

Šumarski list.

Br.1. U ZAGREBU, 1. siečnja 1898. God.XXII.

Uvrstbina oglasa: za 1 stranicu 8 for.; za $\frac{1}{2}$ stranice 4 for.; za $\frac{1}{3}$ stranice 2 for. 70 novč.; za $\frac{1}{4}$ stranice 2 for. — Za višekratno uvrštenje primjerena popustbina.

Preborna šuma.

Pošto je o mojemu članku u V. svezku «Šum. lista» o. g. pod naslovom «Preborna šuma u šumskom gospodarenju» gosp. J. Z. vriednim pronašao nekoliko rieči prosboriti i nekoje moje tvrdnje kritici podvrći, to ne mogu propustiti, a da ona mjesta mojeg članka, koja je, kako se meni čini gosp. J. Z. ili slabo, ili bud s kojeg mu drago uzroka u drugom smislu shvatio, ne razjasnim.

U tom odgovoru nastojati ću, da se ni za čas ne odalečim od strukovnog razlaganja.

Prije nego li taksator s uređivanjem jednog šumskog posjeda započne, dužnost mu je, da si pogledom na današnje stanje dotičnih sastojina ustanovi onu sliku idealne normalnosti, koju sa redovitim uživanjem izračunatog etata polučiti ili kojoj se bar približiti želi.

Pitanje je: zašto želi svaki taksator postignuti normalnost svojih sastojina, kada već a priori znade, da se njoj samo približiti može i što je ta, tako zvana: normalnost sastojina?

Pod dobrim gospodarenjem jednog poljodielca razumieva se ono stanje njegovog imetka, u kojemu je izdatak bar jednak sa primitkom. Tada se može reći, da je ovakovo gospodarstveno stanje toga poljodielca normalno.

Ali šumoposjednik nije u tom sretnom položaju, da bi u svako doba mogao prosuditi: da li kamati, prirast njegove glavnice i zbilja odgovaraju izdatku t. j. etatu, kojega uživa?

O dobrom ili krivom šumskom gospodarenju ne može se u kratkom vremenu šumar osvjedočiti, za oto su potrebne godine i godine.

Nu pošto je dobro poznato, da se jedanput izerpljena šum. glavnica, drvena zaliha, samo kroz dugotrajno vrieme može opet tako sakupiti, da nam kamate, t. j. prihod bacati može, to nam nije preostalo drugo, nego tražiti i približavati se onom normalnom stanju šumâ, u kojemu možemo šumski prihod sa izdatkom potrajno izjednačiti.

Ako valja, da ovakovu normalnost u svakom šum. gospodarenju postići želimo, to će biti taj cilj tim nuždniji u prebornoj šumi, jer je preborna šuma vjekovječna.

Nu koliko je taksatora, toliko je i načina, kojim se želi ta normalnost postići.

Cilj, koji je mene vodio u postignuću, bolje rekuć, u približavanju k normalnosti, bio je taj, da ovakove sastojine odgojim, koje bi čim više razreda debljine, i u što povoljnijem razmjerju pokazivale.

Je li to kod današnjih sastojina nalazimo?

Zaista da ne, što jasno sliedi odatle, da najstariji razred debljine zauzimalje približno: 53% ciele površine, najmladji: 1%, srednji oko 14%, ostatak pako ini razredi debljine.

Očito je, gdje su razredi debljine ovako nerazmjerno razdijeljeni, tamo možemo jedino u tom slučaju potrajno dobivati god: prihod, ako iste u što kraćem vremenu u što povoljnije razmjerje dovedemo.

Uslied toga je zadaća svakomu uređivanju, da u prebornoj šumi čini više dobnih to jest, što više razreda debljine u pravom razmjerju odgoja.

Da je ovakovo stanje teško postići, to je moje tvrdo uvjerenje, jerbo taksatoru ovdje velike poteškoće na putu stoje, kao što su to: naravno pomladjivanje, neredovito provadjanje doznačivanja, veća ili manja vještina šumara-upravitelja i t. d.

Zadaća taksatora jeste, da zazrede debljine onako uredi, da se njihovo razmjerje barem približi normalnom stanju, da

se naime u prvom redu njihove kružne ploštine izjednače i uz to, da onaj sklop postignem, koji će mi jednaki potrajni prihod osjegurati.

Ovakovu normalnost ne ćemo sa onom slikom prašume, kako ju je to gosp. J. Z. izvolio opisati, nikada postići, pače mi ćemo se od iste odalječivati.

Izjednačenje dobnih t. j. razreda debljine moći je samo kratkom prebornom periodom postići, te onakove sastojine odgojiti, kakove današnjim okolnostim, drvotržnim prilikam odgovaraju, iz kojih već a priori izključavam ona za prašume karakteristična debela stabla. Zar nije baš radi ovih potonjih stabala tako slaba kakvoća drvlja?

Drvotržnim prilikam najbolje odgovara jelva od 50 cm. prsne debljine; ovakova debljina može se postići sa 120 god. obhodnjom, ali naravno kratkom prebornom periodom.

Ja sam najposlie toga uvjerenja, da današnje stanje šumarske znanosti niesmo polučili time, da smo prašumu smatrali kao uzor normalne šume.

Gosp. J. Z., koji već kroz toliko godina u prebornoj šumi gospodari, te se tako boji, da će današnji taksatori «vječne zakone prirode» prekoračiti. dozvoliti će mi pitanje: gdje i u kojoj od njegovih sječina mogu pronaći taj embrio buduće prašume?

Je li u svojim sječinama ostavio početnu sliku od prašume? Ja mislim, da tu sliku tamo prije 200 godina tražiti ne trebam, i to samo u tom slučaju, ako narav njegove drvosjeke ne će čestokrat «korigirati»!

Ili poznade možda taksatora, koji normalnost današnjih sastojina pomoću prašumske slike postići želi?

Ja bi tu sliku prašume prvi primio, ako gosp. J. Z. matematičnim putem dokaže, da će taj prihod, koji je danas u svojim drvosjecima izvadio, opet nakon po njemu propisanih 40 godina polučiti.

Akoprem niesam imao sreće u prašumi gospodariti, ipak bih rekao, da će to teško biti.

Ja naprotiv tomu mogu dokazati, da ću onaj prikod, koji mi danas šuma pruža, naći na istom mjestu već nakon 20 godina još sigurnije.

Ne bi ni želio očekivati onaj moment, dok bi današnje šume kroz onu metamorfozu prošle, da sliku prašume postignu, ali usuprot tome već sada tako uredjivam iste i svom snagom za tim idem, da današnje sastojine ne samo poboljšam, već i da iste od svojevolijskog gospodarenja mienjajućih se šumara-upravitelja čim bolje zaštitim.

Ako u najdebljem razredu racionalno gospodarim, očito je, da se moram onom redovitom razmjerju dobnih razreda približiti, koje već nije daleko od normalnosti.

Da nam ovakove sastojine sama narav odgaja, to ću jednu ovom prilikom predočiti; u toj sastojini su daklem «vječni zakoni prirode» upravo onakovi, kakove stvoriti mi sami želimo.

U ovoj sastojini je razmjerje dobnih razreda posvema redovito, sa liepim uzrastom: ali ovakove ne ćemo odgojiti sa dugotrajnom obhodjicom, već obratno, ako u njima zbilja prebiramo.

Da taksator ne može propisivati, gdje i koje stablo imade upravitelj izvaditi, to je naravno, radi toga zavisi taj posao mnogo od vještine upravitelja; ideja taksatorova samo u onome slučaju izbija na vidik, ako ju marljiv i pouzdan šumar sprovdja. Bez toga uzalud trud, uzalud računi!

Što se onog prigovora gosp. J. Z. tiče, kada govori o oštećivanju stabala prigodom obaranja i vožnje doznačenog drvlja, toga se ja odveć ne bojim. I ja se već nekoliko godina bavim sa upravom šumâ, ali do sada sam sa obaranjem i vožnjom doznačenih, te oborenih stabala posvema zadovoljan tako iz gledišta uprave, kao i taksacije.

To stoji, da u prebornoj šumi više zahtjevam od drvvara, nego kod čiste sječe. Onakove drvare, koji doznačena stabla na sve strane obaraju, izključim iz šume.

Ako pojedina stabla i moraju u gusti naraštaj pasti i u njemu cielu čistinu stvore, te mene toliko ne zabrinjuje, pače zapovjedam, da se u najgustiji naraštaj ruši, jer znam da će za nekoliko godina opet sve zarašteno biti.

Više kvara načini u sastojini onaj šumar, koji sa gustim doznačivanjem, želeć sliku prašume oponašati, ciele predjele obrije . . .

Debela stabla u znatnom broju radnici samo iz nazlobe poruše. Imao sam priliku u prebornoj šumi više kilometara dugu liniju prosjeći, nu ipak kod obaranja nijesmo nijedno stablo porušili nehotice.

Za to bi ja gospodinu J. Z. rekao: samo malo više pažnje i prestati će ono rušenje na sve strane.

Da se u prebornoj šumi manja kvaliteta drvlja odgaja, to je svima veoma dobro poznato, ali u tom momentu, kad sam se odlučio preborno gospodariti, morao sam sve to unapred znati.

Sada, da li mi time, što kraće preborne periode ustanovimo, manju kakvoću drvlja odgajamo ili ne, to nas u tomu ne može priečiti, da pomoćju kratkih prebornih perioda normalnost sastojina prije postignuti nastojimo.

Neću ovdje u tom predmetu praznu polemiku voditi, jer niti je gosp. J. Z., niti sam ja sám izkusio, kakovu ćemo kakvoću drvlja 20. god. prebornom periodom dobivati.

Ipak mogu toliko reći. da je u Fužinskoj šumariji u predjelu «Brloško» u onoj čestici, u kojoj se današnji drvosjek nalazi, bila i pred 22 godine sječeno, pa ipak je kakvoća drvlja takova, da bolju drvotržac tražiti ne može.

Čim češće se sa sječinom povraćamo, tim kraće vrijeme će biti mladji razred pod pritiskom starijega. Najbolji dokaz su šume Neubergera u Sušici; tamo se barem čestokrat sječine povraćaje, pa ipak je kakvoća porušenog drvlja veoma znatna. I kako liepo te šume uspjevaju, onomu prirastu će se svaki strukovnjak upravo čuditi.

Prestara stabla ja izvan etata propisivam.

Ovakova daklem ne mogu biti u naznačenoj okružnoj ploštini od 18 m².

Da pako za temelj niesam uzeo drvnu gromadu, već kružnu ploštinu, polazi odatle, što se ta, po ralu preostati imajuća drvna množina, ne može fiksirati za sve sastojine niti približno, jer na nju upliva: sklop, smjesa i t. d.; dočim sam sa kružnom ploštinom barem približnu popriečninu pružiti želio.

Na posljedku bio je tomu i taj razlog, što u prebornoj šumi i sklop na kružnu ploštinu reduciram.

Sklop šume u prebornoj šumi stoji u uzkom savezu sa kružnom ploštinom, a sa sklopom opet prihod.

Pojavilo se je dan danas mnijenje pojedinih šumara, da se u prebornoj šumi sklop ustanoviti ne da. To je mnijenje moglo samo iz površnoga proučavanja preborne šume proizteći. Naravno, da u prebornoj šumi ne može biti u tom smislu govora o sklopu, kako smo to navadno naučeni u visokim jednoličnim šumama, pošto već medjusobno raztreseni dobni razredi to ne dopuštaju, ovdje se sklop okularno procjeniti ne da.

Ako u prebornoj šumi ustanovljivamo sklop ili dobni razred, tada to nikada ne možemo na temelju površine, nego na temelju drvne gromade tražiti. Poznato je, da u prebornoj šumi pod jednim krošnatim stablom više manjih raste; kod okularnog procjenjivanja sklopa ove mladje hrpice izpušćavamo, pa ipak se ove moraju u obzir uzeti, i to najshodnijim načinom da sadašnju kružnu ploštinu jedne sastojine prispodobimo onoj u normalnoj sastojini.

Što je daklem normalna kružna ploština?

Tu se opet pozivam na normalnosti razreda debljine, pošto mi ovi pokazivaju normalnu kružnu ploštinu po ralu.

Pitanje je sada, ima li u obće takovih normalnih sastojina u našim šumama? Ima ih! samo što ih nije kadar svatko naći, jer je to trudan i težak posao. U tu svrhu moramo onakove sastojine iztraživati, koje obzirom na vrst drvlja, na stojbinsku vrstnoću jednako razmjerje razreda debljine posjeduju.

Na ovdašnjoj II. stojbini, na vapnencu, iznaša ta normalna kružna ploština po ralu prije sječnje 30 m². Redovito je, da

su one male čistine, rekao bi, luknje u prebornoj šumi više manje sa naraštajem zasijane; ovdje bi daklem taksator rekao, da se kod okularne procjenbe sklop i one u obzir uzeti imadu, što bi posvema krivo bilo.

Iz razloga, što taj mladi naraštaj onakovu drynu množinu predstavlja, koju taksator samo sa ogojnog gledišta vidi, nu koju u današnju drynu zalihu uzeti ne može, mora istu kod procjenivanja sklopa sasvim izpustiti, što će biti samo tada moguće, ako se sklop na temelju normalne kružne ploštine izračuna, te pronadjeni rezultat u deseticama izrazi.

Što se tiče prigovora, da po formuli izračunati prihod zahtjeva normalnu zalihu i normalni prirast, to jednostavno ne mogu pojmiti, kako gosp. J. Z. misli gospodarenje racionalno urediti, a da isto sa normalnim stanjem ne prisposdobi? Da li on normalno stanje pomoću kakovih skrižaljka nadje, ili isto iz normalne sastojine reducira, to na stvari ne mienja ništa.

Što se tiče točnosti u procienjivanju, to je stvar šumoposjednika. Ja mislim, kada bi gosp. J. Z. bez obzira na troškove jednu sastojinu točno procjeniti imao, da bi najshodniji način znao izabrati, držeć se načela, da se kod procjenbe točnost sa troškovi uvijek u pravo razmjerje svesti ima.

Prelazeći na normalnot u prebornoj šumi, opažam, da sam istu postigao onda, kada sam u jednoj sastojini odgojio u takovom razmjerju sve razrede debljine, da mogu na temlju istih šumoposjedniku jednaki, potrajni prihod osjegurati.

Ovakvo normalno stanje može se danas u našim šumama i na maloj površini naći. U mojoj višegodišnjoj praksi našao sam ovakovu normalnu sastojinu u fužinskoj šumariji, koja nam može za buduće gospodarenje jamačno uzorom biti.

Ova sastojina je mene podučavala, iz ove sam sve moje konklusije crpio, a ne kako to gosp. J. Z. misli, na temelju «puko-taksatorskih računa».

I meni je narav putokazom služila!

Ta čisto jelova sastojina leži na vapnencu, sa dosta humusom sa mjestimice kamenitim tlom.

Na temelju izmjerenih visina spada pod ovdjašni II. stojb. razred. Prirast jest ustanovljen najprije sa Presslerovim svrdlom a po tom i putem analize na oborenim jelvam.

Veličina površine: 1 k. r.

Razred debljine	Prsni promjer uzor stabala	Broj stabala	Kubični sadržaj uzor stabala	Drvena zaliha	Prirast		Kružna ploština	O p a z k a
	$\frac{cm}{m}$	ko-mada	m^3	m^3	jednog stabla	ukupno	m^2	
					m^3			
I.	22	182	0.29	53	0.005	0.910	7.22	Stabla izpod 14 $\frac{cm}{m}$ nisu u obzir uzeta.
II.	35	71	0.91	65	0.019	1.349	7.09	
III.	46	43	1.66	71	0.028	1.204	7.12	
IV.	58	31	2.77	86	0.045	1.395	8.26	
Ukupno	—	327	—	275	—	4.858	29.69	
Normalna zaliha u dobi od 120 g. i prirast . .				206	—	3.700	—	

Ova tablica pokazuje nam uzor jelove sastojine pred samim uživanjem, pokazuje normalnu sliku preborne šume.

Pošto smo ustanovili, da se jelva već od 50 cm. doznačiti može, to nam godišnji prihod pruža IV. razred debljine, kako ćemo to i dokazati.

Na temelju ovakovih sastojina lahko bi mogao izračunati onu normalnu zalihu i normalni prirast, koji mora da se u sastojini uvijek nalazi, ako želimo potrajno gospodariti.

Na temelju ove normalne sastojine dao bi se i godišnji prihod izračunati, upravo daklem na temelju neoborivih vječnih zakona prirode.

Po mojem mnijenju lakše je pronaći na temelju izmjerenih visina onu stojbinu, koja mojim zahtjevom odgovara i na temelju tih podataka reducirati za visoke šume sastavljene skrižaljke, nego li onakove normalne slike, koje moram tek da

nadjem za svaku stojbinu, i za svaku vrst drveća i za svaku smjesu Moguće, da će vremenom i to biti i onda bi imali pravi temelj za izračunavanje god. prihoda u prebornoj šumi.

Izračunajmo sada formulom, koju sam preporučio, godišnji prihod te normalne sastojine.

$$\text{God. etat} = \frac{sP + nP}{2} + \frac{sZ - nZ}{120} = \frac{4.8 + 3.7}{2} + \frac{275 - 206}{120} =$$

$$= 4.7 \text{ m}^3 \text{ na cielu prebornu prirodu daklem: } 4.7 \times 20 = 94 \text{ m}^3.$$

Ako sa polovicom prve periode računam, mogu 10 godišnji prirast izvaditi se imajućeg IV. razreda još potrošiti t. j. $1.395 \times 10 = 13.95 \text{ m}^3$, toga radi vidimo, da izračunati etat izrabljuje lih drvlje iz IV. razreda, dakle preko 50 cm. debljine, kako to ustanovismo sa 120 god. obhodnjom.

Predstavimo si, da bi cieli periodni užitak iz ove sastojine na jedan put morali izvaditi (najgorji slučaj), onda će nam prihod pružati IV. razred sa 86 m^3

III. razred sa 8 m^3

Ukupno 94 m^3 .

Ostane nakon sječe po ralu na:

I. razredu debljine 53 m^3

II. » » 65 »

III. » » 63 »

IV. » » — »

Ukupno 181 m^3 ili 20.27 m^2 kružne ploštine.

Daklem ne samo da nije prećerano tih popriečnih 18 m^2 kružne ploštine, kako to ova normalna sastojina pokazuje, već je u najgorjem slučaju gospodarenja i premala.

Ako k preostaloj nam drvnoj množini nakon obavljene sječine pribrojimo 20 god. prirast, tada je jasno, da ćemo opet redoviti etat postići. Iz toga pako sledi, da ta formula onakav etat izračunava, koji nam osigurava potrajan užitak.

Na temelju toga mogu tvrditi, da se one sastojine, u kojima bi se po ralu manja kružna ploština od 18 m^2 pokazala, imadu racijonalno u drugoj periodi uživati.

Svaki bo šumoposjednik, koji racijonalno gospodari, mora u prvom redu one sastojine uživati, u kojima se najviše starog

drvlja, dosljedno najveća kružna ploština nalazi, jer ne imade uzroka, zašto bi obratno gospodario, izvan najgorjeg slučaja, da kani sve na jedanput obrijati, onda pako ni osnova nije potrebna.

Da ilustriram takav slučaj sa jednom sastojinom moje šumarije.

Jelva, mješana sa bukovinom; tlo: vapnenac, dosta humusno, mjestimice ilovasto; prije ugljevarski drvosjek na II. stojbini.

Površina: 1 k. r.

Razred debljine	Prsni promjer uzor stabala	Broj stabala	Kub. sadržaj uzor stabala	Drvena zaliha	Prirast		Kružna ploština	O p a z k a.
	$\frac{cm}{m}$	kom.	m ³	m ³	jednog stabla	ukupno	m ²	
						m ³		
J e l v a								
I.	20	79	0.23	18	0.004	0.316	2 528	Stabla izpod 14 $\frac{cm}{m}$ nisu u račun uzeta.
II.	37	14	1.05	15	0.022	0.308	1.470	
III.	47	20	1.74	35	0.030	0.600	3.420	
IV.	57	12	2.67	32	0.044	0.528	3.012	
Ukupno . .	—	123	—	100	—	1.752	10.430	
B u k v a								
I.	21	49	0.25	12	0.007	0.343	1.666	
II.	35	8	0.95	8	0.020	0.160	784	
III.	—	—	—	—	—	—	—	
IV.	—	—	—	—	—	—	—	
Ukupno . .	—	57	—	20	—	0.503	2.450	
Sveukupno	—	182	—	120	—	2.255	12.880	

Izračunajmo godišnji prihod te sastojbine:

$$\text{God. prihod} = \frac{s P + n P}{2} + \frac{s Z - n Z}{120} = \frac{2.2 \ 3.4}{2} + \frac{120 - 191}{120}$$

$$= 2.8 - 0.5 = 2.3 \text{ m}^3.$$

Periodni prihod daklem 46 m³.

Ako si opet predstavimo, da hoćemo cijeli prihod u prvoj godini izraditi, tada vidimo, da bi polovicu III. razreda morali izvaditi, i to samu jelovinu; dočim se etat izračunava i na bukovini sa 7 m³.

Zašto ne bi dakle ovu sastojinu propisali za drugu periodu? Zar da nas u tom prieči onih 12 stabala? Zar bi to bilo racijonalno gospodarenje.

Pretresivanje po gosp. J. Z. preporučene formule ne mogu preduzeti, jer ne ima temelja. Izračunavanje, bolje rekuć, ustanovljenje god. prihoda bi uslijedilo, ako bi na izračunatoj površini izklupirali ona stabla, koja se mogu racijonalno izvaditi. To je veoma liepo rečeno! Ali tko će mi posvjedočiti, da racijonalno gospodarim, kada ne imam nikakove za to podloge. I na čiji račun uzeti ću znatne troškove klupiranja, recimo samo 10 god. prihoda? I na koji ću način šumoposjedniku dokazati, da će prihod potrajan biti; tko će mi jamčiti, da ne trošim glavnicu već samo kamate? Taksator će mi za sječū sposobna stabla već konsignirati — mogao bi glasiti odgovor — dalnje brige ne imam! Svakako će to biti jedan od najvjestijih, koji će moći na temelju okularnog pregledanja sastojina prosuditi znati, da ćemo nakon 40 god. opet isti, paće veći prihod dobiti.

Za mene je matematička formula imala i imati će uvijek veću vrijednost, nego li okularna procjena.

Fužine, u mjesecu studenom.

Milan Tvrdony,
kr. šumar.

Šume i šumsko gospodarenje u Dolnjo Miholjačkom kotaru.

Piše Gašo Vac, krapinski šumar.

B) Obćenito.

Na uspomenu mojega službovanja u miholjačkom kotaru, evo me s ovom razpravom, da koliko — toliko upoznam i cijenjene sudrugove sa šum. odnošajima onoga djela liepe »Podravine» u ravnoj Slavoniji.

I. Vlastništvo.

Do smrti blagopokojnog baruna Prandaua bile su šume, kao i ostale kulture u jednoj celini, pod jednom upravom u Valpovu.

Cieli posjed iznašao je do tada 90.000 ralih (šuma, oranica, livada i t. d.).

Ovaj ogromni posjed zasizao je tada u miholjački, osječki i našički kotar.

Do provedenja segregacionalnog postupka uživali su bivši kmeti u prostranih šumah sve blagodati, što ih je seljak — ratar trebao za uzdržavanje svojega kućanstva i gospodarstva.

Za pravo su tadanjeg blagopokojnog vlasnika zvali «zemaljski gospodin»! U svakoj pogibelji: požara, povodnji i t. d. našao je tada seljak utjehu, jer je dobio besplatno gradjevnog i gorivnog drva, paše u šumi i t. d.

U smislu urbarskog zakona provedeno je uredjenje selišnog zemljišta od god. 1840—1845., te je tako bivši kmet postao vlasnik svoga kućišta i zemljišta. Imao je dakle seljak svoju vlastitu oranicu i livadu, a cijelo selo dobilo je većinom već tada «skupni zajednički pašnjak».

Što se tiče šumskih potreboća, namirivao je iste seljak-ratar i nadalje iz vlastelinskih šuma, dok nije i u ovom kraju bila provedena segregacija šuma.

Sa segregacijom šuma odpočeto je god. 1860., te je postupak dovršen većim dielom do god. 1866. nagodbenim putem. Gdje je parbeni postupak poveden, trajala je parnica dugo, tako da ima i danas 4 sela u miholjačkom kotaru, koji nisu šume dobili, a to su Bakitovica, Kunišinci, Sv. Gjuragj i Bočkinci.

Segregaciju šuma proveo je tada vrli i radini naš strukovnjak, umirovljeni ravnatelj Danhelovsky, kojemu se s obe strane zahvaliti ima, da je «nagodbeni postupak» kod segregacije uspio!

Nakon smrti baruna Prandaua razdjeljeno je ovo ogromno imanje u dvoje; te su tako nastala dva vlastelinstva — miholjačko i valpovačko.

Prvomu je vlastnica preuzvišena gospodja Stefanija pl. Mailáth, a drugomu presvietla gg. grofovi Normani (u Valpovu i Bizovcu).

Tako smo u kratko ocrtali postanak šuma vlastelinstva Dolj. Miholjac i šuma urbar. zemljištnih zajednica u miholjačkom kotaru.

II. Tlo, položaj i podnebjje.

Kao što je u cijeloj Podravini pjeskovito-glinena (u šumah crnična humosna) ilovača glavna sastojina tla, tako je i u miholjačkom kotaru. Položaj celoga kotara jeste ravan, no jedino pored Drave uzdižu se se maleni pjeskoviti brežuljci.

Podnebjje u cijelom kotaru jeste blago-umjereno. U ljeti vlada ipak velika žega, zimi prilična studen. Ovo sve dolazi od otvorenog i nezaštićenog položaja.

Cieli ovaj kotar sa površinom od 89.000 rali otvoren je sa svih strana vjetru i nigdje nije zaštićen od vladajućih vjetrova. Sa sjevera teče Drava, te ne ima s te strane zaštite, do li u udaljenih pečuških brda u Ugarskoj. Sa zapada graniči slatinski kotar (većinom ravnica do Slatine), sa iztoka osječki kotar, a sa juga brdoviti našički kotar, koji prama Dravi u ravnicu prelazi. Sa juga i jugo-zapada protežu se brda Papuk i Krndija, te se tragovi od strmine protežu, ali u neznatnoj visini, tek do miholjačkog kotara. Tako možemo prema narodnoj poslovice kazati, da je cijeli kotar ravan ko dlan!

III. Rieke i potoci.

Cieli kotar opasuje sa sjevera Drava. Svojim brzim tokom nanaša dosta štete, rušeći desnu obalu. Po cijeloj Dravi ima otoka, obrašćenih vrbovom i topolovom šumom.

Glavna riečica, koja protiče cijeli kotar, jeste Karašica, koja postaje iz pritoka Vučinka i Vučinska. Izvire izpod «Crnog Vrh» (436 m. nad morem) nad Vočinom, te utiče kod Petrijevara u Dravu.

Glavni pritok Karašice jeste Vučica. Ona ima 7 pritoka iz Krndije (kod Orahovice, Feričanaca, D. Metičine,

oljana i t. d.), a glavni izvor je izpod Kapovca (416 m. nad morem). Vučica utiče izpod Valpova u Karašicu.

Rieka Drava riedko se kada razljeva, dočim Karašica i Vučica svake godine.

Kod sela Gata prokopan je godine 1880. radi velike povodnje prokop, te je tako okraćen utok Karašice u Dravu. Kod velikih kiša u brdu nabuja uvijek Karašica i Vučica, te se voda razlije po svih šumah kako u proljeću, tako i u jeseni. Razni zamuljeni rukavi motaju se po svih šumah, te su baš glavnim uzrokom, da se voda na sve strane razljeva. Stoga će stojati mnogo truda i novčanih žrtava novoustrojenu vodnu zadrugu u Dolj. Miholjcu, da uredi redoviti tok vode kako Karašice, tako i Vučice.

B) Vlastelinske i obćinske šume.

1. Njihov položaj.

Sve šume ovoga kotara protežu se od sjevero-zapada prama jugo-istoku t. j. od sela Čadjavice na Dravi, do Marijanaca i Koške (Vučica), gdje se tada priključuju šumama iz Valpovštine.

Nuz Dravu ne ima šuma, već od Drave u nutrinu od 8—15 klm. protežu se u jednoj suvislosti vlastelinske šume; medju svima pako, ili na okrajcima nalaze se obćinske šume. Nu položaj svikolikih šuma u cijeloj ravnici jeste takov, da iz jednog predjela u drugi dolaziš uvijek šumom; samo gdje gdje ceste ili putevi prekidaju suvislost.

2. Vrsti drveća u šumah.

Glavna i vladajuća vrst u svih tih šumah jeste hrast lužnjak uz primjesu raznog bijelog drvlja (jasena i topole itd.) Prama periferiji kotara t. j. prama brdu Šaptinovci pojavljuje se na niskim brežuljcima bukva i grab, tako i u šumama prama Dravi (Čadjavica, Crnkovci). Nu kako rekosmo, glavna je vrst hrast lužnjak, izuzam nje koje predjele.

C) Šume zemljištnih zajednica.

a) Obćenito.

Većinom su urb. obćine dobile prigodom segregacije šume u blizini sela, nu nekoje nadjeliše jako daleko, dapače i u drugom našičkom kotaru, kao što su to šume zemalj. zajednica: Podgajci, Poreč, Čamagajevci, Šljivoševci i Radikovci (u Šaptinovačkom lugu 10—25 klm. od sela daleko).

Ovih pet urbar. obćina nadjeljeno je na južnoj periferiji kotara, akoprem su sela na drugom sjevernom kraju n. pr. selo Podgajci na Dravi.

Iz tih svojih šuma jako su se malo drvarili suovlaštenici nakon segregacije, jer su većinom dobili vrijedne stare, za sječu sposobne hrastove šume, u kojima je bilo malo podredjenog za sječu dorastlog gorivnog drvlja kao graba, jasena i t. d.

Obzirom na malenu površinu šume i obzirom na skupocieno staro hrastovo, lih na gradju sposobno drvo, bili su suovlaštenici tada, a jošte i danas jesu prinukani tražiti pokriće gorivnih potreboća u vlastelinskih šumah.

b) Gospodarstvo u obćinskim šumah.

Za uredjenje gospodarstva u urb. obć. šuma sastavljene su prije 16—20 god. gospodarstvene osnove. Ove su osnove bile i potvrđene po visokoj vladi. Glavni princip osnove bio je: Razdjeljenjem u stanovitom turnusu na jednakoj godišnjoj plohi sječi i prodati hrastova stabla; dočim se je sa podstojnim drvljem imala prema odpadajućem godišnjem etatu namiriti godišnja gorivna potreboća suovlaštenika. Nu obično godišnji etat nije dosizao na pokriće potrebe. Na temelju ovih osnova vodjene su neko vrijeme sječe.

Nu kada je prije 15—25 godina hrastovina skočila u cieni, a stari hrasti bili su odavno već zrieli za sječu, odustalo se je od provadjanja ustanovljenog sječnog reda, te su svi stari hrastovi u svih šumah na jednom posječeni, prodani i unovčeni.

Tako su osnove preinačene; prodajom polnčen je lep uspjeh, a iz utrška osnovane «šumske nepotrošive glavnice»!

Nakon sječe starih hrastova popunjene su prazne čistine žirom, a mjestimice sijan je žir na cijeloj površini pod motiku.

Tako da se sada sve obč. šume miholjačkog kotara sastoje od 20—30 god. mlade, većinom čiste hrastove sastojine.

Uz hrastove u šumah, prodavani su i oni na pašnjacima, kojih jošte i danas dosta imade.

Iz utrška od prodanih hrastova bilo je stoga omogućeno stvoriti po tamošnje pučanstao toli koristanu «nepotrošivu šumsku glavnicu» u iznosu od 600.000 for.

U slijedećoj skrižaljci imamo jasan pregled o sadanjem stanju zemljištnih zajednica t. j. o površini šuma i pašnjaka, o veličini šumske glavnice i t d

Pogledamo li skrižaljku (I. Izkaz) vidimo, da je površina obč. šumâ daleko zaostala prama vlastelinskim šumama. Urbar. občine dobile su u ime šumske pripadnosti od ciele šumske površine u kotaru 8—9% t. j. 2405 jut.

Nu zato su odštećene občine kod pašnjakah, koji su većim dielom obrašćeni drvljem.

Površina pašnjaka od 7671 jut. diže silno narodno-gospodarstvenu stranu ovoga kotara. Ukupni posjed zemljištnih zajednica iznaša 10076 jutara, što odgovara 8 dielu površine celoga kotara.

e) Uredjenje budućeg šum. gospodarstva.

Sve obč. šume čine 25—30 god. mlade hrastove sastojine. Većim djelom su sve proredjene, te sadanjim suvlasstenicima ne pružaju za sada nikakove drvne koristi.

Načelno je uvedeno, da se imaju uzgajati čiste hrastove sastojine; nu to je velika pogriješka! Suovlasstenci podmiruju svoje godišnje gorivne potreboće iz susjednih vlastelinskih šumâ, dočim uz svoju ogromnu šumsku glavnicu moraju kroz decenija i decenija uzgajati novu šum. glavnicu.

Zar nebi bilo uputnije, da se uvede srednje ili dapače nizko šumarenje?

Kotar Miholjac.

I. Izkaz

stanja zemljišnih zajednica godine 1895.

Tekući broj	Urbarna občina						Na godinu												Opazka
	Naslov	posjeduje						dospjevaju kamati	plaća				plaća šum. i lugar. osoblja	katastralni čisti prihod šume					
		šume		pašnjaka		šum. glavnice			držav. poreza		nameta								
		Jut.	□ ^o	Jut.	□ ^o	for.	n.		for.	n.	for.	n.			for.	n.	for.	n.	
1	Dol. Miholjac . . .	325	1563	904	92	59433	44	1026	—	780	89	46	42	234	65	586	74		
2	Rakitovica*	—	—	382	865	—	—	—	—	297	67	27	74	—	—	—	—		
3	Poreč	52	320	63	391	21546	—	465	78	77	32	13	50	48	20	66	79		
4	Podgajci	173	282	161	829	50303	—	1957	42	231	49	71	11	169	49	224	33		
5	Bogčinci*	—	—	102	1263	—	—	—	—	94	82	28	06	—	—	—	—		
6	Črnkovi	62	183	168	860	—	—	—	—	223	08	42	27	73	77	—	—		
7	Sv. Gjuragj*	—	—	455	1129	—	—	—	—	191	68	42	27	—	—	—	—		
8	Marijanci	240	908	653	1480	44550	—	1110	96	653	68	45	89	204	39	577	37		
9	Kunišinci	—	—	358	841	—	—	—	—	232	67	45	89	—	—	—	—		
10	Čamagajevci	44	—	208	838	20550	—	455	84	95	87	28	29	62	86	52	16		
11	Šljivoševeci	84	—	281	152	38000	—	842	84	285	96	68	37	91	88	65	20		
12	Lacić	77	1189	479	447	90151	—	1999	62	319	50	76	45	113	20	139	93		
13	Beničanci	104	1284	484	1249	8659	95	378	—	439	02	104	94	102	36	251	53		
14	Kučanci*	165	979	825	1213	19600	—	887	58	403	53	96	45	124	11	248	42		
15	Golinci	162	293	167	1513	4331	51	107	75	271	72	65	45	108	41	243	27		
16	Radikovei	60	—	182	18	4188	80	125	77	177	12	31	91	77	59	60	90		
17	Viljevo	176	586	790	488	97950	—	—	—	640	69	80	—	171	70	352	73		
18	Kapelna	93	1043	234	02	56480	—	2081	12	215	72	80	—	145	50	279	18		
19	Čadjavica	327	45	220	1363	45600	—	978	36	215	66	15	10	128	33	650	57		
20	Moslavina	255	611	446	841	20800	—	426	80	151	37	12	11	113	33	495	85		
	Ukupno	2405	797	7671	104	579143	70	12843	84	5999	46	1022	12	1969	77	4294	97		

Šume zem. zaji. Podgajci, Šljivoševeci, Čamagajevci, Radikovei
i Poreč, leže u por. obć. Šapinoveci (kutar Našice).

Sume zem. zaji. Podgajci, Šljivoševeci, Čamagajevci, Radikovei i Poreč, teže u por. obč. Saplincevi (kotar Našice).

* Segregacijom nisu im do danas dopitane šume.

Koji god način gospodarenja uveli, do fizične dozrelosti sadanjih mladih sastojina novčana šum. glavnica obstajati mora.

Naš narod treba mnogo gorivnih drva, pa da ne bude ovisio od tuđe milosti, trebalo bi s toga u svih šumah zavesti takav način gospodarstva, da se u prvom redu pokrije gorivna potreboća suovlaštenika. Gradju namaknuti će si seljak-ratar lakše u prostranih vlastelinskih šumah, jer se gradjevno drvo treba tek svake 10—20 god., dočim gorivne drvo dan na dan.

Svake godine dieli se medju suovlaštenike do 13000 for. kamata od šumskih glavnica. U obće postoji načelo, da si pučanstvo može od šumskih kamata pokriti svoju godišnju potreboću na drvu. Istina, to bi bilo moguće, da neima troškova za porez, upravu i kulture.

Urb. obćine plaćaju:

državnog poreza	6000 for.
obćinskog nameta	1022 for.
šumarsko i lugarsko osoblje	1970 for.
k tomu razni kult. troškovi	300 for.
Ukupno	9292 for.

Nakon podmirenja svih troškova ostaje faktično suovlaštenicima 3—4000 for. za namirenje, ako hoće, gorivnih potreboća.

Da li je ova svota dostatna, da si 16—20 selah u cielom kotaru namiri za cielu godinu gorivno drvo, mislim, da ne trebam ni dokazivati.

Naš seljak upućen je sada, kao i prije segregacije, da si gorivno drvo kupi kod vlastelinstva; ili da si odradnjom na polju (nadničarenjem) ili u lovu (kod hajkah, pogonom) ili u šumi (kod čišćenja, kopanja kanala i t. d.) zasluži stanovitu svotu, da mu zaoto dade vlastelinstvo mjesto novaca gorivno drvo.

Tako to biva od godine do godine. Mnijem s toga, da bi probitačno bilo, da se na malenih šumskih površinah uredi takav način gospodarenja, koji bi suovlaštenicima pružao u prvom redu gorivno drvo.

Kanimo se uzgajanja visokih hrastika i ne povadjajmo se za veleposjednici.

Tri generacije će proći, a da suovlaštenici od svojih šuma gorivne koristi nisu imali.

Uvedimo dakle srednje ili nisko šumarenje.

d) Pašnjaci.

Okolo svakog sela ima dovoljno pašnjaka.

U prijašnje vrijeme bili su skoro svi pašnjaci obrašteni drvljem, nu u novije doba sjeku se stari hrastovi (suhari) i ino drvlje, te će nadoći vrijeme, da će pašnjaci ostati goli i da će postati sama ledina (tratina), kao što ih već i ima.

Da pašnjak u ravnici, izgažen od blaga a k tomu bez drva (hlada) malo vriedi, ne treba mi ni dokazivati.

Uputno bi s toga bilo, da se pomišlja i na uzgajanje pašnjaka drvom.

Ima dosta brzo rastućih vrsti drvlja, koje bi se prema mjestnim okolnostima zasaditi ili zasijati moglo.

Površinu pašnjaka trebalo bi u stanovite plohe razdjeliti i tada svaku, kako na red dolazi, u razdobju od 10—20 godina uzgajati. Treba odpočeti sa najudaljenijimi površinami od sela, tako postepeno prama selu ići. Čim je prva površina prorodjena, treba drugu plohu zagajiti, a prvu učiniti pristupnom za marvu i t. d.

Valjanom osnovom dalo bi se ovo izvesti.

Istina je, da to seljacima nebi bilo poćudno, ali bi se potomstvo zahvalno sjećalo zagajitelja pašnjakâ! Mi idemo u susret vremenu, kada će se drvo drugačije cijeniti, nego li se sada cieni. U interesu je stoga samoga naroda, da se što više koristnog drva na zajedničkom pašnjaku uzgaja.

D) Vlastelinske šume.

U stupcu A) i B) opisali smo obćenito šume obzirom na tlo, položaj, vrst drva i t. d. Sada ćemo prieći i predočiti površinu dolnje miholjačkih vlastelinskih šuma i pašnjaka prema

katastru, kao i stanje lovstva na tom vlastelinstvu. U priloženom izkazu (Izkaz II.) označen je takodjer državni porez, kao i katastralni čisti prihod tih šuma.

Pogledamo li izkaz II. viditi ćemo, da je dolnjo-miholjačko vlastelinstvo glavni privatni vlasnik šuma u dolnjo-miholjačkom kotaru, dočim da ostala dva vlastelinstva (Valpovo i Darda) imadu samo neznatni dio šume. U izkaz su uvršteni stoga samo radi lovskog pregleda.

Pošto nam je glavno predočiti šume dolnjo-miholjačkog vlastelinstva, to ćemo se u glavnom samo istih držati.

I. Površina.

Iz izkaza III. vidi se pregled svijuh površina, koje pod nadzor i šumsku upravu Doljno-Miholjačku spadaju.

Cijela površina pod šumsku upravu spadajuća iznaša 27449 jut. 97⁰, naposeb iznaša površina samih šuma 25106 jutara 183⁰; dočim površina 2343 jutara otpada na ostale kulture, a najviše na močvare t. j. 1105 jutara.

II. Uprava šuma.

a) Osoblje.

Cijela površina šuma razdieljena je na 5 srezova (kotara). Sa svakim srezom upravlja dotični šumar. Svih pet srezova podpadaju pod šumski ured (centralu) u Dol. Miholjcu, kojemu na čelu stoji upravitelj svih šuma.

Šumarsko osoblje u svom radu ovisno je u svemu od «centrale», od kuda i sve naloge prima.

Pošto su sve šumarije vezane telefonom, to imade malo pisarije, već se svi nalozi izdaju ustmeno u jutro i na večer (izuzam važnih stvari).

Temeljna plaća šumara je 700 800 for., stan u naravi i deputat. Šumarski činovnici kao i lugari imadu većinom državni izpit, izim riedkih iznimaka.

Svi činovnici imadu pravo na mirovinu, poput državnih činovnika.

Kotar Miholjac.

II. Izkaz

stanja vlastnikah privatnih šuma i lovišta god. 1895.

V l a s t e l i n s t v o														Katastralni čisti prihod od šume		Opazka
posjeduje								plaća								
u poreznoj občini	šume		pašnjaka		lovište vlastito		lovište u zakupu		držav. poreza		obč. na- meta					
	Jut.	□ ^a	Jut.	□ ^o	Jut.	□ ^o	Jut.	□ ^o	for.	n.	for.	n.	for.	n.		
D. Miholjac	2583	818	892	1211	7375	575	4887	1122	4544	95	22	23	5211	13	Vlastelinstvo	
Rakitovica	—	—	403	1353	462	977	2001	901	388	55	—	—	—	—	Dol. Miho- ljac.	
Poreč	—	—	29	905	—	—	721	613	8	35	—	—	—	—	Knez	
Crnkovci	62	637	—	—	—	—	2454	970	81	18	42	27	93	60	Schaumburg Lippe	
Podgajci	93	315	185	593	—	—	1775	1197	352	72	42	27	77	57	Vlastelinstvo	
Sv. Gjuragj	71	813	247	1458	—	—	2705	1431	135	56	—	—	107	26	Dol. Miho- ljac.	
Crnkovci	103	490	—	—	—	—	—	—	34	44	13	45	103	31	Vlastelinstvo	
Marijanci	—	—	194	598	403	272	—	—	66	30	45	89	—	—	Dol. Miho- ljac.	
Marijanci	1246	1335	7	1192	1380	261	3653	269	1085	36	—	—	3270	47	Vlastelinstvo	
Kunišinci	—	—	143	820	540	971	2061	605	141	31	45	89	—	—	Valpovo	
Čamagajeveci	—	—	76	583	164	394	1248	1004	58	72	—	—	—	—	kotar Osiek	
Šljivoševci	—	—	130	87	233	1399	1559	1145	334	40	—	—	—	—	Vlastelinstvo	
Lacić	2566	692	150	1474	3199	836	2735	1299	1412	06	—	—	3913	15	Dol. Miho- ljac.	
Beničanci	487	938	93	123	897	1469	2168	1504	495	63	—	—	981	86		
Kučanci	4424	1087	205	518	5786	951	3782	120	3167	02	31	91	6768	31		
Golinci	—	—	89	1270	670	1225	2051	894	692	92	—	—	—	—		
Radikovci	—	—	162	160	174	806	1413	175	155	43	—	—	—	—		
Viljevo	2204	1457	399	1577	2204	1457	176	586	2153	37	80	—	5967	85		
Kapelna	3071	962	37	1189	3071	962	93	1043	2454	02	80	—	7364	42		
Čadjavica	2508	1582	760	937	4425	545	3173	974	1649	17	31	18	4974	88		
Moslavina	2252	268	109	947	4157	1401	3643	1054	1365	54	20	—	5111	46		
Ukupno	21677	14	4320	634	35149	65	32308	692	20777	00	455	09	43945	27		

III. Izkaz površine šumih i njih kultura podpadajućih pod šumsku upravu.

V r s t i k u l t u r e																		
Tekući broj	Vlaseliustva		Dol.	Miholjac	Polja	Vrtova	Livada	Gradjevna tla	Za kulturu sposobne čistine	Šumom obrasla površina	Drvoreda	Puteva	Graba	Močvara		Rieka	Ukupna površina	
	Jut.	□ h.												product.	ne-prod.			
Šum. ured	—	—	1	507	—	—	—	860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11367
1	—	—	1530	41 1105	—	—	603	7 429	2993 1444	49 1208	5 435	—	—	—	—	—	—	3121 411
2	—	489	547	—	—	—	621	—	2642 672	41 394	—	—	133 461	—	—	—	—	4847 491
3	—	1542	485	21 685	—	—	725	29 1468	4730 287	7 522	5 1096	—	—	55 1157	124 1155	36 219	—	5200 1341
4	—	950	33	—	—	—	925	190 1531	5918 1301 150	1166	5 320	—	—	109 1084	137 809	35 1426	—	6552 1345
5	—	1296	1541	30 368	—	—	841 166	777	6820 1279	25 673	—	483	1 157	438 534	79 114	97 1279	—	7724 1342
Ukupno	255	1077	6 1443	93 568	—	—	2 1375	394 1005	25106	183 274	763 16 734	—	6 843	737 36 368	983 186 695	—	—	27449 97

God. 1895. imalo je vlastelinstvo Doljno-miholjačko u svemu 7 upravljujućih šumarskih činovnika; zatim 34 lugara i nadlugara, 28 kulturnih radnika, koji su ujedno i pripomoćni lugari; napokon 1 nadlovca, 1 gnjeteličara i 5 čuvara lova.

b) Glavni nadzor.

Cielo šumarstvo kao i gospodarstva podpada ravnateljstvu (direkciji). Kod ravnateljstva rukovodi se ciela novčana manipulacija, prodaja šuma, žira, paše i t. d.

III. Gospodarstvo u vlastelinskih šumah.

1. Uredjenje.

Šumsko gospodarstvo u ovih šumah uredjeno je po velezaslužnom tadanjem ravnatelju celog gospodarstva Danhelovsky.

Na temelju tada udarene osnove (prije 20—25 god.) vodi se i danas cielo šumsko gospodarstvo.

Sav šumski posjed omedjašen je i arondiran. Oko svih šuma povučene se grabe, koje priče prolaz u šume, a podjedno služe i za odvodnju.

U svakom srezu prosječeni su prosjeci, te su tako sa prosjeci sve gospodarske jedinice razdijeljene u glavne odjele i pododjele.

U svakom šum. srezu vode se sjeće neodvisno od drugoga sreza.

Glavno načelo vlastelinstva jeste, uzgajati visoke čiste hrastove šume!

Ovako navedeni način gospodarenja provadja se sve do danas s liepim uspjehom. Uredjajne radnje sve do danas provadja šumarsko osoblje, a rukovodi i nadzire sam šumarski upravitelj.

2. Sjeća.

U starih hrastovih šumah, dorastlih na sjeću, vodi se u obće čista mjestimice i oplodna sjeća. Površine, koje dolaze do sjeće većinom (10 godišnja perioda), izluče se, te se drvlje proda putem javne dražbe veletržcima. Trgovac izsjeće cielu

površinu, te odveze svu drvenu gromadu kako gradjevnu, tako i gorivnu.

U ostalih šumah, koje po sječnom redu ne dolaze do upotrebe, vade se stari hrastovi (suvari) i ino drvlje preborom, te se prodaju stablomično putem javne dražbe većinom seljacima i malim obrtnicima (bačvarima, tesarima i t. d.).

3. Izradba i izvoz drva.

U šumah izradjuje se svakovrstna gradja kao duga, tesana gradja i ino gradjevno drvo. Iz odpadaka, jačeg granja i iz druge vrsti drva izradjuje se gorivno drvo; dočim hrastovi ostatci i panjevi rabe se za proizvodnju tanina.

Glasovia tvrđka S. H. Gutman u Belišću kupila je zadnjih godina od vlastelinstva u «Kapelačkom lugu» stanovitu sječinu (površinu), mislim, za svotu od 4-5 milijuna forintih. Rok izradbe bio je utanačen na 10 godinah (10 godišnja periodična površina), koji rok sada izilazi. Gdje rečena tvrđka izradjuje, ne ostaje u šumi nikakove ležine.

Za izvoz drva osnovana je od Kapelne do Belišća (Valpovo) 70 kilometara (ukupna duljina) željeznička pruga t. zv. Po-dravska vicinalna željeznica Kapelna-Belišće (sa pravom javnosti i osobnog prometa). Od Kapelne razgranjena je pruga u «Kapelački lug» u svaku sječinu. Oborena drva privažaju se bivolima.

Glavni radnici su u šumi naši kršni ličani.

Vlakom odvažaju se hrastovi trupci na pilanu u Belišće. Milota je pogledati, kako maleni stroj vuče onakove hrastove gorostase. Drugi vlak vuče opet gorivno drvo, treći drvo na tvornicu tanina u Belišću i t. d.

Jače granje izradjuje se u хватove, te se izvaži na Dravu, a odavde ladjom niz vodu, da se za skupi novac proda u Bačkoj, gdje su drva željni kao ozebao sunca.

I u drugim srezovima prodaju se hrastovi, ali stablomično putem javne dražbe. N. pr. u lazičkom srezu prodani su hrastovi prije 2 godine za znatnu svotu.

Odavde se pako izvažaju drva na prugu Osiek—Našice—Batrina, i to na postaju Koška. Uvidiv vlastelinstvo, kako se iz njihovih šuma izvažava drvo na sve strane svijeta, te se na taj način drugi obogaćuju, odluči i samo podići pilanu.

Nastojanjem revnog upravitelja šuma g. Lamberte Žerdika podignuta je pilana blizu Dol. Miholjca, na pustari «Gložje», i to na željezničkoj pruzi Kapelna-Belišće. Za izvoz drva sagrađena je u vlastitoj režiji pruga do u najdalji kraj «Šaptinovački lug» u našičkom kotaru.

Tako će evo samo vlastelinstvo iz svojih šuma drva izradjivati i unovčiti; a tako i treba!

Silna leževina i otpadci izvažava se u susjednu Magjarsku, pošto tamošnji seljaci malo svojih šuma imaju. Leževina dakle plaća se dobro.

Kako je napred navedeno, glavni kupac izvala, leževine i inih odpadaka jeste i naš seljak-ratar, koji žalibože u svojih šumah gorivnog drva ne ima.

Predočili smo napred potanko, kako se drvo u vlastelinskih šumah unovčuje i kako vlasniku pruža svaku godinu znatnu novčanu dobit, pa ćemo konačno spomenuti i «koritare-cigane», koji u tih šumah iz mehkog drva izradjuju korita i t. d., te tako i ovo drvo liepu novčanu dobit odbacuje.

4. Ogojne radnje.

Ove se uzornim marom i točnošću provadjaju. Za sjetvu kupi se žir u starih hrastovih šumah, te se odmah u jesen ili u proljeću (ako povodnja priēči) «pod motiku» sadi na praznoj, od drva čistoj sjeēini.

Ovako uzgojene mlade hrastove šume milota je pogledati. I na proriedjivanje šuma veoma se pazi. U tu svrhu rabe se stalni plaēeni težaci t. zv. «djologaši», koji uvijek u šumi posla imaju.

Da su ovi radnici vješti, te da im je razmjer izvadit se i ostaviti se imajuēeg drvlja poznat, ne treba ni spominjati. Uz strogi nadzor i uz ovako valjanu proredu uzgajaju se krasne

hrastove šume. Pošto je tlo poplavi izvrženo, to se i mekane vrsti drva među hrastovinom mješaju. Nu prigodom proredjivanja vadi se u obće mehko drvo.

Upravi šuma, kao i cielom osoblju mora se priznati mar i ljubav, koju posvećuju uzgoju šuma.

S vlastelinske pako strane pružaju se potrebiti novčani «kulturni troškovi», te je tako za vjeke osiguran obstanak i napredak šum. gospodarstva kod Doljno-miholjačkog vlastelinstva.

5. Ine šumske radnje.

Odvodnjivanju posvećuje se u vlastelinskim šumah velika briga. Stoga je i osnovana «vodna zadruha» u Dol. Miholjcu na pobudu samoga vlastelinstva. Vlastelinstvo je i do sada dosta u tom pogledu učinilo, kopajući kanale i regulirajući jedan djel «Vučice». Sve te radnje skupčane su dosta znatnim troškom.

Da li će pako odvodnja biti od koristi po šumsko gospodarstvo, naročito po uzgoj i obstanak hrastovih šuma, pokazati će tekar budućnost!

Dali će hrast, naučen od vajkada na vlagu, u ovom pjeskovitom-ilovastom tlu doseći onu jakost i uzrast, kao što je baš do sada unatoč svima poplavama dosegao, nije jošte sigurno.

Jedno je ipak stalno, što je od koristi poljskom gospodarstvu, ne sliedi, da mora biti i šumskom.

IV. Lovstvo.

a) Obćenito.

U ovom pogledu možemo istaći, da se lovstvo u ovom kraju goji i diže.

Vlastelinstvo imade sva obć. lovišta u zakupu, te sa svojim celim posjedom oko 45.000 rali u miholjačkom i našičkom kotaru imade do 90.000 rali površine za lov.

Cieli miholjački kotar jeste jedno lovište, jednoga vlasnika! Mnijem da sličnoga slučaja u Hrvatskoj ne ima!

Izkaz II. predočuje nam površinu lovišta kako vlastitog, tako i uzakupljenog.

Za obćinska lovišta plaća vlastelinstvo 283 for. na godinu.

b) Osoblje.

Za nadzor lova zaprisegnuti su svi lugari kao lovski pazitelji; a namješteni su i posebni lovski nadziratelji, kojima svima stoji na čelu nadlovac pod nadzorom i upravom šumarskog ureda. Svi lovski nadziratelji jesu položili propisani izpit. Sve, štogod se na lovstvo odnosi, stoji pod osobnom upravom presv. gosp. grofa Lad. Majlatha. Kao vrstan i na daleko poznat lovac, nastoji on — nežaleći ni truda ni novca — u svom kraju podići lovstvo na onaj stepen, kako to lovačka znanost danas uči i zahtjeva. Vremenom biti će to u pravom smislu uzor lovište!

c) Vrsti divljači.

U ovom kraju zastupane su sve koristne vrsti, koje spadaju k visokom i niskom lovu. Počam od jelena pak sve do zeca nalazi se ovdje u obilju. Isto je tako i glede peradi. Naročito moramo iztaći obilje dugokljunaka — šljuka, koje se prigodom selenja u velikom broju zadrže po ovdašnjih šumah, jer im vlažno tlo prija.

Godimice ulovi se tude 2—400 komada šljuka, što je svakako liepi broj. Grabežljivaca bilo je takodjer dosta, nu mnoštvo lovačkog osoblja iztrebilo je prilično ove zatornike plemenite divljači.

Naročito od kako je uveden strychnin, uništeno je mnogo grabežljivaca. Da je i «Schuss-Geld» mnogo k tomu doprineo, razumije se samo od sebe. Kurjak se riedko kada i to samo u zimsko doba pojavljuje.

d) Način lova.

Glavni lovovi vode se sa pogonićima kako u šumi, tako i na polju. Kod lova na šljuke rabe pogonići klepke, inače batine i larmajući idu naprvo.

Prigodom lova uvedeni su stalni signali na piskalice i na rog, koje je sastavio upravitelj šuma g. Žerdik.

Pomoću ovih znakova teče lov gladko i u redu, poput izvježbane vojske. Srnjaci streljaju se vrebanjem.

Ovo nekoliko rieči napisao sam u najboljoj nakani, da se odužim onomu kao u šumarskom, tako i lovačkom pogledu velezanimivom kraju, u kojem sam neko vrijeme služio. Ako sam gdje šta može biti manjkavo ili pogriješno naveo, molim, da mi se oprost.

Pabirci iz spisa staroga Beckmana.

Ivan Beckman bio je lovac grofa Schönburga u Lichtensteinu, te je god. 1758., 1759., te 1763. objelodanio nekoliko šumarskih spisa, iz kojih proizlazi, da je on za ono vrijeme veoma bistar i naobražen šumar bio.

Moja nakana nije svekolike razprave rečenog pisca ovdje pretresivati, već iz obilja tih spisa najzanimivija poglavja dirnuti, te se posve u kratko s njimi pozabaviti.

Najprije svraćam pozornost čitatelja na postupak kod procienjivanja šuma, što ga Beckman predlaže. Nisu onda još znali drva premjerivati, kako mi dan danas, da dobiju drvnu gromadu sastojina, te da opredjele konačno njezinu novčanu vrijednost. U tu svrhu bile su po propisu pisca sastojine, u kojima se je imala drvna gromada pomaći, najprije obzirom na površinu izmjerene, i to sa vrpcom, na kojoj su bili koraci ubilježeni; unutar tako ograničenog prostora providjeno je svako stablo šiljatim, razno bojadisanim kolcem, da se time označe pojedine debljine stabala.

Na taj način bile su letve, debla i t. d. raznimi kolci označena; poslie se je ustanovila množina pojedine vrsti upotrebljenih kolaca, da se pronadje gromada čitave sastojine. Po izkustvu iznašalo je 15 letava 2 hvata drva; pomnoživ množinu hvatova sa cienom hvata, te pridodav popriličnu svotu za mlado drveće, dobili su vrijednost procieniti se imajuće šumske parcele.

Da se nadopuni taj u obliku skrižaljke sastavljeni procjenbeni elaborat, pridodalo se je ime dotične šumske parcele, njezin obseg u koracima, te napokon vrst tla, za koju je Beckman upotrebljavao izraze: dobra, srednja, nešto loša i loša.

To je bilo s velikim gubitkom vremena i velikim trudom skopčano, s trudom, koji sa postignutim rezultatom ne stajaše u nikakovom skladu, nu za onda nije se mogao taj postupak mimoići, ako se je htjelo barem prilični pregled vrhu drvne gromade koje sastojine dobiti. Tadanje premjerivanje nije imalo znanstvenijeg oblika. Koli laglja, a razmjerno i sigurnija je današnja premjerba drva i procjena sastojina!

Nakon procjene preći ćemo na srodno područje, naime na opredjeljenje prihoda. U tom pravca traži naš pisac, da se šuma na toliko jednakih šestara geometričkim putem razdieli, koliko obhodnja godina imade, ali upozoruje na pogriješku, koju takovo razdieljenje imade, da pojedini šestari, prem imadu jednaku prostornu veličinu obzirom na obrast, rast i dobu sastojina u prihodu ipak jednaki nisu.

Uvaživ tu nepravilnost, zabacio je Beckman takovo razdieljenje, tražeć uredjenje, kojim bi se postigli jednaki užiteci, te koje se na principu stroge potrajnosti užitaka temelji.

U tu svrhu imade se drvna gromada procijeniti se imajuće šume opredieliti na onaj način, kako je prije navedeno, t. j. moderno rečeno, ustanoviti konkretnu zalihu urediti se imajućeg uredjajnog razreda obzirom na užitak. Opredieliv tu količinu, ima se uvažiti količina eventualnog prirasta, pri čemu Beckman vrstnoću tla, manje ili više pogodan položaj osobito uvažava.

Obzirom na dobrotu tla misli Beckman, da je dovoljno tri razreda prirasta; nu ne navadja, koje vrsti drveća u pojedine razrede stavlja. Da nazor Beckmanov u tom pogledu поближе upoznamo, navesti ćemo njegove vlastite rieči: «Obzirom na razliku dobrote tla i položaja mogli bi se po mojem mnogogodišnjem iskustvu sljedeći razredi prirasta ustanoviti:

1. najbolji i najveći godišnji prirast jeste onaj, ako na 1000 hv. opet 25 hv. ili na 100 hv. 2·5 hvata dobijemo;

2. srednji, najobičniji prirast daje u jednoj godini na 1000 hv. opet 20 hv. ili na 100 hv. 2 hv.;

3. najlošiji i najslabiji prirast u jednoj godini na 1000 hv. 15 hv. t. j. na 100 hv. 1·5 hv.«

Ove na izkustvu temeljeće se, vrlo nepouzđane podatke upotrebio je Beckman, da godišnji prihod na drvnoj gromadi stanovite šume opredieli odnosno, da dokaže, da kod opredjeljivanja konkretne zalihe od stanovite količine godimice kroz cijelo vrijeme obhodnje stanoviti, jednako veliki prihod iz šume dobivati možemo, a da nikad ne dodjemo u nepriliku i da se na takav način uživanje u granicah stroge potrajnosti gibati mora.

U njegovom navedenom primjerku, jeste konkretna zaliha sa 40000 hv. procijenjena; obzirom na količinu i prirast, misli pisac, da možemo uživati godišnji etat od 700 hv. za vrijeme 125 godina, koje se ima dakle kao obhodnja smatrati, pri čemu on efekat prirasta po odbitku godišnjeg užitka od 700 hv. na zaostaloj drvnoj gromadi sa 15 hv. na 1000 hv. cieni, te na taj način zbilja dokazuje, da kroz 124 godine podpuni prihod od 700 hv. iz odnosne šume rezultira, te da za 125. godina ostane jošte drvna gromada od 560 hv.

Pošto Beckman zahtieva, da se svaka sječina odmah poslie siećenje opet zasije, to će nakon 125 godišnjeg razdoblja ili obhodnje biti sječivog drva razne dobe u dostatnoj mjeri tako, da će potrajnost uživanja biti dovoljno osigurana.

Prem je opisani postupak Beckmanov jošte vrlo nesiguran, to je ipak dovoljno znamenit, da mu posvetimo nekoliko rieči, jer čini donekle prvobitni prelaz od diobe na jednake geometričke šestare k metodam uredjenja, koje traže strogu potrajnost uživanja.

Prije svega je kod dotičnog uredjenja prihoda spomenuti, da je Beckman ipak već imao neku, ako i ne posve jasnu ideju uredjenog stanja šume, kad se je realiziranjem jednakih godišnjih drvnih gromada, te bezodvlačnom sjetvom posječenih šestara trudio, da polučii postepeni red šestara, te podpuno potrajno šumarenje uredi.

Pojmovi normalnog etata i normalne zalihe bili su mu svakako nepoznati, jer ti faktori zahvaljuju svoj postanak kasnije pronadjenim normalno zališnim metodam. S toga on nije bio u stanju etat putem točnog računa fiksirati, nego se je morao pokusi osvjedočiti o uporavnosti izabranog etata.

Dobro mu je pomagala od oka procijenjena količina prirasta, jer se odnosi na 100 hv., te se je kao $\frac{1}{100}$ uzeti mogla; nu kao užitni $\frac{1}{100}$ nije mu mogla služiti, jer za neposredno ustanovljenje konkretne zalihe podavala bi odgovarajući rezultat samo onda, da je slučajno uzeta odgovarajuća količina konkretne zalihe.

U protivnom slučaju morao bi na koncu računa višak ili manjak rezultirati, time pako Beckmanova tendencija, da se naime užitak unutar uzete obhodnje na konkretnu zalihu, te na dobiven prirast na zaostaloj drvnoj gromadi poslije odbitka užitne količine odnositi ima, ne bi polučena bila.

Pošto Beckman nije računom mogao doći do željenog odgovarajućeg rezultata, ne preostade mu drugo, već nastaviti već više puta spomenuti put pokusa. Taj je posao bio dugotrajan i trudan, a pogledom na to, da je postotak prirasta vrlo nepouzđano procijenjen bio, mogao se je polučiti i samo vrlo nepouzđan uspjeh. Priznati moramo Beckmanu, da je, uvidiv nedostatak geometričkoga razdieljenja radi nejednakosti užitaka, nastojao da nadje način uredjenja, koj bi osiguravao jednakost užitaka, ako i je opisani njegov postupak dalekosežnih izpravaka trebao.

Tako već na znanstvenoj podlozi bazirajući izpravak stupio je tri decenija poslie u život uvedenjem kameralne takse. Nakon kratkog vremena izdao je opet novo uredjenje prihoda nadšumar Paulsen, naime ono po užitnom postotku, te je Paulsen, a ne Hundeshagen izumitelj ove metode uredjenja.

Kakov napredak je u kratkom vremenu na tom polju polučen, vidimo iz činjenice, što je Paulsen, protivno kameralnoj taksi, koja kod ustanovljivanja drvne zalihe polazi sa gledišta, da je prirast jedne i druge godine jednak, te da drvne gro-

made 1 do n godišnjih šestara tvore aritmetički niz, a sbroj toga sbiljnu zalihu, izradio skrižaljke prihoda, uvjeriv se, da se kameralna taksa na neistinitih pretpostava temelji.

Prem nije zadaća ovik redaka postepeni razvoj uredjenja šuma prikazati, to mi je ipak naglasiti marljivo nastojanje Beckmanovo, da se šume uzdrže i šumsko gospodarstvo unapredi i tako odvrati prieteća oskudica na drvima. Ne samo u propisih o uredjenju prihoda, već i u onom dielu njegovih spisa, koji govori o sjetvi drveća, vrlo je markantno to nastojanje izraženo, jer na 260 strana teksta opetovno upućuje na bezodvlačnu sjetvu, te je neizcrpiv u najobširnijih podukah o dobroj izvedbi iste.

Prem bi njegovi navodi danas jedva ikakvu vrijednost imali pogledom na međjutim postignut velik napredak, poldrugo stoljeće minulo je od onda, to moramo podpuno priznanje izreći tomu intenzivnomu poborniku, koji je toliko nastojao unaprediti šumarstvo, tim više, što je u ono vrijeme lov i njega lova prvo mjesto zauzimala, a šumarstvu se samo razmjerno malena važnost pripisivala.

Vrlo je zanimivo slijediti djelomice drastičnu polemiku, koju Beckman u svojim spisima proti drugim šumarskim piscem, osobito Döblu razvija. Iz te polemike uvidjamo, da je on svojim iskustvom i inteligencijom odlično mjesto među šumarskim suvremenici zauzimao, nu ipak moramo priznati, da ma je znanje prirodnih nauka bilo na vrlo niskom stupnju. A kada je kod njega bilo tako, kako li je tek moralo biti kod njegovih suvremenika šumara.

Ne može nas zadiviti, ako Beckman veliki dio suvremenih šumara dieli u dva razreda. «Jedan dio» veli on «držim samo za zeleno odjevene strojeve, koji se mehanički laćaju puške, te bez misli kreću u šumu i iz šume.» Drugi dio istih jesu po njemu «tiranski naobražene duše» i opet bez pravog šumarskog znanja, imajući smisla samo za što veću sreću u lovu. I u tom opisivanju vrlo je obširan, te završuje: «Obje ovdje opisane mnogobrojne obitelji šumarske nisu u stanju niti znati, niti upoznati što o boljku, napredku ili zaštiti šume» i t. d.

Završujući ove redke mislim, da ovakova razmatranja iz prošlosti šumarske znanosti nisu baš posve bezvriedna, jer nam omogućuju sravnjivati današnji stupanj razvitka šumarenja s onim, dayno minulog vremena, te si stvoriti sud o postepenom razvoju lijepe naše struke, te se veseliti neprestanom njenom napredku.

Iz «Verhandlungen des Forstwirthen» preradio

Žandovsky.

LISTAK.

Osobne viesti.

Imenovanje. Ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije, obnašao je imenovati oficijala Josipa Lončarića protustavnikom kod ogulinske imovne občine sa sustavnimi berivi.

Ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije obnašao je iz službenih obzira premjestiti kr. kotarskoga šumara Bogomira Karakaša od šumarskog odsjeka kr. zemaljske vlade kr. kotarskoj oblasti u Sv. Ivanu Zelini, te kotarskog šumara Gjuru Demetrovića od kr. kotarske oblasti u Sv. Ivanu Zelini k onoj u Križevcih.

Premještenje. Kr. šumar Gjuro Lehotzky upravitelj kr. šumarije u Županji premješten je glavnomu odsjeku kr. ugar. ministarstva za poljodjelstvo u Budimpešti, na mjesto njega primio je upravu rečene šumarije kr. šumar Emil Kmetony.

Zakoni i normativne naredbe.

Kr. županijskoj oblasti u Varaždinu. U rješenje tamošnjega izvješća od 14. ožujka t. g. br. 2166. u pogledu upita na čiji trošak ima kr. kotar. šumar obavljati pregledbu sgradah ovlaštenikah urbar. občina, sbog dopitanja potrebitoga drva za gradjevinu odpisuje se što sliedi:

Propisi §. 43. ovovladine privremene naredbe od 4. ožujka 1871. br. 2144. ob upravi, gospodarenju i uživanju občinskih šumah prema kojima se je imala obavljati gore spomenuta pregledba sgradah i kojima se u odče odrednje postupak kod doznačivanja i dieljenja drva za ogriev i za gradjenje, stavljeni su izvan krieposti §. 98. zakona od 25. travnja 1894. o uredjenju zemljištnih zajednicah, pošto stoje u protuslovju sa ustanovam §§. 26. 31. toga zakona. Prema tomu otpadaju sva poslovanja propisana u §. 43. rečene privremene naredbe U smjeru napomenutih sakonskih ustanovah dužan je kr. kotar. šumar, kojemu je prema §. 10. ili §. 11. zakona od 26. ožujka 1894. o uredjenju stručne uprave i šumskoga gospodarenja u šumah, stojećih pod osobitim javnim nadzorom, na temelju odobrenog godišnjeg sječnog predloga (§. 5. toga zakona) sastavljenog na temelju obstojeće šumsko-gospodarstvene osnove, odnosno u pomanjkanju takove osnove, ili za slučaj, da je ista tečajem vremena postala neuporabljiva na temelju ustanovljenog potrajnog godišnjeg etata, bud pomoćju «sbiljnog popriečnog prirasta» bud «užitnog postotka», obaviti propisnu obilježbu i procienu dotičnih za siečnju opredieljenih stabalah, ter odnosnu pregledno sastavljenu procienu, dostaviti zastupstvu urb. občine na dalnje uredovanje prema ustanovu §. 31. slovo d.) zakona od 25. travnja 1894. o uredjenju zemljištnih zajednicah.

Glavna skupština ovlaštenika urb. občine imati će pako, prigodom ustanovljenja godišnjeg proračuna, na temelju gore spomenute prociene, pravovaljanim zaključkom odlučiti, što se ima učiniti sa dotičnom drvnom gromadom, spadajućom redovitom šum. prihodu, naime, ima li se ona porazdieliti na ovlaštenika i na koji način, ili ti prodati u korist zemlj. zajednice.

Zaključci li glavna skupština diobu, imade kr. kotar. šumar dotična obilježena stabla na licu mjesta zapisnički predati zastupstvu urb. občine koje je dužno zaključak skupštine izvršiti, t. j. prema istom obaviti razdiobu drva na ovlaštenike.

Izaslanje kr. kot. šumara k diobi drva imade uzsliediti odredbom nadležne kr. kotarske oblasti samo na obrazloženu zamolbu zastupstva ili na temelju prijavbe kojega ovlaštenika sbog prikrate; u prvom slučaju imati će troškove toga izaslanja nositi zemljištua zajednica, prema propisno obredjenom partikularu, odnosno sami ovlaštenici u raznjern pripadajućeg prava, ako to zaključci skupština; u drugom slučaju pako dotični krivci, prema pravomoćnoj odluci nadležne oblasti (§. 50. zakona v. zemlj. zajednicah).

Razumjeva se samo po sebi, da se putni troškovi kr. kot. šumara, skopčani sa sastavkom godišnjih sječnih predlogah odkazom, procienom

kao i predajom dotičnih stabalâh, zastupstvu podmiriti imaju na račun njegove putne naklade.

Prilozi uvodno spomenutoga izvješća vraćaju se pod %.

U Zagrebu, dne 16. prosinca 1897.

Za bana:

Dr. Ivo Mallin,
kr. banski savjetnik.

Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Büsgen: Bau u. Leben unserer Waldbäume, fori 3.60.

Eckstein: Forstliche Zoologie. for. 12.—.

Kutsch: Die Stellung des Buchenhochwaldes im deutschen Nationalvermögen. 30 nč.

Urich: Dänische und deutsche Buchenhochwaldwirthschaft 30 nč.

Hufnagl: Die Betriebseinrichtung in kleinen Wäldern insbesondere in Gemeinde- und Genossenschaftswäldern. 40 nč.

Različite viesti:

Uspjeh dražbe kod II. banske imovne občine u Petrinji.

Dražba je obdržavana na 25. studenoga, a uspjeh joj je sliedeći:

1. Sječinu Dvojane, procijenjenu na 10.250 for., dostao je L. Blazić sa 12.900 for.

2. Sječinu Evin budjak, procijenjenu na 14.894 for., dostao je F. Deutsch i sinovi sa 16.570 for.

3. Sječinu Nartak, procijenjenu na 8619 for., dostao je M. Sachs sa 9311 for.

4. Sječina Medjedjak, procijenjena na 1305 for., ostala neprodana.

5. Sječina Kopčić, procijenjena na 914 for., ostala neprodana.

6. Sječinu Stari gaj, procijenjenu na 10.795 for., dostao je K. Miholić sa 12 693 for.

7. Sječina Piškornjač, procijenjenu na 849 for., dostao je K. Miholić sa 1000 for.

Polučeno je dakle iznad cijene 7063 for.

Uspjeh dražbe. Gradska občina petrinjska prodala je na 11. prosinca 1897. na dražbi 777 hrastova za 16.877 for. 77 nč. Franji pl. Tomaju iz Zagreba.

Alois Sterk ponudio	13.560 for.	
A. Berger ponudio	14.785 »	
Carl Mikolić ponudio	14.800 »	
A. pl. Weiss ponudio	15.600 »	
Carl Mikolić ponudio	15.761 »	Drugom

ponudom, pravodobno predanom.

Prociena bijaše 14.570 fr. 63 nč., dakle je 2307 for. 14 nč. t. j. 15 % više polučeno.

Uspjeh dražbe. Na 22. rujna 1897. održavana je dražba kod gjurjevačke imovne občine sa slijedećim uspjehom:

1. Sječina Pan je sa 570 hrastova, procijenjenih na 1045 kub. m., građevnog drveta sa procienom od 6615 for., dostao je M. Sachs iz Zagreba sa 6888 for.

2. Sječina Mehiši sa 434 hrastova, procijenjenih na 1494 kub. m. ciepkog i 861 kub. m. građevnog drveta sa procienom od 20352 for. dostala Neuschlosova tvornica tanina i paropile sa 23506 for.

3. Sječina Rakovac sa 64 hrasta, procijenjenih na 64 kub. m. ciepkog, 114 kub. m. građevnog i 96 kub. m. ogrievnog drveta sa procienom od 1372 for., dostao Makso Pollak iz Damvara sa 1375 for.

4. Sječina Telek sa 277 hrastova procijenjenih na 413 kub. m ciepkog, 889 kub. m. građevnog drva, sa procienom od 14093 for., dostao Tranbermann i sin iz Csurga za 14360 for.

7. Sječina Štvanja Čihverovo i Kopasovo sa 50 hrasta, procijenjenih na 106 kub. m. ciepkog, 197 kub. m. građevnog drveta sa procienom od 2644 for., dostao Lovro Raditz iz Pečuha za 2714 for.

6. Istu sječinu sa 41 jasen, procijenjen na 170 kub. m. građevnog drveta sa procienom od 1105 for., dostao Premron i Ružička sa 1105 fr. t. j. 6 for. 50 nč. po kub. metru.

Prodano je dakle u svemu 1395 hrastova sa 2079 kub. m. ciepkog, 3216 kub. m. građevnog te 96 kub. m. ogrievnog drveta procijenjenih na 45.075 for. za svotu od 48.843 for., dakle oba 8% preko procjene.

Prema tomu izkazuje se hrast sa 382 kub. m. tehničkog drveta sa cienom od 9 for. 26 nč. po kubiku ili sa 34 for. po hrastu.

S i t n i c e.

Urod žira u području kr. nadšumarskoga ureda u Vinkovcih bio je prošle godine veoma dobar. Vrieme za pobiranje žira bilo je jako pogodno, tako da je osim za pokriće vlastitih kultura ubrano jošte 6000 hl. Od te količine odpremljeno oko 4000 hl. u Magjarsku i to

sve za kulture, dočim je ostalih 2000 hl. ostalo u prezimovanju kod kr. šumarije u Jasenovcu i Nemcih. Za pobiranje plaćalo se je 55—70 nč. po hl. Usled obilatog uroda bila je cena žira posve nizka, tako da se je MZ. mogla dobiti po 1 for. 80 nč. Ne ubrani žir unovčen je kao žirovina i to dosta povoljno, a unovčio bi se još povoljnije, kada ne bi svinje usled pošasti decimirane bile.

Urod šišarice. Kao što je žir, tako je i šišarice prilično urodila; nu dok je žir ipak kako — tako uzdržao svoju cenu, pala je cena šišarici posvema, tako da je nadšumarski ured Vinkovački u vlastitoj upravi ubranu šišaricu jedva sa 52 nč. po hl. prodati mogao, dočim su troškovi pobiranja i manipulacije više nego li dvaputa toliko stajali.

Miševi. Kako je poznato pojavili su se poljski miševi u nekima našima predjelima u velikoj množini. Od prijateljske strane saznali smo, da su ne samo na usjeve, nego i na šumske kulture, te i na mlade branjevine napali i znatno ih oštetili. Pozivljemo p. n. gg. šumare, da izvole u «Šumarskom listu» priobćiti: predjel, obseg i intenzivnost štete počinjene bud na kulturama, bud na mladim zabranama. Takovi su podatci u svako doba ne samo zanimivi, nego i koristni za šumarsku znanost.

Nova šumarska knjiga. Saznajemo iz pouzdanoga vrela, da će u najkraćem vremenu izaći «Šumarsko-lovački leksikon», što ga je sastavio naš vriedni starina g nadšumar Josip Etinger. Mislimo, da će ta viest svakoga našega šumara obradovati, jer kako nam je šumarska naša literatura skroz siromašna, moramo svaki redak, svaku knjižnicu od srca pozdraviti. Cijenjenomu našem suradniku pako želimo, da i nadalje uztraje a tom neobičnom maru za šumarsku knjigu.

Dvadeset i pet godišnjica vis. škole za zemljoteštvo. Na 27. studenoga 1897. proslavili su profesori i djaci Hochschule für Bodenkultur 25-godišnji obstanak te visoke škole. Nismo mogli saznati, da li je koji od hrvatskih šumara negdjašnjih slušatelja vis. škole toj slavi prisustvovao?

Naše ptice selice. Nečuveno je, kako naše ptice selice na svom putovanju u južne predjele stradaju.

Kako mi moj prijatelj, koji je ravnatelj velikog dobra u Štajerskoj nedavno pripoviedao, pohodio ga je njegov vlastelin, koji je takodjer posjednik većih dobara u Italiji, i čudio se da mi ovdje još ptica imamo s razloga, jer se u Italiji, kao proljećem tako i jeseni kada onuda putuju silne ptice pohvataju. Jedan plebanuš (parok) u blizini kod Viccenze pohvatio je o. g. u mjesecu rujnu i listopadu na svom ptičjem guvnu (Vogelherd) oko 18.000 ptica pjevačica u mrežu, a to bijahu: zebe (finki) crvenorepke, sjenice, pogrmuške, puzavci i mlade selice; a što

g. parok sa svojom družinom ne pojede, to proda, i to: zebu po 8 nč. a ostale po 5 nč. od komada. U Italiji ima svaki veleposjednik i svaki parok svoje opredjeljeno guvno za ptice, te je pravo čudo, da se kod onolike množine, što se tih sitnih ptica po Italiji pohvata, još koja ptica k nama povrati.

Već se odavna a sve više i više kod nas opaža, da nam ptica pjevačica po našim gajevima i perivojima nestaje; i ako se proti tomu barbarizmu pozvani faktori ne podignu, nestati će nam ubrzo naših milih pjevačica unatoč tomu, što imamo zakon za zaštitu ptica i društva, koja se brinu, da se kod nas ne hvataju i ubijaju. J. E.

Ugine li biljka, kada se smrzava, ili istom kada se odmrzava?
Kao što je poznato, držalo se je sve do najnovijeg vremena, da biljka uginu istom onda, kada se podje odmrzavati, te se je još tvrdilo, da će tim sigurnije uginuti, čim se brže odmrzavalo bude, t. j. čim intenzivnije sunce u jutro nakon mrazne noći prigrrije. Nu ove godine dokazao je Dr. Molisch, da je biljka već onda uginula, kada se je smrznula a ne tek u stadiju odmrzavanja. Za dokaz služile su mu dvie biljke, i to karmin crljena morska alga, *Nitophyllum punctatum* Harv., koja kada uginu, svoju karmin-boju promijeni u oranžastu. Ugine li dakle biljka još za smrzavanja, tada bi spomenuta alga morala već tada svoju boju promijeniti, a ne istom za odmrzavanja. Tomu je pako u istinu tako: t. j. ona je boju promijenila, čim se je smrznula. Druga je biljka *Agelaterium mexicanum*; ta biljka čim uginu, počme mirisati po kumarinu; taj se miris pako pojavljuje, čim se je biljka smrznula, — prema tomu je i ona uginula već za samog smrzavanja.

Prodajem

dvoja velika gvoždja za vukove posve dobro
uzčuvana uz umjerenu cieniu.

Petar Kocian

lugar, Novska.

Prodaja stabala.

Kod kr. županjske oblasti u Varaždinu obaviti će se dne 15. siječnja 1898. u 11 sati prije podne prodaja hrastovih i brestovih stabalab usljed dozvole visoke kr. zemaljske vlade od 16. prosinca 1897. broj 65.906 i to:

1. Iz šume urbarske zajednice Kuzminec 1909 hrastovih i brestovih stabalab od kojih je 357 m³ hrastove ciepeke i 958 m³ hrastovog tvoriva 37 m³ brestovog tvoriva te 1870 m³ ogrievnog drva ukupno procijenjeno 14.615 forintih a. vr.

Iz šume urbar. zajednice Z a b l a t j e 1131 komada hrastovah od kojih su 372 m³ ciepeke 802 m³ tvoriva i 1170 m³ ogrievna drva ukupno procijenjeno na 11586 forintih.

Opazka. Obje šume leže u ravnici 15 kilometara daleko od kolo-dvorah u Koprivnici i Legradu.

Izvoz je lagan, a ogrievno drvo moći će dostalac vrlo lahko uz dobru cieniu na licu mjesta unovčiti.

Dražbeni uvjeti:

1. Dražba će se obaviti izključiv ustmene ponude jedino na osnovu pismenih ponuda.

2. Ponude (oferti) imadu glasiti za svaku šumu napose, a primati će se najkasnije na dan dražbe do 11 sati prije podne.

3. U ponudu valja naročito staviti, da su nudiocu svi uvjeti prodaje poznati i, da ih u cjelosti prihvaća, uz to se ima priložiti ponudi u ime žaobine 5% od procjenbene vrijednosti one šume za stabla koji ponuda glasi.

Pobližji uvjeti mogu se saznati kod kr. županijske oblasti u Varaždinu i kr. kotarske oblasti u Ludbregu za vrijeme uredovnih sati.

Upravni odbor županije varaždinske.

U V a r a ž d i n u, 22. prosinac 1897.

Za kr. velikoga župana:
kao predsjednika upravnoga odbora.

Belošević,
upravitelj kr. županijske oblasti.

Uredjuje Josip Kozarac, kr. drž. nadšumar u Vinkovcib. Tisak C. Albrechta (Jos Wittasek).

SADRŽAJ.

	Strana
<i>Preborna šuma.</i> Piše Milan Tyrdony, kr. šumar	1—11
<i>Šume i šumsko gospodarstvo u Dolnjo Miholjačkom kotaru.</i> Piše Gašo Vac, krapinski šumar	11—28
<i>Pabirci iz spisa staroga Beckmana.</i> Piše Žandovsky	28—33
<i>Listak.</i> Osobne viesti: Imenovanje. — Premještenje	33
Zakoni i normativne naredbe: Kr. županijskoj oblasti u Varaždinu.	33—35
Šumarsko i gospodarsko knjižtvo	35
Različite viesti: Uspjeh dražbe kod II. banske imovne občine u Petrinji. — Uspjeh dražbe. — Uspjeh dražbe.	35—36
Sitnice: Urod žira. — Urod šišarice. — Miševi. — Nova šumarska knjiga. — Dvadeset i pet godišnjica visoke škole za zemljotežtvo. — Naše ptice selice. — Ugine li biljka, kada se smrzava, ili istom kada se odmrzava?	36—38
<i>Oglas</i>	38
<i>Prodaja stabala</i>	39

