hrpu Jasenova — proc. na 166.346 for. — Albert Henli iz Vrbanje s iznosom 216.650 for.

Prociena je iznašala u svemu 2,146.430 for. a dostalna svota 2,580.762 for.; preko procijenjene vrijednosti postignuto je u svemu **434.332 for.**

Lovstvo.

Ubio medvjeda. Mihajlo Manojlović, kralj. lugar ogulinske šumarije, ubio je dne 18. lipnja t. g. jednoga medjeda u šumi Kozarska Kosa, koja spada kr. šumskom aeraru. (Ovu viest donášamo malo kasno, jer mislismo, da ćemo o tom još pobliže šta čuti. Ured.)

Osobne viesti.

Imenovanje. U šumarskoj upravnoj službi imovnih občina imenovani su; kod slunjske imovne občine: Šumarski pristav Gustav Lach kot. šumarom i šumarski vježbenik Andrija Borošić protustavnikom ujedno računovodjom, obojica u privremenom svojstvu. Kod otočke imovne občine: Izučeni šumari Ladislav Adamek, Ivan Grčević i Andrija pl. Hranilović privrem. šumarskim vježbenici. Kod gjurgjevačke imovne občine: Izučeni šumari Ivan Hudec i Nikola Bielić privrem. šumarskim vježbenici. Kod II. banske imovske občine: Ivan Markulin pisarom kod gospodarstv. ureda u Petrinji. Kod petrovaradinske imovne občine: Dosadanji šum. pristav iste imovne občine Dušan Popović kot. šumarom u Klenku; šumarski vježbenik gradiške imovne občine Milan Škorić i kot. šumar urbar. občine čabarske Radivoj Ljubinković privrem. šumarskim pristavi.

Umirovljen je kr. nadšumar Franjo Brus.

† **Ljudevit Mingazzi.** c. kr. nadšumar u miru umro je dne 20. listopada t. g. naglom smrću u 74. godini dobe svoje u Ogulinu. Pokojnik rodio se godine 1815 u Temišvaru, a svršiv c. kr. šumarsko učilišta u Mariabrunnu kod Beča, stupio je u krajišku šumarsku službu god 1841. kao šumar kod bivše krajiške ogulinske pukovnije, gdje bje promaknut g. 1844 na čin Waldbereitera, ter g. 1859. bje prigodom organizacije šumarske struke u Krajini imenovan c. k. nadšumarom. Kod ponovne organizacije šumarstva u Krajini god. 1871. bje premješten u svojstvu nadšumara I. razreda iz ogulinske k brodskoj bivšoj krajiškoj pukovniji u Vinkovce. Usljed bolesti stupi pako iste godine u mir, ter je živio u krugu svoje mnogobrojne obitelji skromno u Ogulinu.

Pokojnik bio je vrstan šumar, u obće vidjen i štovan muž u svakom pogledu, probaviv cijelo svoje službeno doba kod bivše krajiške ogulinske pukovnije. Oplakuje ga razevijljena supruga Katarina Mingazzi rođena Kušević i mnogobrojna dieca i unučad. Pokoj mu duši!

Sitnice.

Ovogodišnji šumarski državni izpit za samostalno vođenje šumskoga gospodarstva držan je prema naredbi visoke kr. zemalj. vlade, odjela za unutarnje poslove, od 8. do 11. listopada t. g. Povjerenici bijahu p. n. gg. Milan pl. Durst, kr. šumarski ravnatelj kao predsjednik, Mijo Vrbanić, kr. zemalj. šumarski nadzornik, Franjo Kesterčanek, kr. žup. nadšumar i Ivan Kolar kr. nadšumar kao izpitni povjerenici, potonji ujedno kao perovodja.

K izpitu bilo je pripušteno 14 kandidata, nu samo 11 njih poslužilo se je s tom dozvolom i to: Anderka Julijo ml., Brausil Makso, Guči Vjekoslav, Gulin Josip, Gučeša Luka, Jambrušić Milan, Marinović Josip, Mlinarić Elzear, Ress Antun, Stanković Velimir i Vlahović Ilija.

Pismena pitanja dobiše kandidati slijedeća:

1. Kakove prednosti pružaju mješovite šume u obće?
2. Ina se opisati postupak, kojim se dobivaju razne oline (veličine), dolazeće u obliku za komorsku taksaciju, a podjedno opravdati valjanost njihovu?
3. Što znadete u obće o impregniranju drveta i koja se svrha kani s tim postići?
4. Što se razumieva u obće pod šumskom rentom i na kojih načelih se obračunavanje iste osniva?

5. Na koliko načina biva u praksi orijentiranje mjerničkoga stola po Pothenovoj zasadi? Ti načini imaju se pobliže razjasniti?

6. Što se razumieva pod zabranom, što pod zaštitnom i što pod šumom, koja stoji pod sekvestrom? Što propisuje za pojedine te šume šumski zakon?

Izradba pismenih pitanja trajala je 8. i 9. t. g. a 10. i 11. listopada t. g. bili su ustmeni izpiti s pojedinimi kandidatima, kako je koji brojku izvukao.

Prigodom klasifikacije kandidata aprobirano jih je 9, i to 4 s dobrim, a 5 s dovoljnim uspiehom, dočim je dvojica kandidata reprobirana. Dne 12. ist. mj. u jutro uručio je predsjednik u prisutnosti povjerenstva aprobiranim kandidatima svjedočbe o osposobljenju.

Uspieh izpita za lugarsko osoblje. Dne 28. i 29. kolovoza t. g. obdržavani su kod kr. županijske oblasti u Gospiću niži državni izpiti za lugarsko i tehničko pomoćno osoblje.

Izpitu prijavilo se je u svemu 21 kandidat, od kojih jedan izpitu pristupio nije.

Od izpitanih 20 kandidata osposobljeno ih je 9, dočim jedanajstorica izpita nepoložiše.

Izpitu predsjedade kr. nadšumar Ivan Adamek, a kao izpitni povjerenici fungirahu kr. šumar Vilim Perc i protustavnik otčuke imovne občine Leo Šipek. L. Š.

Pokusi o sušenju i vuhlenju (vlaženju) gradjevnog drva. Željezničko društvo u Chicagu, Burlingtonu i Anineyu na svojem drvarskom skladištu u Anori pravilo je zanimive pokuse s drvom, da može ustanoviti onu množinu vlage, koju drvo prima ili gubi tečajem nekog vremena. Ovo se je iztraživalo na raznom drveću i nedavno bje dovršeno. — U glavnom htjelo se je pokusi pronaći pravila, po kojih samo sušenje drva biva i saznati, u kojih mjesecih taj se proces sušenja najtočnije iztiče. — Okrom toga htjelo se je saznati, da li posve osušeno drvo u vlažnih jesenskih i zimskih mjesecih opet vuhli t. j. vlagu prima.

Timi iztraživanji započeto je 21. prosinca 1885. a dovršeni su 28. veljače 1887.

Tri trupca, hrastov, jasenov i borov (norvežki) naime, bila su skroz i skroz sirova i naprosto otesana. Isti su bili izloženi i daskami obijeni tako, da su daske prekrivale iste trupce. — Podnožje trupaca bilo je od kapanja kao i od neposredne kiše zaštićeno, no samo u toliko, da je ipak zračna vlaga i sunčana toplina mogla djelovati na te grede, koje su bile poslagane, kao što se već obično slaže gradjevno drvo na otvorenih drvnicah.

Na početku iztraživanja imala je hrastova greda 22 cmtr. i 13 mmt. debljine i 2·9 duljine; jasenova greda 22 cmtr. i 10·5 mmt. debljine i 2·3 mtr. duljine i napokon borova greda 24 cmtr. i 13 mmt. debljine i 4·8 mtr. duljine.

Svakih 14 dana odpililo se je od napomenutih greda u isto vrijeme po komad grede i to redom od kraja, pa se je od svakog kusa iz sredine vrtanjem nešto piljevine (drvenine) za pokus uzelo.

Od hrastove grede bio je uvijek kod prvih 11 pokusa odpiljen kus od 12·7 cmtr., a kod drugih 13 pokusa bje odpiljeno samo 7·6 cmtr. duljine. — Odpiljeni komadi od jasenove grede za prvih 11 pokusa imali su svaki put 12·7 cmtr. a kod zadnjih pokusa samo 7·6 cmtr. — Od norvežkog bora odpiljen bje svaki put kus od 13 cmtr. duljine.

Od ovakovih kusa vrtanjem dobivena piljevina točno se je vagnula, posve osušila pa zatim opet vagnula. — Za svaki pojedini takov kus opredjeljena je sadržina vlage u postotkih. Svakih 14 dana tako činjena iztraživanja bjehu pregledno poredana, pa nam ovakov pregled pokazuje po učinjenih iztraživanjima u vremenu od 432 dana, koliko je drvo primilo ili izgubilo vlage u tom razdoblju.

Sljedeći izkaz prikazuje nam pronađenu postotnu kolikoću vode (vlage) svakog pojedinog kusa.

Dan.		Postotna množina vlage.		
		hrast,	jasen,	bor.
21. prosinca	1885.	40·93	27·56	24·25
4. siečnja	1886.	40·76	27·34	23·35
18. "	"	41·01	28·27	23·53
1. veljače	"	42·36	28·31	23·84
15. "	"	42·63	28·98	23·88
1. ožujka	"	42·14	28·87	23·25
15. "	"	42·53	28·25	23·12
29. "	"	42·03	27·25	22·62
12. travnja	"	42·25	26·66	22·44
26. "	"	41·22	24·68	21·63
10. svibnja	"	39·45	22·98	20·83
24. "	"	37·29	22·79	19·40
7. lipnja	"	37·05	20·78	17·81
21. "	"	36·79	20·58	18·14
6. srpnja	"	35·70	17·78	16·14
19. "	"	36·77	15·84	15·74
2. kolovoza	"	34·99	12·74	12·65
16. "	"	35·91	13·84	14·02
30. "	"	35·03	14·06	14·04
13. rujna	"	34·65	13·26	13·33
27. "	"	36·66	13·00	15·36
11. listopada	"	33·54	12·02	13·48
25. "	"	33·50	13·77	14·28
8. studenoga	"	33·33	14·02	14·41
22. "	"	—	13·78	14·68
6. prosinca	"	—	—	14·55
20. "	"	—	—	14·92
4. siečnja	1887.	—	—	14·49
17. "	"	—	—	14·10
31. "	"	—	—	14·61
14. veljače	"	—	—	14·35
28. "	"	—	—	14·61

Gornje brojke pokazuju nam, da se je sadržina vode kod svih trih navedenih vrstih drveća od 4. siečnja do 15. veljače 1886. povećala. — Sušenje, koje se sastoji u umanjenju vode (vlage), započelo u istinu kod svih trih vrsti drveća tek na 15. veljače, i trajalo je do 2. kolovoza 1886. kod jasenovine i borovine. Kod hrastovine o-sušivanje proteglo se je do 11. listopada, a pronalazi tih pokušaja nisu se zadržali za pravilo od iztraživajućih mjernika; jer tek nakon drugog iztraživanja (pokusa) misli se doći od izvjestnosti u tom pogledu gledom na sušenje brastovog drva.

Kod jasenovine povećalo se je sušenje od 15. veljače do 2. kolovoza 1886. od $29\frac{0}{10}$ — $12\cdot5\frac{0}{10}$, dakle umanjilo se je vlage za $16\frac{0}{10}$. — Od 2. kolovoza bila je množina vlage između $12\frac{0}{10}$ — $14\frac{0}{10}$; ili točna sredina iznosila je $13\cdot27\frac{0}{10}$.

Ö.-Ug. Ctrbl. für Walderzgz.

Viesti iz Dalmacije. U broju 82. lista „Smotra Dalmatinska“ od 13. listopada t. g. čitamo, da je ministarstvo za poljodjelstvo u Beču za god. 1889. na ime šumarske potrebe u Dalmaciji dozvolilo i to: Za uzgoj biljka 4.500 for., za umjetno pošumljenje 5.000 for. a za beriva šumarskog osoblja občinskoga 13.200 for. Ukupno dozvoljeno je 22.700 for., dakle za 1.400 for. više nego god. 1888., za koju godinu bje dozvoljeno u svemu 21.300 for.

Za uredjenje bujica dozvoliti će se potrebite svote od slučaja do slučaja na temelju razprava, koje se sbog pojedinih potoka vode, ili će se kasnije voditi.

Isto ministarstvo za poljodjelstvo odredilo je na predlog c. k. namjestništva u Zadru 2.200 for. za gradnju vodovoda s točila u Dubrovniku do ratarske škole u Gružu. Ostale troškove u tu svrhu podmiriti će poljodjelska zadruga u Dubrovniku. Predhodno doznačilo je ministarstvo u to ime 1.600 for.

Računarski pregled o rukovanju mirovinske zaklade za činovnike imovnih občina za god. 1887.

A. U g o t o v o m.

Primitak.

1. $10\frac{0}{10}$ prinos imovnih občina od plaća činovnika . . .	for.	5674.60
2. Prinos činovnika jednom trećinom povišene plaće . . .	„	1156.26
3. Kamate od uložениh aktivnih glavnica	„	2167.58
Skupa . . .	for.	8998.44
K tomu početni blagajnički ostatak	„	329.96 $\frac{1}{2}$
Sveukupno . . .	„	9328.40 $\frac{1}{2}$

Izdatak.

4. Uložene aktivne glavnice	for.	9087.03
5. Povratak preplaćenih prinosa	„	25.97
Skupa . . .	for.	9113.—
K tomu konačni blagajnički ostatak	„	215.40 $\frac{1}{2}$
Sveukupno . . .	for.	9328.40 $\frac{1}{2}$

B. U v r i e d n o s t n i h p a p i r i h.

Primitak.

6. Početni blagajnički ostatak	for.	42550.—
7. Tečajem godine nabavljeni vrijednosni papiri	„	24800.—
Skupa . . .	for.	67350.—

Izdatak.

8. Tečajem godine izdani vrijednosni papiri	„	13700.—
9. Ostaje koncem godine:		
a) u drž. obvez. srebrne rente	for.	10500
b) „ „ „ papirne rente	„	39400
c) hrvat.-slav.-zemljo.-razteretnicah	„	3750
	„	53650.—

Lisica izdajica? Oko 15. svibnja t. g. sasta se s lugarom u nekoj šumi blizu Zagreba, koji mi se hvalio, kako je lisicu isto jutro na zasjedi ustreljio, što mu je baš drago bilo, jer mu je već više pačida polovila, a nebijaše joj teško izvesti, jer mu je kuća tik šume. Dalje pripoviedi, kako ju je mudro dovrebao, znajući da se lija u zoru iz sela u šumu vraća i manje opreznija na svoju osobu, nego kad ide u selo na pajtu, pak se prije zore zaputio u šumu i zasjeo kraj jedne klade i puteljka, gdje se je nadao, da će liju dočekati, jer joj je tud trag češće vidjao.

Tek oko pete ure jutrom opazi ju već iz daleka iduć nješto hitro, valjda što je zakasnila, a pri tom ipak je zanjuškavala oko panja tražeć miše, jer se u selu nije pomogla, a on da je svoje još ostale patke pod kilit stavio. — Čim se je lija približila do jedne stare bukve, brenu se i stade pred bukvom repom mahati; u čas odputi se od te bukve, a zatim izpade na čekani puteljak, gdje ju je ustreljio.

Na tu pripoviedku lugara reče mu ja, da me odvede do te bukve, gdje je lisica postajala, možda je u istoj ležaj kakove zvieri ili gnjezdo velike sove, pak se nije ufala u bukvu zavirivati. Mi se odmah zaputismo do rečene bukve, koja je bila preko 1 metar debela bez krošnje i sva šuplja, da bi u nju čovjek mogao stati, — čim htjedosmo da u bukvu zavirimo, iznenadi nas velika zmijurina; — glavu digla u vis ralju otvorila, da će kao nas proždrieti i jezikom žacala bjesno grozeć se nam. Na taj prizor poplašeni, nismo se samo brenuli kao lija, već skočili od bukve na stranu kako je koji mogao, držeć svaki svoju batinu u ruki. U taj čas izvuče se i taj gad iz bukve i ljuto šiknu u guštaru, mi za njom, ali nam izmače. Imao ju je čovjek šta vidjeti, bila je sigurno do 1 hvat dugačka, u sredini tjela debela, neznam bili ju čovjek rukom mogao obuhvatiti, po ledji sivo-crnkasta, po trbuhu bjela u koliko sam u onom času razabrali mogao. Sad tekar zavirim u tu staru bukvu, gdje opazim da je taj ležaj njezin, i da je jaja poglela. Lugar ljut uze batinu, te iz bukve izbaca jaja van, lupajuć i gazeć po njima, rekav, da ta valjda i njegove krave sisa, jer mu žene vele, da malo mlieka daju. Jaja bilo je do 44, od kojih si ja samo četiri pridrža, jer lugar brže bolje sve polupa. Jaja su velika, više valjasta i naliče na galette svilca, dugačka su 45 mm. široka, 22 mm. gladka, kožasta i teška, bijahu u gomili 4 do 5, jedno uz drugo prema vrhu nješto srašćena, i lasno su se razdielila, a gdje su bila srašćena, postale su na jajetu do dvie brazgotine.

To će valjda biti zašto je lija kod bukve stajala i repom mahala, možda je i njoj isto tako zmija prietila, da u stan njezin nezalazi, i tim upozorila lugara na bukvu, inače nebi se leglo zmije znali.

Ta vrst zmije, koja nemože biti drugo nego (Zanemis Aesculapii Wagl.) „Aesculaps Natter“ kod nas ju zovu „bjelica“, u naših predjelih je najveća vrst zmije i može kako mnogi naravoslovci dokazuju, najviše do 8 stopa dugačka biti; kod nas nije baš riedka; živi po brežuljastih i ravnih šumah i ovećih redjih šipracih; hrani se s miševi, gušteri, žabami a rado da neće zamjeriti niti mladim pticam, a nije otrovna. U Slavoniji kod Kupinova blizu Obedske bare mjerio sam jednu zmiju iste vrsti, koju je bio lugar već ubio i na granu objesio, ta je bila 7 stopa dugačka, i razmjerno debela; lugar je istu nješto nagulio i pod nju lončić podmetnuo, u koji je iz zmije mast kapala, kad je sunce dobro prigrrijalo. Upitah ga šta će mu ta mast, — na to mi reče, da žene trebaju za neki liek, jer u liekarni nedobiju. Do sad nisam se na njezino leglo i jaja namjerio, do kojih čovjek riedko i slučajno kada dodje. Čini mi se, da prirodoslovci još nisu na čistom o toj zmiji, jer ju točno neopisuju; — njekeji Herpetologi iz novijeg vremena vele o toj zmiji, da leže 10—30 jaja, što možda biva u zatvoru, gdje se drži i motri, a niti naznače veličinu i oblik jaja, nego kažu jednostavno, da su velika kao golubinja, što se pako nikako neslaže, i mnoga druga nejasna; što dakako nije moći lasno sve iztražiti; — nu u prirodi našao sam kako rekoh 44 jaja, a možda bi jih još više izlegla, da je nismo odanle odtjerali, dakle ni po tom nemože se još ustanoviti, koliko jaja baš izleže; a još manje znamo, koliko vremena treba, dok se iz jajeta polegu mladi.

J. E.

Riječ svim stališem i društvam naše domovine. Tko ne pozna teški udes po gotovih naših slijepaca, koji su Bogu i samom sebi prepušteni, da živu od milosti božje i ljudske, da si prošnjom još većma ogorče svoj i onako težak život?! Pozna ga svatko, al ih je jako malo, koji bi im znali pomoći, ma i volju imali. Da im pomognemo, prva bi nam briga bila podići za nje uzgojni zavod. K osnutku toga zavoda može svatko lako pomoći, a evo mu kratka naputka:

Velikaši, imućnici mogli bi dati koju svotu za uzgoj slijepaca, poslav ju našoj visokoj vladi ili bi mogli i svoju posebnu zakladu urediti, poput inih zaklada. Isti bi se, a i manje imućniji, mogli sjetiti u svojim oporukama i tužnih slijepaca, ostaviv ma i koji forint za vječnu uspomenu.

Činovnici, u obće službenici mogli bi mjesečno bud kakov darak dati za uzgoj slijepaca, pa bio to i novčić, jer je bolje išta, nego ništa. Nadalje bi se još što šta našlo za darak, kao koja knjiga ili naredjena kakova stvarca, (bilo iz ljepenke ili iz drva, ako tko pilicom raditi znade). Dobro dodju naključane životinje i slične stvari.

Vlastelini, u obće posjednici mogli bi pomoći tako, da po koje zrnice ili klas, klip, pljevu dadu za sbirku učila, jer je slijepcu sve pipati.

Trgovci bi mogli dati raznih odrezaka svoje robe. Tako n. pr. kožar bi mogao dati po mali komadić od svake vrsti koža, koje bi imao na skladištu. Nekoliko komada svake vrsti čavala i t. d. — Sjemenjar bi mogao dati bar po koje zrno od svake glavne vrsti sjemenja. Drugi bi dao po koju raznu igračku, (malo posudje, posoblje, životinje i t. d.) ako s njima trži. Tako bi nabrali svake vrsti odrezaka: svile, pamuka, vune, platna, kože, papira, sbirku raznih mirodiya i t. d. Knjižar bi nam uz to mogao dati i po koju knjigu za knjižnicu

Obrtnik bi mogao načiniti koj model. Kovač n. pr. kakove male podkove, plug, šinje na kotače; kolar mala kola, kočije i t. d.; remenar sedla, uzde, komute i t. d.; bravar bi mogao načiniti kojekakove ključe i ključanice te lokote; kipar razne kipove i likove, a tako po prilici i klesar; tokar pa i stolar mogli bi narediti kojekakovu drveninu, dakako sve u malom. Da svaki nešto dade, evo lijepe sbirke!

Dobro su došle i razne knjige, jer je red, da se slijepcem što šta čita, kao recimo pripovijedke, povijestnice prirodopisne crteice i t. d.

I naša mladež može ovdje pripomoći. Manji bi mogli praviti razne likove i laglja tjelesâ iz ljepenke, veći bi već težja tjelesa (ledce) mogli praviti iz ljepenke, pa i razne fizikalne modele, kljukane životinje i t. d. Take bi vrijeme ne samo ugodno, već i koristno sproveli, a mogli bi se podićiti, da su za obće dobro doprinesli koj darak.

Naša društva i umjetnici mogli bi prirediti posebne zabave, produkcije, a čist prihod namijeniti uzgoju slijepaca. Imovne pako občine mogle bi takodjer pridonijeti koju svotu u tu svrhu. Tako bi sve malo po malo mogli urediti cijelu sbirku učila. Bude li od koje stvari više po komada bolje je, nego samo jedan.

Svaki darak, izuzam novca, molim poslati na moju adresu, a imena darovatelja bit će oglašena. Od priposlanih darova uredjivat ću odmah sbirke, te ću uredjene sbirke predati visokoj vladi sa imenikom darovatelja. Novce bi mogli slati, pa i druge stvari, ako je komu sgodnije: „odboru za uzgoj gluhonijeme djece“ u Zagreb, označiv naime, da je pošiljka određena za obuku slijepaca, jer u protivnom slučaju pripada sve obuci gluhonijeme djece. Hoće li tko opredijeliti polovicu svoga dara gluhonije mima, a drugu slijepima, čast mu svakako sa obje strane.

Takovim bi načinom po prilici svatko mogao bar nešto pomoći, te kad smo po postotnom broju slijepaca već na drugom mjestu u Evropu ($14 \cdot 20\%$ na 10.000 žitelja ili 2.688 slijepaca), da nijesmo bar zadnji u Evropi u uzgajanju slijepaca. Želi li tko šta pobliže znati ili ako imade ino kakovo pitanje, koje bi spadalo na uzgoj i obuku slijepaca, odgovoriti ću uvijek rado sa najvećom pripravnošću, samo molim priložiti trošak za poštarinu.

U Bukevju, p. p. V. Gorica, mjeseca listopada 1888,

Vinko Bek, učitelj.

N a t j e č a j.

Na temelju odobrenog vis. kr. zem. vladnom naredbom broj 13.496 od 16. travnja t. g zaključka gospodarstvenog odbora imovne ove občine od 13. ožujka 1888. točka 17. zatim na temelju naredbe vis. kr. zemalj. vlade broj 35.509 od 28. rujna t. g razpisuje se ovime za popunjavanje izpražnjenih u obsegu ove imovne občine sljedećih službovnihi mjesta, a tječaj:

- a) Kotarskog šumara kod III. kot. šumarije u Garešnici;
- b) šumarskog pristava kod I. kot. šumarije u Čazmi; eventualno
- c) šumarskog vježbenika kod podpisanog ureda.

Sa ovimi mjesti skopćana su sljedeća godišnja beriva:

ad a) plaća od 600 for. s pravom promaknuća na 800 for. nakon definitivnog imenovanja (nakon kojeg imenovanja dotičnik takodjer u uživanje odštete za deputatna zemljišta od 36 for. stupa). Zatim stan u naravi, eventualno stanarinu od 150 for., paušal od 350 for. za uzdržavanje konja, paušal od 45 fr. za nabavu pisacih potrebstina te za razsvjetu grijanje i čišćenje pisarne, nadalje 42 pr. met. ogrievnih drva na panju za vlastitu i za potrebu pisarne, konačno pravo na zaračunanje stegnutih dnevnica za službovno putovanje prema naredbi vis. kr. zem. vlade broj 28.983 od 28. srpnja 1885.

ad b) Plaća od 360 for. stan u naravi ili 60 for. stanarine i pravo na zaračunanje dnevnice od 1 for. na dan kod vanjskog službovanja.

ad c) Plaća od 365 for.

Natjecatelji imadu izpravami dokazati, da su svršili nauke na kojem višjem šumarskom učilištu (oni ad a) da su uz to položili višji državni izpit za samostalno vodjenje šumskog gospodarstva) zatim da su podpuno zdravi i fizično za službu sposobni i da su hrvatskom jeziku u govoru i pismu podpuno vješti.

U pogledu imenovanja, mirovine i obskrbe, kao i obveze polaganja službovne jamčevine u iznosu godišnje plaće valjaju ustanove članka 20. zakona od 15. lipnja 1873. odnosno § 6.—§ 9 zakona od 11. srpnja 1881.

Prvenstvo imadu natjecatelji, koji su kod koje krajiške imovne občine u istom svojstvu služili.

Valjano obložene molbenice imadu se propisanim putem do 7. studena t. g. podpisanom uredu podneti.

Gospodarstveni ured imovne občine križevačke.

U Belovaru, 7. listopada 1888.

III. Potvrda o uplaćenih novčanih iznosih.

U ime društvenoga prinosa za tekuću godinu uplatiše u trećem trimestru u društvenu blagajnu, što podpisano predsjedništvo p. n. g. članovom potvrđuje:

Članovi utemeljitelji: A. Črnyh u Mitrovici 100 for. — Vlastelinstvo Mitrovica kod Požege 50 for.

Članovi podupirajući: Burgstaller L. 10 for. —

Pravi članovi I. razreda: Althaler F. 5 fr. — Arčanin M. 5 f. — Barlović J. 5 fr. — Brnčić I. 5 fr. — Bauer J. 5 fr. — Dean S. 5 fr. — Djundjević I. 5 fr. — Frkić S. 5. fr. — Helebrandt J. 5 fr. — Hranilović A. 4 f. — Harrer F. 6 fr. — Gamirscheg N. 6 fr. — Kraus G. 5 fr. — Koča G. 3 fr. — König I. 5 fr. — Malnar J. 5 fr. — Mehes P. 7 fr. — Mirković M. 10 fr. — Navara A. 5 fr. — Novotny J. 5 fr. — Patzak A. 5 fr. — Polak G. 5 fr. — Petrović L. 5 fr. — Renner A. 5 fr. — Riemer L. 5 fr. — Sabljak J. 5 fr. — Šugh J. 5 fr. — Šeringer A. 5. fr. — Stiefried barun R. 5 fr. — Tuffek I. 6 fr. — Trötzer D. 5 fr. — Tölg V. 5 fr. — Todorović P. 5 fr. — Zikmundovsky F. 5 f. Žibrat M. 2 fr.

Pravi članovi II. razreda: Alković U. 2 fr. — Benaković V. 2 fr. — Kovačić A. 2 fr. — Vincetić B. 2 fr. — Fröhlich F. 1 fr. — Krznarić V. 1 fr. — Linarić I. 1 fr. — Maričić M. 1 fr. — Sabljak J. 1 fr. — Sertić F. 1 fr. — Špraic J. I. 1 fr. — Špraic J. II. 1 fr. — Vignjević U. 1 fr. — Vuković L. 1 f. — Vučetić S. 1 fr. — Sertić U. 1 fr. — Vukas D. 1 fr. — Zrnić M. 1 fr. — Apel I. 2 fr. — Gopić A. 2 fr. — Čosić A. 2 fr. — Bosnić N. 2 fr. — Dokmanović M. 2 fr. — Dokmanović P. 2 fr. — Grba J. 2 fr. — Komadina I. 2 fr. — Mirić K. 2 fr. — Ninković M. 2 fr. — Livada L. 2 fr. — Rendulić L. 2 fr. — Turković O. 2 fr. — Hodak I. 2 fr. — Kalember D. 2 fr. — Kosanović M. 2 fr. — Sabljak M. 2 fr. — Momčilović A. 2 fr. — Vuković I. 2 fr. — Bieloš B. 4 fr. — Bulat M. 4 fr. — Džakula G. 4 fr. — Lipovac B. 2 f. — Troha O. 2. f. — Žagar G. 2 fr.

U Zagrebu, 1. listopada 1888.

Predsjedništvo hrvatsko-slavonskog šumarskog društva.

Predsjednik:

M. Durst v. r.

Tajnik:

F. X. Kesterčanek v. r.

O p o m e n a.

P. n. gg. članovi kao i šumski uredi, koji još sveudilj ovogodišnju članarinu — za se, odnosno za područno im osoblje — podmirili nisu, umoljavaju se ovime i opet, da to najdulje do konca mjeseca studenoga učine — jer će se onim, koji se tom pozivu i dužnosti ni sada odazvali nebi, morat dalnje šiljanje „Šumarskog lista“ obustaviti — a dugovina utužiti.

Predsjedništvo hrv.-slav. šum. društva.

U Zagrebu, 30. listopada 1888.

Dopisnica uredništva.

P. n. gg. i to: A. Š. Jaska. Vašemu članku moradosmo dati drugi oblik, kako ćete sami uviditi bilo je to potrebno, u cijelosti pako ostala je stvar po Vašem predlogu; D. H. Križevci, F. Z. Zadar, I. A. Slatina, I. E. Zagreb, D. pl. F. Ludbreg i L. Š. Otočac: Vaše cijenjene članke i viesti objelodanismo, hvala Vam liepa što nas se dogodice sjećate, nemojte i nadalje na nas zaboraviti. D. N. Dvor, Vaš doista važni članak dodje nam post festum. Nemojte u buduće na nas zaboraviti, Vaši članci su nam vazda dobro došli. Ovim pojedno molimo naše poznate suradnike i ostalu gg. sustručare, da nas se većkrat sjete, priposlav nam što šta za naš list. Samo zajedničkim složnim radom do žudjena cilja!

Uredništvo i naklada hrv.-slav. šumarskoga društva. — Tisak C. Albrechta.

