

ŠUMARSKI LIST.

Br. 4.

U Zagrebu dne 1. listopada 1878.

God. II.

Kras hrvatske krajine i kako da se spasi, za tiem kraško pitanje uploške.

Potanje o goropisu, vodopisu, zemljoslovju i tloznanstvu na hrvatskom krasu.

Mjestne oznake podnebja.

Primorje i ostrvљje.

(Nastavak.)

Toplina je tuj najblaža u našoj monarkiji a može se uzporediti samo s onom u Grčkoj, Španjolskoj i Siciliji, s toga uspieva tuj svako rastlinje, koje se sije ili sadи u spomenutima zemljama. Uz veliku toplinu i razdiobu te topoline ukazuje se ondje, gdje iznimice ima zemlje i u njoj vlage, toli bujan rastež, da se dvie trećine godine svejednako samo kosi, žanje i bere.

S toga, što nema gotovo nikakovih šumâ, ugriju se ondješnje goleti u toliko, da uzpinjuća se vraća i vrlo suha zračna struja ljeti raztvara gotovo svaki oblak, koji se ma odkud zemlji približi. Po noći ne ohladi se ugrijano tlo, koliko treba, da bude rose, a pošto nema izpare iz šumâ i drugoga bilja, to ne može nastajati ni magla ni rosa, a za ovu znadu jedva na gdjekojih malih otocih i po zagorju na obrežju po visočinah tekućih rieka.

Suša nastane redovito već pod kraj travnja ili najkašnje sredinom svibnja, a traje — izuzam po koji pljusak krajem kolovoza i rujna — do sredine listopada a kadšto tja do mjeseca studena. Onda stanu lievati silne jugovinske kiše, kojih zamjenjuje suha bura a medjutim uzme usred zime često po čitave nedjelje dana ugadjati krasno proljetno vrieme. Na nekoliko milja u nutrini primorja riedko kad održi se snieg a pada kadšto i mjeseca veljače, kadno već po dalmatinskom primorju

nastaje proljeće. Oko sredine veljače eto opet kratkih jugovinskih kišâ, iza kojih opet dolazi red ljetnoj suši.

Pri poljodjelstvu je dakle važno, da nam proljeće ne umakne već da posijemo i posadimo prije posljednje tihe kiše, što već naumismo. Ali je to često vrlo težko, jerbo je tlo pre-mokro od velikih proljetnih kiša; pričekaš li, dok se tlo osuši, lasno te na radu zateče trajna suša, koja iz prva premokro tlo za koji dan pretvori u tvrdo grumenje.

Valja na um uzeti i ono osoljivanje bilja posredovanjem bure na otocih, koji se s hrvatskim krasom ščeljavaju.

Strmo niza strane primorskoga krasa na more navaljujuća bura uglibljuje se u dubini i užvitlava golemo valovlje, razduva glavice valovlja u omaju (sitnu slapu) i nosi ju daleko na ostrva, štono se s hrvatskim primorjem i dalmatinskim Velebitom ščeljavaju, posipava sve posolicom, a ta se skrkava i bieli poput mraza. Ako se ta kora razmoći rosom ili tihom kišom, koja ju ne izpere, onda propadaju osobito nježnije lišće, novi izboji i cvat. (To osoljivanje traje do proljeća i tja do početka lipnja, dokle i bura.) Vinova loza, korun, a kadšto i usjevi postradaju ljuto. Jedva išto nahudi ta solska kora, ako ju kiša namah izpere, ili kad za suše bar nema rose, jer u posljednjem slučaju nabuji mlado lišće brzim porastom (radi se tuj o proljeću) i pomalo se (često za dva tri dana) odlupi ona posolica.

Neki vele, da su na dalmatinskom otoku Pagu opazili, kako je ondje s toga osoljivanja berba nekada svake 10. do 12. godine slaba izilazila, sad to biva svake 3.—4. godine. Ma i bili ti opažaji posve netočni, to se ipak po njih osvjedočavamo, da je tuj bura za čudo mah otela.

Dokle rastež zimski sanak snije, nije to okoravanje solju toliko štetno, jer bi tada moglo po zlu proći samo vazda zeleno rastlinje, izmedju kojega solskoj kori nekoje vrlo lako, a drugo vrlo težko odolieva. Staro lišće vazda zelenoga drveća ne može povodom biti, da se sol lupi, jerbo već ne raste, s toga ostaje na njem solska kora do prve kiše, često koju nedjelju dana.

Na otoku Pagu osvjedočiše se, da to osoljivanje na čitavu milju u nutrinu otoka dopire. Pag uploške najgore prolazi, jerbo iz morskoga u nutrinu toga otoka nalazećega zatona podiže se isto takova premda slabija omaja.

Svakojako je to osoljivanje i mehanični ukon bure uzrokom, što su iztočne strane tih ostrva prema morlačkomu kanalu toli strašno puste, ne samo da nema nigdje ikakva grmečka, već ni samo travice, dočim su zapadne strane nevisokih brdeljaka, koji te otoke zarubljaju, omjerice u bujnu zelen zarasle.

Izmedju rastinja, koje ljeti lista, znamo za marišku (*ta-marix gallica*), da podnosi osoljivanje (i morsku vodu u zemlji), a da pajasenje od soli pogiba.

Drugi (južni) vjetrovi ne osoljivaju okolice; jerbo, strujeć dobrano istosmjerice s razinom morskom, omjerice slabo užvitlavaju valovlje i slapu.

Možda ćemo sliedećimi brojevi, izvadjenimi iz meteoroloških opažanja označiti omjere topline i oborina na obalskom pojasu, pri čem spominjemo, da je toplina što južnija, to veća.

oborinā		Toplina					
srednjih mjeseci- nih	najvećih dnevnih	srednje	najveće		najmanje		
		srednje	absolutne	srednje	absolutne		
stupnjeva po Celsiju							
Mjeseca:							
Ožujka	91	12-70	8·5-11·2	16·4-17·3	17·0-20·9	0·6-3·8	-6·0-0·0
Travnja	85	12-88	13·3-14·7	20·5-22·6	21·5-28·1	5·6-8·2	1·4-4·4
Svibnja	76	11- 94	18·0-18·7	24·8-27·1	29·8-30·0	10·6-13·6	5·3-9·3
Lipnja	76	9- 75	22·3-22·9	27·8-30·4	29·8-36·0	13·0-17·1	7·8-14·8
Snježnja	48	8- 65	23·8-25·3	30·8-32·2	32·8-37·8	16·1-20·3	11·0-18·4
Kolovoza	91	17- 92	23·8-25·4	30·0-31·5	32·4-37·5	15·0-19·5	7·4-16·5
Rujna	108	20-125	20·0-22·5	27·0-27·6	30·1-34·5	13·1-16·1	2·1-12·4
Listopada	137	21-187	15·4-19·1	23·1-24·7	24·6-26·9	8·1-12·8	-0·1-8·1
Studena	152	20- 92	9·6-13·9	17·1-19·7	18·1-22·8	2·0-5·8	-4·0-0·0
Prosinca	109	14- 74	5·9-9·6	12·8-16·2	15·0-22·4	-1·5-1·9	-11·9-2·5
Siećnja	102	13- 57	4·7- 8·8	11·1-14·5	14·5-16·8	-2·7-2·3	-12·5-5·8
Veljače	80	13- 45	5·8- 9·7	13·0-15·1	15·5-20·5	-1·7-3·4	-10·0--2·7
	1186	-	14·0-17·0	-	-	-	-

Hrvatsko visočinsko podnebje.

Na visočinskom podu u gradjanskoj Hrvatskoj, koji je 2300-3000' viši od morske razine, pada snieg kakovih 6-7 mjeseci a sniegom je prikriven 5-6 mjeseci. Proljeće i jesen naliče ljutimi vjetrovi i množinom hladnih kišovitih dana većma na zimu nego li na ljeto. Jedva je 2 mjeseca (od polovice lipnja do polovice kolovoza) pravo vruće, ali osvanu često guste jutrene magle i iznenada dune koji vjetar, ili iza vredre zore *

nadje se velika rosa. Uz takove zore osviću još prvih dana mjeseca i već pod kraj mjeseca rujna veliki mrazovi uz 1—2° studeni po R.

Na sredini visočine, 2300 povrh morske razine cvatu trešnje istom na početku lipnja, a dozrijevaju istom pod kraj srpnja, kao i jagode; gdjekoja vinova loza uzgojena uz kuéni zid cvate istom u drugoj polovici lipnja; korun usred srpnja a kopa se od sredine do kraja kolovoza. Zeleni se zéčak (grasak) ubire istom pod kraj srpnja. Jećam žanju istom oko sredine kolovoza, zob i ono nešto malo šenice prvih dana rujna. Sieno spravljaju koncem srpnja.

Na visočinskim uznikvah, 3000' visokih biva sve to nedjelju dvie kašnje, a šenica i vinova loza ondje ni ne rode.

Zračne vlage ima dosta, kiše nema vrlo mnogo, a pada kao i na morskoj obali na kraju proljeća i na početku jeseni.

I vjetrovom je isti pravac kao i na moru; bâné se onud sjeverozitočnjak i jugozitočnjak (bura i jug), samo što niesu toliko silni, ali su puno studeniji. Svi ostali vjetrovi duvaju rijedko kada i traju samo po nekoliko sati, najdulje čitav dan.

Na visočinah vojničke Hrvatske nije toli hladno podnebje, jer su većma prema jugu i niesu toli visoke, korita po visočinah nadvisuju morskou razinu jedva za 1100—1850. Zima traje tuj redovito 5 mjeseci, ljeto 4—4½ mjeseca, ali i ljeti ima velikih promjenâ vremena. Proljeće je vrlo kratko; jesen pako traje 2 mjeseca te je gotovo svaka liepa i ugodna. Zimi zapane snieg 4—6' te ga u hladovitim gudurah i svrtech ima tja do lipnja.

Tomu se sniegima ima zahvaliti, što ljetna suša po visočinah nije baš tolika, jerbo u snieg pretvorene oborine održavaju se do proljetne kopnjave, a baš onda je hora početku rasteža, komu dakako dobro dolazi ta množina vlage, koja se drugdje, gdje sniegima nema obstanka, da pravo rečemo, ni za što razprčka, jer zimski san boravećemu bilju i ne treba vlage.

Što sam dosle o visočinah govorio, tiče se samo visočinskih ponikava i zaravanaka. Na kosah i glavicah, koje dohvaćaju do 4000' visine, sve je dakako drugačije; čim je visina viša, tem je podnebje ljuće. Najviše glavice nadvisuju stano-vište krivudastoga bora.

Možda ćemo sliedećimi brojevi, ako i jesu izvadjeni iz nedostatnih meteorologičkih opažanja, označiti bar po prilici omjere topoline i oborinâ na visočinskom prizemlju.

Oborina		Topline				
srednjih mjese- čnih	najvećih dnevnih		najveće		najmanje	
			srednje	abso- lutne	srednje	abso- lutne
stupnjeva po Celsiusu.						
milimetara		Mjeseca:				
96	35	Ožujka.....	3. ₇	14	17. ₅	— 7. ₅ — 14. ₅
97	37	Travnja.....	9. ₄	21	24	— 1. ₅ — 5
112	40	Svibnja.....	14. ₀	26. ₅	32	4 0. ₅
113	42	Lipnja	18. ₅	30	33. ₅	9 4
104	40	Srpnja.....	20. ₀	31	34	11 5. ₅
108	34	Kolovoza	19. ₀	30	36	10 5
130	51	Rujna	15. ₀	27	30	5. ₅ — 2
160	74	Listopada	11. ₀	22	26	0. ₅ — 4
117	48	Studena	4. ₀	13. ₅	18	— 4. ₅ — 12
107	38	Prosinca	0. ₀	9	17	— 11. ₅ — 18
96	32	Siećnja	— 2. ₂	8	16	— 12 — 19
96	25	Veljače	0. ₅	10	17	— 11 16
1343	—		9. ₆	—	—	—

Hrvatski primorski kras.

Podnebje hrvatskoga primorskoga kraša nije toliko različito, koliko bi se uz kakove mu 2000' razlike visine misliti moglo, jer pravo sudeći, sve su iste strane, jedva išto različite položajem, golotom i vršcu kamena. I na visu nije inače, nego li je na obali, već istom na rubu sljemena i na prievalah mu se opaža neki prielaz u visočinsko podnebje.

Sav se kras iztiče ranim početkom i velikom toplinom ljeta, velikom sušom i brzim ugrijavanjem zraka u svako doba godine, čim nastane vedrina. Gole stiene ugriju se na suncu kad nije vjetra namah, te su za 8—10° toplije od zraka, a za 12—14° toplije od tratine; ljeti se popne toplina do 40° visine po R. I pošto nema livada i šuma, koje bi zrakale toplinom i stvarale rosu, to se i noći ljudski ne ohladjuju, kao onđe, gdje je sve u zelen zaraslo. Istom po sredini kraša počimlje sbilja padati rosa. Uz takove okolnosti izhlapljuje dakako zemaljska vлага vrlo brzo, a i zrak je u velike suh.

Na obali riedko kad pada snieg i traje samo nekoliko sati; gdjekoje zime nema ga ni malo. Često bura dovitla leptirica s gorskoga sljemena tja do obale, gdje se dakako namah raztale. Bitno umnožava izvanrednu osušitost tla na primorskom krasu to, što ondje ni ne ima stalna cielca, da traje svu zimu. Po visočinah uzme takov stalni cielac kopnjeti istom u proljeće, sačuva dakle najveći dio oborinâ za to proljeće; na primorskom krasu pako razprčkaju se te oborine još dok traje zima, od njih ostaje dakle vrlo mala pomoć toliko važnoj proljetnoj vlagi.

Proljeće počima već u posljednjoj trećini veljače, ljeto sredinom svibnja, jesen u listopadu a zima pod kraj studenoga, te tako traje ljeto gotovo 6 mjeseci. Zrak ohladjuje noću samo zimi, ljeti jedva išto. Kiše padaju malo kad a samo u jesen i proljeće jače.

Istom na gornjem kraju krasa, ne s toga, što je viši, već što je bliži visočinam i što je dielomice u šumu zarasao, jača je zima i velik snieg zaprema površinu 3—4 mjeseca. Strieka, do koje ima sniega, udarat će kakvu 1400' nad morskom razinom, ali mjestimice ima sniega i niže, pojmenice u senjskoj dragi. Na tom gornjem kraškom kraju zahladiti u sutan vrlo brzo pa bilo i ljeto, magle se uzmu povlačiti, a kiše učestaju, ma i ne bile jošte dosta izdašne. Proljeće nastane istom mjeseca travnja, ljeto pod kraj svibnja, jesen prve dane rujna, a zima početkom studenoga. Ipak je ljetna toplina vrlo velika, za cielo će tomu biti pomoćnikom sa nižega pojasa uzpinjući se ugrijani zrak.

Po tom se onda zakotaruju bilinski priedjeli. Do kakovih 600' morske visine rodne smokve, bademi i masline, za tiem lovori. Dudovi, breskve i orasi, napokon i grožđje dozrijevaju liepo do 1000' morske visine; drugo plemenito voće dospieva i povrh 1800' visine i po još viših priedjelih.

O hrvatskom primorskom krasu nema nikakovih dostatnih izvornih opažaja; ali će po svoj prilici ti brojevi dolaziti u sredinu medju brojeve bilježene na obalskom pojusu i na visočinskom prizemlju, te se tako možda ne će od istine daleko odmaći sliedeća skrižaljka.

Oborina		Topline					
srednjih mje- sečnih	najvećih dnevnih	srednje	najveće		najmanje		
			srednje	absolutne	srednje	absolutne	
stupanja po Celsiju							
millimetara	Mjeseca:						
81— 96	Ožujka . . .	8'4—3'7	16 —14	21 —17'5	2 — — 7'5	— 6 — —	— 14'5
81— 97	Travnja . . .	13'5—9'4	21'5—21	28 —24	6 — — 1'5	1'5—	5
78—112	Svibnja . . .	17'8—14'0	26'5—26'5	35 —32	11 — 4	5'5—	0'5
67—112	Lipnja . . .	22'0—18'5	29'5—30	36 —33'5	14'5— 9	7'5—	4
46—104	Srpnja . . .	23'2—20'0	32'5—31	37'5—34	17'5— 11	11 —	5'5
99—108	Septembra . . .	23'8—19'0	31'5—30	38 —36	18' — 10	7'4—	5
107—130	Kolovoza . . .	20'0—15'0	27 —27	34'5—30	13' — 5'5	2 — —	2
155—167	Listopada . . .	15'9—11'0	23 —22	26'5—26	8'5 — 10'5	0 — —	4
126—117	Studenoga . . .	9'9— 4'0	17'5—13'5	22'5—18'5	2'5 — 4'5	— 4 —	— 12
87—107	Prosinca . . .	6'4— 0'0	13'5— 9	20'5—17	—1'6 — 11'5	— 10 —	— 18
80— 96	Siječnja . . .	5'2— 2'2	12'5— 8	17 —16	—2'6 — 12	— 12'5 —	— 19
58— 96	Veljače . . .	6'5— 0'5	13'5—10	17'5—17	—1 — 11	— 12 —	— 16
1080—134	—	14'6— 9'6	—	—	—	—	—

Meteorološki opažaji na austrijsko-ugarskom krasu,

sastavljeni po c. kr. središnjem zavodu za meteorologiju i zemaljski magnetizam u Beču.

Karakteristika postaja i opažaji.

	Postaje		Opažaja	
	morska visina	stupanj širine	godine	broj
Na obalskom pojusu.				
U Trstu	—	45. ₆₄	1841—1873	33
Na Rieci	—	45. ₃₂	1860, 1869—74	6
U Senju	—	44. ₉₉	1870—1873	4
U Zadru	—	43. ₁₂	1854—56, 1865—71	11
Na Hvaru	—	43. ₁₇	1858—62, 1864—74	16
U Dubrovniku	—	42. ₆₃	1851—61, 1867—74	19
Na visočinah.				
U Ljubljani	1268	46. ₆₄	1850, 52—60, 66—74	19
Na Zavalju	1332	44. ₇₂	1853—58, 60—61 manjkavo	8
U Gospicu	1836	43. ₅₅	1867 do lipnja 1869, studenoga 1871—73	3½

Srednje topline godišnjih doba i godine
stupanja po Celsiju.

Koliko se je godina opažalo	Ime postaja	Projecem	Ljeti	Jeseni	Zimi	Godinom
Na obalskom pojusu.						
33	U Trstu	13. ₄	23. ₆	15. ₉	5. ₅	14. ₄
6	Na Rieci	13. ₃	23. ₄	14. ₉	6. ₂	14. ₄
4	U Senju	13. ₅	23. ₇	15. ₇	5. ₈	14. ₇
11	U Zadru	13. ₃	23. ₃	15. ₃	6. ₈	14. ₇
16	Na Hvaru	14. ₈	24. ₄	18. ₅	9. ₂	16. ₆
19	U Dubrovniku	14. ₈	24. ₅	18. ₅	9. ₃	17. ₀
Na visočinah.						
19	U Ljubljani	9. ₁	19. ₁	9. ₉	-1. ₀	9. ₃
8	Na Žavalju	9. ₁	19. ₄	10. ₆	-0. ₁	9. ₇
3 $\frac{1}{2}$	U Gospicu	8. ₂	18. ₂	9. ₄	-0. ₆	8. ₈

Mjesečne srednje topoline
stupanja po Celsiju.

Koliko se je godina opažalo	Imena postaja	ožujku	travnju	svibnju	lipnju	srpnju	kolovoza	rujnu	listopada	studenoga	prosinca	siječnja	veljače
Na obalskom pojusu.													
33	U Trstu	8.5	13.6	18.2	22.4	24.4	23.8	20.0	15.4	9.6	5.9	4.7	5.8
6	Na Rieci	8.7	13.4	17.9	21.8	21.4	23.9	20.0	15.5	9.3	6.4	5.0	7.1
4	U Senju	8.5	14.0	18.1	22.7	24.3	24.2	20.3	16.4	10.3	6.6	4.7	6.0
11	U Zadru	9.3	13.3	17.3	22.3	23.8	23.7	19.9	16.2	10.3	6.9	6.1	7.3
16	Na Hvaru	11.1	14.7	18.6	22.9	25.2	25.1	21.5	18.5	13.6	9.6	8.8	9.8
19	U Dubrovniku	11.2	14.6	18.7	22.7	25.3	25.4	22.5	19.1	13.9	9.5	8.7	9.7
Na visočinah.													
19	U Ljubljani	9.8	9.8	14.3	18.6	19.6	19.1	15.0	10.8	4.0	-1.2	-2.6	0.9
8	Na Žavalju	9.8	9.4	14.0	18.5	20.0	19.7	15.8	11.4	4.6	0.2	-1.0	0.5
3.5	U Gospicu	2.9	8.6	18.0	17.4	18.7	18.4	14.6	10.1	3.5	-0.1	-1.7	-0.1

Najveće i najmanje topline
stupanja po Celsiju.

Koliko se je godina ope- zalo	Imena postaja	ožnja	travnja	svibnja	lipnja	srpnja	kovoza	rujna	listopada	studenoga	prosineca	siječnja	vrijeho	godina
Srednje najveće topline.														
33	U Trstu . .	16·4	22·1	26·9	30·4	32·0	31·1	27·4	23·1	17·1	12·8	11·1	13·0	32·6
6	Na Ricci . .	17·3	22·6	24·9	28·1	32·9	31·0	27·2	22·6	16·6	13·8	13·3	13·8	33·5
4	U Senju . .	16·9	22·2	26·6	30·1	34·7	33·4	27·5	23·6	17·9	15·8	13·4	15·0	34·8
11	U Zadru . .	14·9	20·5	27·1	28·6	31·2	31·0	26·9	22·9	18·1	13·6	12·9	13·6	31·7
16	Na Hvaru . .	17·2	21·6	26·2	28·8	31·8	31·7	28·2	24·7	19·6	16·3	14·6	15·1	32·8
19	U Dubrovniku	16·8	20·8	24·8	27·8	30·3	30·0	27·6	24·3	19·7	16·2	14·3	15·1	30·9
Absolutne najveće topline.														
33	U Trstu . .	20·9	28·1	33·3	36·0	37·5	35·0	34·5	26·6	20·1	19·2	14·5	15·8	37·5
6	Na Ricci . .	20·1	26·8	36·0	32·8	35·4	37·8	30·1	34·6	18·1	17·9	14·6	17·6	57·8
4	U Senju . .	19·5	23·8	30·6	30·8	36·8	35·1	31·5	25·0	20·3	22·4	14·5	15·5	36·8
11	U Zadru . .	17·0	21·5	30·6	30·5	32·8	33·5	31·8	26·3	19·0	15·0	15·4	15·8	33·5
16	Na Hvaru . .	19·3	23·8	33·3	31·0	35·9	36·4	33·8	26·9	22·8	18·7	16·3	17·9	36·4
19	U Dubrovniku	20·3	23·3	29·8	29·8	33·9	32·4	32·0	26·6	22·8	18·8	16·8	20·5	33·9
Srednje najmanje topline.														
33	U Trstu . .	0·6	5·6	10·9	14·9	17·1	16·3	13·1	8·5	2·0	0·9	2·7	1·7	4·6
6	Na Ricci . .	1·4	6·1	9·9	12·8	16·7	15·4	13·9	6·9	1·4	1·2	3·3	2·5	4·1
4	U Senju . .	3·2	5·8	11·3	13·5	16·6	14·5	11·5	8·5	3·0	3·5	3·9	5·2	7·2
11	U Zadru . .	2·4	6·7	12·2	15·1	18·8	18·0	14·0	9·5	3·4	0·3	1·4	2·2	2·6
16	Na Hvaru . .	3·8	7·1	12·2	16·7	19·4	18·3	15·6	10·5	5·0	1·6	1·1	2·1	0·8
19	U Dubrovniku	3·6	8·2	13·6	17·1	20·3	18·5	16·1	12·8	5·8	1·9	2·3	3·4	0·9
Absolutne najmanje topline.														
33	U Trstu . .	— 6·0	1·4	5·3	7·4	12·5	10·0	7·4	0·9	— 4·0	— 11·9	— 10·0	— 10·0	— 11·9
6	Na Ricci . .	— 1·8	4·1	7·4	7·3	13·8	12·3	12·4	— 0·1	— 2·5	— 7·0	— 9·0	— 5·8	— 9·0
4	U Senju . .	— 2·6	3·3	9·4	11·5	14·1	10·4	9·5	8·5	1·0	— 10·5	— 8·1	— 12·5	— 12·5
11	U Zadru . .	— 0·9	4·4	8·9	13·3	16·3	18·3	8·0	6·9	0·0	— 5·0	— 5·3	— 4·6	— 5·3
16	Na Hvaru . .	— 0·0	2·0	8·6	14·0	16·3	14·9	10·0	6·3	— 0·3	— 2·5	— 7·1	— 2·7	— 7·1
19	U Dubrovniku	— 0·0	4·4	9·5	14·3	18·4	16·5	9·4	8·1	0·0	— 2·5	— 6·0	— 3·5	— 6·0
Na visočinah.														
19	U Ljubljani .	— 15·0	— 6·5	0·5	3·8	7·8	5·9	— 0·4	— 5·5	— 12·3	— 23·4	— 22·8	— 20·8	— 23·4
8	Na Zavalju .	— 9·0	— 2·8	0·3	8·0	10·0	9·0	2·0	— 3·5	— 11·8	— 16·3	— 16·3	— 15·3	— 16·3
3·5	U Gospicu .	— 14·3	— 1·3	3·0	5·0	5·1	8·3	— 1·9	— 1·9	— 19·0	— 17·5	— 13·8	— 13·1	— 19·0

Srednje topline godišnjih doba i godine
milimetara.

Koliko se je godina opažalo	Ime postaja							Godinom
		Projlećem			Ljeti			
Na obalskom pojusu.								
33	U Trstu	141	246	414	199	1100		
6	Na Rieci	326	311	538	403	1578		
4	U Senju	211	282	433	253	1179		
11	U Zadru	166	135	263	197	761		
16	Na Hvaru	146	113	398	237	794		
19	U Dubrovniku	359	220	565	482	1626		
Na visočinah.								
19	U Ljubljani	312	362	446	301	1421		
8	Na Zavalju	243	271	274	259	1073		
3½	U Gospicu	399	239	523	372	1533		

Srednje mjesecne oborine.

Koliko se je godina opažalo	Ime postaje	ožujka	travnja	svibnja	lipnja	srpnja	kolovoza	rujna	listopada	studenoga	prosinca	siječnja	veljače		
														godina	godina
Na obalskom pojusu.															
33	U Trstu	67	76	98	87	73	86	124	175	115	71	69	59	1100	
6	Na Rieci	105	111	110	133	60	118	137	233	168	196	128	79	1578	
4	U Senju	59	68	84	90	22	170	125	165	143	109	72	72	1179	
11	U Zadru	94	34	38	44	23	68	66	89	108	64	92	41	761	
16	Na Hvaru	67	46	33	48	18	47	66	101	131	91	67	79	794	
19	U Dubrovniku	142	107	110	73	42	105	113	212	240	133	174	133	1626	
Na visočinah.															
19	U Ljubljani	100	97	115	130	111	121	136	187	123	90	96	90	1421	
8	Na Zavalju	59	79	114	75	103	93	99	100	75	113	67	113	1073	
3½	U Dubrovniku	170	139	90	102	68	69	152	200	171	93	157	93	1533	

Najveća množina dnevne oborine.

Na obalskom pojusu.	U Trstu	88	70	94	75	65	125	92	137	92	50	74	45		
														godina	godina
Na obalskom pojusu.															
33	U Trstu	88	70	94	75	65	125	92	137	92	50	74	45	137	
6	Na Rieci	37	30	41	38	31	49	59	64	53	51	47	28	91	
4	U Senju	14	12	12	20	8	17	34	20	14	23	12	14	39	
11	U Zadru	26	22	9	11	11	26	21	26	28	20	27	13	39	
16	Na Hvaru	19	17	17	22	12	21	31	36	35	25	21	25	59	
19	U Dubrovniku	29	30	28	26	26	46	41	40	56	57	48	36	115	
Na visočinah.															
19	U Ljubljani	29	29	37	42	40	34	43	48	35	32	25	25	59	
8	Na Zavalju	16	23	35	29	29	32	30	27	22	29	29	21	58	
3½	U Gospicu	40	35	28	27	15	24	51	74	38	31	48	20	84	

Razgodači postupak,

o kom, obziruć se na krajisko-hrvatski kras, razpravlja **Karlo Peyerer**, c. kr. ministerijalni savjetnik u austrijskom ministeriju za poljodjelstvo.

Njemačka je, a to svatko priznaje, ne samo u šumarskoj znanosti utrla put, jer su joj njemački šumari udarili temelj, već joj pripada i druga velika zasluga za kulturu zemlje; jerbo je na polju zakonarstva stvorila djelo, što ga nije nijedan drugi narod, ma koliko takova djela svagdje trebalo, toliko savršena*) ni samo paizveo, a kamo li sâm stvorio, a to je zakon o gospodarskoj uredbi zemaljskoga vlastništva razgodačim postupkom. U široki obseg toga zakonodavstva spada ne samo svaka obezteretba zemljištâ, to jest rješitba zemaljskoga posjeda feudalnih tereta, već i občenita razdioba, usglobljivanje zemljišta, odkup služnosti drvarenja i paše, udesba gospodarstvenih osobito zadružnih obavaka (gradjenje puteva, vodnih gradnja), a u šumskom gospodarstvu uredba uživaćega prava, šumskih družtva i drugih takovica, a u većem obsegu i zajedničke udesbe i seoski zavodi (plaćanje župnika, školski vrtovi, groblja, seoski putevi i seoski trgovи, pastirske kuće, udesbe za oplemenjivanje stoke, studenci, vodovodi, obćinske kupelji, razsadnici voća i šumskoga drveća i ost.) u koliko možemo takove zavode i udesbe prigodom razgodačega postupanja utemeljiti, urediti i popraviti; isto tako uredba ribolova, naseljivanja za tiem tja i velik dio zemaljskoga priboljšavanja, regulacije rieka i takovi drugi poslovi, u koliko se pri tom radi ob uredbi pravnih napremica (odnošaja), povjeravaju se organom razgadjanja izim slučajeva uredbe zemaljskoga vlastništva, jerbo su se izkustvom uvještili u takove poslove.

*) Ni englezki zakoni o razdiobi obćinskoga dobra, tako zvani Enclosures, Enclosures Acti Commission uz vrlo skup im i tegoban postupak, niti franceski ob obćinskem dobru, i o služnosti drvarenja i paše ne postigoše ni s daleka onakva uspjeha, kakov je postiglo njemačko zakonarstvo. Pošto su Engleska i Francezka svojimi silnimi glavnicami i vrlo vrstnom radinom snagom pučanstva na privatnih zemljištih postigli višak intenzivnoga težanja zemlje, to moramo tiem više žaliti, što nemaju valjanih agrarnih zakona, da pristrane zapreke težanju na občenitih i obćinskih zemljah i da se rieše kojekakovih služnosti.

Veliki smjer toga zakona jest, uz podpuno jamstvo za imovinske vrednoće spadajuće pojedinim osobam, občinam i zavodom te po mjerilu tih vrednoća upriličiti zemaljsko vlastištvo tako, da bude najprikladnije zadovoljavati gospodarskim potrebama naroda i stvarati tomu nuždne zavode i udesbe. Tomu je najuspješnije sredstvo, da se postave posebni organi (glavna i posebna povjerenstva), kojim bi se povjerio samo taj posao i da im se prema priedmetu potanko odmjeri područje, koje je vrlo široko, ali zakonom na dlaku ustanovljeno, obsluže ponajviše predhodnim zazivom uvjetovanu takovu povladu, da, dok traje razgadjanje, t. j. od časa saziva pak do onoga časa, kad se učestnici u posvema uredjene napremice opet uzpostave, u svih, razgode tičućih se poslovih, parnicah, sudbenih i upravnih mjerah i dr. povlastice običnih sudova i upravnih oblasti imadu pripadati organom razgadjanja.

Taj je zakon u porabu došao uz najrazličitije družtvene i gospodarstvene napremice. Občenitu razdiobu započeše uz okolnosti koje nisu nenalike na one u naših kraških zemljah, u koliko se pita o napremicah vlastništva i posjeda, i to ponajviše na velikih zajedničkih pašnicih, primjerice u iztočnih pruskih pokrajinah, gdje je malne propalo, vrlo kukavno gospodareće, pučanstvo; razgadjalo se medju državnom imovinom i svojinom veleposjednika, občinskom i zajedničkom imovinom, medju svojinom sborskog i zavodskog i medju seljačkim posjedom tja do tako zvanoga malokućanina (kleinhäuslera), sad po brdinah, gdje pretežice šuma raste, sad ravnicom po oranicah i livadah i po velikih pašnicih, u najnovije doba, pri usglobljivanju zemljišta i pri reglaciji rudinâ uz najnaprednije na uspjeh vrtlarstva nalikujuće gospodarstvene napremice, gdje su zemljišta vrlo razcejkana i gdje zemlje najviše vriede, u južnih pruskih pokrajinah, u Hanovru, Hessen-Kasselju, Braunšweigu, u kraljevini saskoj, u türinžkih zemljah i drugdje.

Ne dâ se tajiti, da i tomu zakonodavstvu, kao svakomu ljudskomu djelu, najpače u prvo doba, koje zahvaća tja u prošlo stoljeće, ima štokakvih prigovora, tako se u veće prigovara na stojanju: da se podiele sva občinska zemljišta, izuzam samo občinske šume, pri čem se je u jednu ruku često premalo obaziralo na korist obćine, a u drugu ruku zajednička imovina i ondje, gdje bi se bio mogao neki dio, koliki treba, u

prilog gospodarstvu i šumarstvu održati i samo uređiti, podijelila i pod žrtvu posvema predala u posebničko vlastništvo. Ali i te nedostatke opaziše za malo i popraviše ih bar dielomice. Poimence stvoril Thaer, prozvan „otcem gospodarstva“, te sjegurno pravo i duhovito shvativ društvene i gospodarstvene napremice, stvoril, rekoh, namjesto predjašnjih pokušaja u svojih spisovih ob obćenitoj razdioli i u svojih prvih načrtih pruskoga reda za obćinsku diobu, sistematično poredano i svjaki promišljeno djelo.

Već prвobitnom posve valjanom osnovom pruskoga reda ob obćenitoj diobi od g. 1821., koja je i zakonarstvu svih ostalih sjeveronjemačkih zemalja uzorom služila i dielomice u austrijskih i ugarskih zakonih upotrijebljena, za tiem izpravljanjem za tridesetgodišnje neprekidne izvedbe izišao je taj zakon podpun, a organi razboriti i sjegurni pri uporabi i izvedbi toga zakona uz gore spomenute najrazličitije napremice, čim jedino jasan biva izvanredan uspjeh, koga u drugih zemljah jedva pojmiti, a kamo li cieniti mogu. Po najnovijih predočajih podijeliše i usglobiše, samo u pruskih državah, od g. 1821. do g. 1875. posjed dvaju milijunâ posjednika punih dvadeset milijunâ hektara ukupne površine*) i takovim načinom dostade se gotovo sva zemaljska imovina u državi nove gospodarske razdiobe i preupriličbe. Još početkom

*) Koncem g. 1871. bilo je pobilježeno 1,777.090 posjednika, da im se obćenitom razdiobom i usglobom podijeli 18.794.056 hektara zemljistâ, a od te svote bilo je već do onda podijeljeno i promjereno 14.898.545 hektara. Izvedba razgode bila je povjerena posebnim glavnim povjerenstvom u ovih osam okružja: u berlinskom, vratislavskom, kaselskom, hanoverskom, merseburžkom, müsterskom, poznanjskom i stargradskom, a u ostalih 12 upravnih okružja bje taj posao povjeren okružnim oblastim. Od tih oblasti bavilo se jedino ili pretežice razgodbom 174 posebna povjerenika što juristična što ekonomijska vještaka i 317 mjerčina. Glavno je kaselsko povjerenstvo samo po potankom predočaju, što ga je prevrstna glava toga povjerenstva, g. predsjednik Wilhelmi, pisec ovoga saставka skorih dana opremio, od g. 1868. do 1875. obavilo razgodu u 208 kotara na 101.272 hektara površine za 23.348 posjednika, koji su prije razgode imali 341.491 komad a mjesto toga dobije 45.637 novih dijelova (dakle za svakih sedam komada jedan sglob i ciepac). Po drugom predočaju istoga glavnoga povjerenstva opredijeliše izvodeći razgodu i sagradiše već dielomice 4307 novih puteva, 2.018.143 metra dugih a zaliežućih 1723 hektara površine, izvedoše 1576 vodnih gradnja, dugih 729.402 metra, a zaliežućih 360 hektara površine, za tiem 156 mostova i 958 priekopu.

ovoga stoljeća bilo je ondje bezkrajnih obćinskih pašnika, sad su, ne kao drugdje protivno smjeru i načinom, koji je povodom najstetnijoj razcjepkanosti posjeda, već po osnovi podijeljeni i prema smjeru uredjeni, dokinuta je zajednička paša i bezbrojne služnosti na polju i u šumi, nestalo puteva za nevolju i prava prievoza, te kupljenja drva i stelje po tajih šumah, nema štetnih posebničkih ograda (oključaka) u obćinskoj ili državnoj šumi; državi je, obćinam, zajednicam, velikomu i malomu posjedniku odboden od svake služnosti prost posjed; na komade razcjepkane težatne zemlje svih posjednika usglobljene su, u koliko je to po gospodarstvo nuždno i prema smjeru; zajedničkomu obradjivanju i uživanju opredieljena zemljišta, osobito obćinske šume uredjuju se i predaju se valjanoj upravi (šumske zadruge); svi zadružni zavodi i udesbe, ne bi li nastalo bolje poljsko i šumsko gospodarstvo, kako ih gore nabrojismo, udešeni su i uredjeni. Predjašnju pogrešnu ustanovu prekomjernoga dielenja šume izpraviše novim zakonom, koliko se je dalo. Treba samo potanko oceniti izvanredne ukone, kojimi se valjano izvedena razgoda u jednoj jedinoj obćini iztiče, treba posvemašnu preupriličbu i razdiobu zemaljskoga posjeda i uza to sve nove gospodarske udesbe i reforme pomisliti na dvadeset milijuna hektara površine, pa ćemo naći, da je opravданo, što vještaci rekoše, da je pruska država razgodačim postupkom istom ono postala, što jest; jerbo je tako u svih pokrajinah stvorila slobobodno seljačtvo na slobodnu u korist gospodarstva uredjenu zemaljskom posjedu.

Povodec se za priedlozi ovoga Veselova spisa iztražiti nam je, da li je možno, i da li se nadamo uspjehu, ako uzmemo upotrebljivati sjevero-njemačke zakone o razgodbi i udesbe ustanovljene u smjer izvedbe toga zakona po njihovih bitnih oblicih i sastavina i u takvih napremicah, kakve su osobito u naših kraških zemljah. Najprije nam je pobijati priedsude, da zakoni i udesbe, koje su vrstne zadovoljiti gospodarskim potrebam vrlo naprednih zemalja, već sami sobom ne valjaju za druge napremice. Već prije rekoso, da su sjeveronjemački zakoni o razgodi u porabu usli uz najrazličitije okolnosti i da su se zametnuli u starijih pruskih pokrajinah, gdje je bilo golemih pašnika, i gdje su seljaci gospodari i gospodarstvo na

početku reforma, t. j. prije petdeset godina bili na vrlo nizku stepenu, pak da su ipak ti zakoni zadovoljavali ne samo potrebam tih pokrajina, već uza svejednako popravljanje postupka i zahtjevom naprednijih pokrajina u srednjoj Njemačkoj, te da niesu ni malo oklievali u najnovije doba, već da su namah i uz najbolji uspjeh uveli taj zakon i u novih pokrajinah, poimence u Hessen-Kaselu, Šlezvig-Holsteinu, te važnija načela toga zakona tja i u Nasavi uvrstili u postupnik, koji je ondje već postojaо.

I na drugom polju zakonodavstva, poimence na polju građanskoga i kaznenoga, za tiem trgovačkoga prava, tako i u željezničkom zakonarstvu prihvaćaju se savršeniji oblici, pronađeni u naprednih zemljah, prihvaćaju se bez oklievanja i uz očevidan uspjeh te često samo uz male promjene, upriličene prema okolnostim, i u takovih zemljah, koje su kulturom još nazadne. To je baš prednost dotjeranijega zakona, da najrazličitijim napremicam zadovoljava ili kad se ima drugim po tom zakonu na um ne uzetim okolnostim priudesiti, da uz dielomične promjene i pridatke i tiem novim napremicam lasno zadovoljava.

Ali si ne damo ni prigovarati, tobože da hoćemo njemački zakon o razgodbi bezuvjetice onakov, kakav je u Njemačkoj da uzváljá i na krasu. Ne obziruć se na to, što je taj zakon u različitim njemačkim zemljah, dielomice i u različitim pruskim pokrajinah, poimence u Hanoverskoj, Heskoj, Nasavskoj, i u kraljevini saskoj, u Braunšweigu i türinžkim zemljah, prema okolnostim sgodno preupriličen, proučili smo i mite različite zakonske ustanove u smjer uporabe u cisilitavskih zemljah, i naišli smo na mane i nedostatke, koji vrednoću toga zakona, učjelice smatrajuć ga, samo nešto umaljuju, ali bi pri uporabi u austrijskih okolnostih puno grđi izilazili, te se dakako moraju ukloniti. Samo se sobom kaže, da će veće preinake i dodatci trebati u krajini osobito u propisih o regulaciji zajedničke imovine, koja će iza razdiobe preostati te u postupku i dr. Neposredna uvedba tujeg zakona u drugoj zemlji, ne uzev na um druge u toj zemlji postojeće zakone, udesbe i druge osebitosti, ne može se nigda preporučiti; tuj se može samo ob priudesbi takovih zakona govoriti, uzev pomno na um napremice i potrebe zemlje. U tom smislu valja dakle

naše priedloge shvaćati, u koliko kratkoći za volju velimo, da se radi ob uvedbi sjeveronjemačkoga razgodaćega postupka.

Još nam je u istom smislu napomenuti tri druga prigovora razgodaćemu postupku, koji je jedincat u sjevernih njemačkih zemljah, prvi naime, da u kraškim pokrajinama nema onih juristično i tehnično izvještbanih organa, što ih taj sjeveronjemački postupak zahtjeva, drugi, da siromašne zemlje ne mogu smoci troškova toga postupka, napokon da tomu postupku sbog nuždne veće točnosti izvadjanja, kako će se podpunoma obaviti u svih obćinah, treba pre mnogo vremena, dočim na krasu mnoge napremice, osobito ona, da se spasi ono malo još preostale šume, te pogibelj posvemašnje opustošbe i ogoljaja tla zahtievaju puno brži postupak. Mi ćemo prva dva prigovora, kad uzmemo razpravljati ob izvedbenih organih i o troškovih, bolje na um uzeti. Znamenitost trećega prigovora priznajemo takodjer. Mogli bi se ukloniti tomu prigovoru uvedbom provizorijā, o kojih ćemo takodjer malo niže govoriti, kad uzmemo potanje predočavati razgodaći postupak; napokon hoće se svakoj ukonitoj mjeri, koju bismo izlučenu iz skupine reforma, sačinjavajućih razgodaći postupak, posebice izvoditi hćeli, takodjer duže vremena, da se posvema obavi, ali je to baš osobitost razgodaćega postupka, da više različitih mjerâ obuhvaća i jednim jeditim postupkom obavlja, a baš po tom osjegurava mu se puno bolji uspjeh i dolazi se brže i o manjem trošku do cilja, nego li kad bi se predloženim i u Austriji dosle pokušanim načinom izvodile samo pojedine mjere razgodaćega postupka. Tomu će nam očivjestan dokaz biti, uzporedimo li dosle postignute uspjehe agrarnih reformâ u Austriji i Pruskoj. U obima državama spoznadoše još u prošlom stoljeću, da treba reforma, ovdje i ondje istim načinom postalomu, zajedničkomu uživanju zemlje i drugim nedostatnim udesbam napremicâ zemaljskoga vlastničtva, ovdje i ondje nastojahu gotovo u isto doba i istimi mjerama doskočiti nevolji.

U Austriji zapovidjelo g. 1768. (i opet g. 1780.), neka se svi obćinski pašnici podiele; Prusija izdala g. 1769. isto takovu zapovied. Ali ni u jednoj ni u drugoj državi ne poslušaše te zapoviedi, jer je, kako Roscher*) klasičnim načinom predočava,

*) Narodno gospodarstvo ratarstva g. 1867. str. 265 i poviest narodnoga gospodarstva str. 400.

zakonodavna gorljivost daleko prestigla bila zdrav razvitak napremicâ, a izim toga ne pobrinuše se ni za kakvu udesbu, da se zapoviedi prema gospodarskoj koristi valjano izvode. U Pruskoj doskočilo tomu nedostatku redom ob obćenitoj razdiobi, izdanim na 7. lipnja 1821. i nalikimi zakoni uvedši razgodaći postupak i sve mu koristne udesbe. Po tom postigoše podpun uspjeh, dočim u Austriji ni danas većim dielom nije postignut naum Terezijanskih zakona. Ali puno važniji od jednostavne izvedbe diobenoga zakona jest način izvedbe. U Austriji počinilo se često poljskomu i šumskomu gospodarstvu obavkom obćenite razdiobe, gdje je koja pojedina obćina izvedbu te mјere sibilja prihvatila, podpunim razsulom obćinskoga i zadružnoga imetka, u novije doba dapače zatorom velikoga diela obćinskih i zadružnih šuma, te ludim razcijepkajem svakomu posjedu spadajućih komada zemlja, za tiem nebrigom za nuždne zajedničke udešaje glede razmedjbe polja, glede puteva i vodenih gradnja i dr. t. više štete nego li koristi. Isto takovim žalostnim posljedicam klijiv je u mnogih slučajevih, u nas posamce izведен, odkup šumskih služnosti. Usglobljivanje zemalja, regulacija zajedničkih prava, gradnja poljskih puteva i sve takove reforme niesu još ni u jednoj austrijskoj zemlji došle na vršaj. Nasuprot postigoše sjeveronjemačkim razgodaćim postupkom na polju svih tieh reformâ, kako već prije predočismo, makar i polagano te mučno, a ono to sjegurnije sjajan uspjeh. Dočim je u hanoverskom kraljestvu razgodaćim postupkom od godine 1834. do 1858. gotovo 1,900.000 rali obćinske zemlje postalo posebničkom svojinom i dočim uz to zemljišta usglobiše i sve s tiem poslom skopčane udesbe izvedoše, ostade u milanskoj pokrajini još za Marije Terezije Josipom II. izdana zapovied, da se obćinske zemlje podiele ili prodadu, toli neuzspješnom, da je (po Roscheru) tja g. 1867. u sondrijskoj provinciji od 6 milijuna četvornih mjerača jedva 426.000 mjerača postalo posebničkom svojinom.

Ovim spisom kanimo, svejednako držeć na umu pronađazke i priedloge Veselove, obilatije progovoriti: 1. kako bi uredjujuć napremice vlastničtva u hrvatskoj krajini imali udesiti razgodaći postupak, 2. ob organih, kojim bi imali povjeriti izvedbu, 3. o namaku novčanih sredstva, napokon 4. o nuždnih zakonih.

1.

P o s t u p a k .

Niesmo naumili predočiti ovdje čitav postupak i sve mu potankosti. Upućujući čitaoce na naš spis: „Usglobljivanje zemljišta, uredjivanje obćinskih zemalja i odkup šumskih služnosti“ u Beču 1873., kanimo samo iztaknuti važnije mahove postupka, pri kojih bi se osobito obzirati morali na posebne napremice krajine.

G l a v n a r a z d i o b a .

Kakve su napremice u hrvatsko-slavonskoj krajini preporučujemo za pravilo u najviše občinâ prvu naredbu: da se zemljišta podiele na pojedine obćine ili sela, a ta se naredba zove u sjevero-njemačkom postupku *g l a v n o m r a z d i o b o m*. Površine, što su ih različita sela ili njihovi stanovnici zajednički ili izmjenice uživali, imadu se prema dosadašnjemu pravu uživanja pojedinih sela, prostorno razdieliti, zemljišta jedne obćine ili sela, koja su daleko u kotaru druge obćine ili sela, imadu se po pronadjenoj vrednoći za druga bliža zemljišta zamieniti i tiem načinom novi, cijeloviti obćinski ili seoski kotari stvoriti.

Ovdje se najprije natiskuje pitanje u priedak, da li je probitacno i šume, koje su zakonom od 8. lipnja 1871. i od 15. lipnja 1873. novo stvorenim imovinskim ili pukovnijskim obćinam svojinom dopitane, podieliti na pojedina sela. Već je 4. člankom zakona od g. 1873. na um uzet slučaj, da će se izlučiti pojedina sela ili obćine iz imovinske obćine.

Mi bismo sámi pravilom prihvatali i zagovarali uvrstbu šume u glavnu razdiobu, to jest da se šuma podieli na pojedine seoske obćine, ali bismo zahtievali, da namah iza glavne razdiobe sliedi posebna, a da se pri toj posebnoj razdiobi one brige na um uzmu, koje ćemo potla potanje razložiti, kad umeemo govoriti o novih vrstih vlastničtva, najpače ob imovini občinâ i zavodâ, te ob imovini šumskih zadružâ, zahtievali bi za tiem, da se namah iza glavne razdiobe različite seoske obćine i manje šumske druže u veću zadrugu, da mogu postaviti zajedničko gospodarsko osoblje uz prava i dužnosti, ustanovljene zakonom od 15. lipnja 1873., poimence

člankom 19., 20. i 21. Takovim načinom postali novi vlastnici, poimence seoske obćine i manje šumske zadruge, više bi marili za koristi iz šume i većim bi pregnućem zasyjedočavali svoju vlastničku brigu, čim se imovinske obćine ne odlikuju, a gospodarsko bi osoblje novim vlastnikom nadomještalo višu šumarsku uvidjavnost. Rješitba pitanja, ne bi li se imao jedan dio šuma izlučiti i ne obterećenom svojinom imovinske obćine stvoriti, a prihod iz te šume nameniti smjerovom veće zajednice (današnje imovinske obćine) mora se prepustiti točnjemu prosudjivanju pojedinih slučajeva. Takovo pravo neka si pridrže one imovinske obćine, kojim će podmiriv šumskimi dielovi potrebe seoskih obćina i obitelji, koje su vlastne uživati šumu, preostati još toliko šumskih kotara, dosta velikih i zaklonjenih, dosta sglobitih i takovih, da se mogu od njih valjana gospodarstva upriličiti i da njim, obazrevši se na druge napremice pojedinih imovinskih obćina mogu uspješno upravljati samostalni šumarski činovnici, kojim će se taj posao povjeriti. — Tvorna ideja, štono je povodom bila postanku imovinskih obćina, postala bi pridržajem ne obterećenih šuma imovinskih obćina čvrstim temeljem budućemu naprednomu razvitu te zajednice.

O drugom pitanju, da li po istom zakonu izlučene državne šume imadu biti predmetom razgodaćega postupka, razpravljat ćemo kašnje. Za glavnu razdiobu nije to pitanje od velike vrednoće.

Provizoriji.

Sama glavna razdioba imat će se možda češće smatrati samo provizorijem, koji se stvara, uz pridržaj kašnje regulacije pravnih napremica putem posebnih razdioba, privremenom diobom zemalja po različitim obćinah s toga, da se zapriče razpre medju pojedinimi obćinama, ili da se osigura medjutimno pravo drvarenja i paše različitim obćina na prieportnih, dosle zajednički uživanih zemljistih, ili da se pristrane od poljodjelstva osobito od šumskoga gospodarstva štete, kojih se bojimo. U isti smjer mogu se prema okolnostim stvoriti i posve drugi provizoriji već prigodom glavne razdiobe, koja će tomu najviše puti povodom biti, kao i u svaki kašnji mah razgadjanja, čim nastane nužda, da se počmu dieliti zemljista, odkupljivati ili *

uredjivati zajednička prava, dočim se s neuklonivih zaprekâ nije nadati skoru dočetku razgode. Nijedan drugi postupak nije toli u prilog stvaranju takovih sgodnih, gospodarskim napremicam prilagodjenih, provizorijâ, kao što je baš razgodaći postupak, jerbo niti sudovi, niti politične, niti druge oblasti, kojim se drugda takove provizorijske udesbe povjeravaju, neimadu toliko stručne snage, koliko razgodaće oblasti, a još manje imadu stvarajuć takove provizorije, onaj konačni smjer, za kojim razgodba ide, toli točno na umu, kao spomenute oblasti, a to je gospodarska regulacija zemaljskoga vlastništva. Od tud po lieže, da je svaki po drugih organih stvoreni provizorij ono, što bi se hrvatski moglo reći: „povremeno, nikad razkrpljeno!“, dakle Malone svaki put uredba, koja, potraje li dugo, pravne napremice pomete a gospodarstvu više donosi štete nego li koristi.

S toga razloga brine se sjeveronjemački zakon o razgodaćem postupku osobitom brigom za provizorij to u obranu šumskoga gospodarstva, da zaprieći opustošivanje šume, to u obranu ratarstva, da primjerice zaprieći zanemarivanje gnojite i mekoćenja pod razgodaći postupak dopalih poljâ, dok razprava traje, budući razgodnim organom podjeljuje velike povlastice u smjer održavanja i izvodjenja provizorija, dapače i obilato pravo kažnjenja, propisujuć i druge mjere u tom smislu.

Takove su privremene naredbe uz napremice u hrvatsko-slavonskoj krajini, kako ih predočava g. Veseli osobito u to ime, da se spase ostanci šume na krasu i da se zaprieći dalje ogolećivanje, i pošto ih toli izdašnih nema ni u šumskom ni u drugom kojem zakonu, već samo u razgodaćem postupku, upravo životnim pitanjem za uspjeh zagajivanja krasa, i tako sudimo, da tiem razlaganjem posvema pobismo prigovore, kojim bi se navaljivati moglo na razgodaći postupak.

Posebna razdioba.

Kad je već koji obćinski ili seoski kotar, kako opisasmo, glavnom razdiobom stvoren, ili kad glavne razdiobe i ne treba, jer je kotar i onako već ljudski zaokružen, ili kad se glavnoj razdiobi druge zapreke i primisalja opoprečuju, onda započimlj posebna razdioba. Ali nije izključeno, da se medju pojedinimi obćinama nastave one razgode, koje za glavne razdiobe

niesu posvema dokončane, primjerice, da se kućne zemlje stanovnika drugih kotara (stranaca) istom na posebnoj razdiobi zamijene za druge kućne zemlje u inih občinah, ili da se te kućne zemlje bar premjeste na medju tajde občine, občinske pako medje da se istom na temelju posljedaka različitih u spoju stojećih posebnih razdioba urede iznovie. I taj bit će često probitačno, posebnom razdiobom u občini započeti, te istom za njezina tieka latit se glavne razdiobe i drugih nagodaba sa susjednim občinama, gdje sami izvodni organi istom na temelju obavljanja posebne diobe dokapaju se točnjega poznayanja napremica i nuždnu uzdavanja občine, da mogu lakše obaviti glavnu razdiobu.

U smjer posebne razdiobe smatramo zajedničkom slobodnom, koju valja porazdeliti, sve zemlje u občinskom ili seoskom kotaru, što u razgodu spadaju, to občinske i zajedničke (pašnike, šume, pustinje), to ukupne kućanske zemlje. Iznimamo slobodna zemljišta (voćare, vinograde, dudike, ne obterećene šume i dr.), koje samo uza slobodnu privolu posjednika zamjeniti smiemo, a o tom pitanju odlučuje se istom u kasniji mah razgodačega postupka, kad već bolje razabiremo korist ili nekorist zamjene i takovih zemalja i kad je vlastnikom takovih zemalja lakše izabirati.

Postupak posebne razdiobe dieli se na tri diela, a prvi dio spadaju pripravljača uredovanja, posebice občenite razprave, izvidba i ustanova pravnih napremica i veličine posjeda, dakle i odluke o razprah, koje se toga tiču, ako ne bi probitačnije bilo, koju odluku odgoditi na kasniji mah razgodačega postupka; drugi je dio izradba občenitoga nacrt-a pologe; treći je napokon prava razgodača ili razdjelača osnova i izvedba te osnove, dakle i doznaka zemljišta novim posjednikom i obava svih nuždnih udešaja, da se novi posjedi i novi posjednici nadju u posve uredenih napremicah.

Kako su već napremice u pojedinim občinam više manje jednostavne ili zamršene, tako će se i različiti dijelovi postupka sad više, sad manje oduljivati i jedan u drugi zasizati; često ćemo morati gdješto već u prvi mah ustanoviti, čemu bi red bio, kad se uzme udešavati osnova pologe i razdiobe, morat ćemo izvedbu nacrt-a pologe i procjene spojiti i tako drugo štošta, jerbo se postupak uploške što pružnijim načinom prilago-

diti ima napremicam svakoga pojedinoga slučaja, ne bi li se tiem u svakom takovu slučaju udesio sjeguran i brz obavak. O pojedinih mahovih postupanja dostajali ovi opazci:

Ustanova pravnih napremica.

I g. Veseli sudi, da treba ustanoviti pravne napremice prije, nego li započme drugi postupak, najpače što se tiče osvojaka u šumi (okružaka ili oključaka ili krčevina, što ih ljudi svojataju), zahtevanih služnosti, zajedničkih prava, dvojbenih medja i drugih takovica. Takove su ustanove izvan razgodaćega postupka vrlo tegotne, mnoge stoje i mogu se redovito izhoditi samo putem pravde; dočim se taj posao razgodbom uz ujednostavljeni uredovni postupak najlakše obavlja. Imajući pri svakoj razgodbi u ukupnoj sglobini dosta zemlje u zamjenu i pošto svaki diobenik želi, da što prije dobije svoja nova zemljista, to se po svem našem dosadašnjem izkustvu u najviše slučajeva takovi prieponi, ma ih koliko težko drugda rješaval, razgodaćim postupkom dokončavaju nagodbom povoljnog obima strankama. Gdje nagodba ne podje za rukom, odlučuju namah razgodaći organi uredovnim postupkom; za taj posao pak trebaju točni propisi. Dočim zakon od 8. lipnja 1871. doznačuje takove razpre običnim oblastim i pruće se stranke upućuju na put pravde te tako dokle ova ne izteče odgadja svu ostalu regulaciju, omogućuje se izvedba gospodarskih udešaja razgodaćim postupkom pristranjujući namah sve parnice i nezatežući toliko obavkom.

Bonitacija i procjena.

Koliko svako u razdiobu spadajuće zemljiste vriedi, ako nije ništa drugo uglavljenio, primjerice katastralna ciena, ustanovljuje se bonitacijom zemljista (klasifikacijom, tarifacijom, uvrstbom u razrede). Vrednost pojedinih vredilica, koje se ne mogu sa zemljom razstaviti (voćke, gora [šumsko drveće], zidovi, plotovi i druge takovice) ustanovljuje se procjenom.

Gdje se zemljista zajednički uživaju, primjerice zemljista, na kojih je kakva služnost, gdje dakle vlastnik zemljista i vršilac služnosti diele užitak, ili gdje su zajedničke zemlje, što ih različiti članovi zajednice uživaju, dieli se ukupna pro-

cjenbena vrednoća tih zemalja na pojedince, koji su ih vlastni uživati, po omjeru dosadašnjeg im prava uživanja i pribraja se procjenbenoj vrednoći kućnih im zemalja. Procjenbena vrednoća kućnih zemalja i po gornjem mjerilu ustanovljena vrednoća uživačega prava svakoga pojedinoga posjednika, to je sve posjednikovo tražbeno pravo, po kojem mu pripada dio na novoj razdiobi zemalja i doznaci uživačih prava na občinskim zemljah, koje se ne će razdijeliti.

Pri tom se ne smie s uma smetnuti, da i obćine budući takove i budući učestnice uživanja traže svoje pravo, i da im se moraju sva prava doznakom ne obterećena občinskoga imetka nadoknaditi, tako i gorivo i gradivo za sve javne sgrade i zavode, poimence za crkve, župničke dvorove, škole, javne ceste, mostove, vodovode, napokon za sve uz koji mu drago naslov i kakvim mu drago oblikom u občinsku blagajnu davane novčane prihode od občinskoga dobra i drugih prava. Sva ta prava i sve te užitke obćine treba procjeniti i po tom ustanoviti tražbeno pravo obćine. Kako valja obćine odštetiiti, o tom ćemo kasnije govoriti.

Ovdje predočenim u razgodačem postupku običnim načinom procjene zemalja uvršćujuće ju u vrednotne razrede obavlja se brže i sjegurnije pravedna ustanovba vrednoće, nego li običnom procjenom pojedinih zemljišta, kakova je propisana drugim postupkom, kakovu primjerice zahtjeva zakon od 8. lipnja 1871. određujući, kako se imadu ustanoviti odkupne ciene za oključke u šumi i za drugo. Taj način ustanovbe vrednoća pronašao je Thaer i došao je kasnije u porabu pri katastralnih procjenah, te s toga uvještjbami cjenilac (boniteur) neće ni u krajini naići na bog zna kakve potežkoće, samo se ta ustanovba vrednoće u razgodači postupak, gdje se radi o promjeni imovine, mora obavljati puno većom točnošću i dijomice po posve drugih načelih, nego li to biva pri katastralnoj procjeni, da se mogu na um uzeti i najmanje razlike vrednoća, s toga može katastralna procjena razgodačemu postupku samo ondje rabiti, gdje su se posjednici tako nagodili. U razgodačem postupku ima redovito više vrednotnih razreda za svaku vrst zemalja, ali se samo oni razredi u predočaj meću, u koji zemljišta dotične obćine posvema pristaju.

Nacrt pologe.

Drugim dielom postupka, izvedbom obćenitoga načrta pologe izpunit će se sustavnim načinom mnogi priedlozi i želje, što ih je Veseli svojim spisom na javu iznio.

Prevažan je zadatak načrtu pologe najpače taj, da njim u sglobini zemalja, koju imademo porazdieliti, bar glavnimi okončaji ustanovimo i predočimo buduće kulturne vrsti položajem i medjami, ponapose dakle, što je po zagajivanje krasa važno i odlučno, da opredielimo one površine, koje u napredak imadu šumom biti. Valjat će dapače, da se razgodaćim organom, dokle traje razgodaći postupak, povjeri što koje uredovanje po šumskom zakonu, najpače bi ti organi imali namah izlučivati branjenice a glede tih trebalo bi dati, da se sastave zabranski propisi. I te ćemo razgodaće mjere puno sje-gurnije i brže nego li ikada kašnje obaviti u taj mah postupanja, kad je još ukupna sglobina zemalja ne podieljena, kad dakle još ne nailazimo ni na kakve prigovore vlastnikâ, gdje bismo héeli koju stanovitu zemlju pod običnu šumu ili pod branjenicu uzeti. Pitanje, ima li se koja šuma branjenicom smatrati, odlučuje mnogo i o vrednoći joj, ima se dakle pri razgodaćem postupku prije riešiti, nego li se zemlje iznovice podiele.

Drugi je zadatak načrtivanja pologe, da se za onu sglobinu zemalja, koju treba podieliti, iznovice osnuje mreža puteva i vodnih gradnja i da se prema toj mreži iznovice pozakotare rudine. Vještaku ne treba potanjega razlaganja, da namah uvidi, koli je jednostavnije tiem načinom odmjeriti, gdje trebaju putevi, gdje li vodne gradnje, koli se valjano sve to udesiti može, kad se ne trebaš obazirati ni na vlastnika ni na medje čije imovine, već sve to prije nove razdriobe odbadaš i izlučuješ iz ukupne sglobine bez ikakve razvlastbe i odštete, te nove dielove posjeda tako rasporedjuješ, da svakomu medje dopanu do prije već odbodena puta ili do bilo kakve vodotečine ili jarka.*). Mreža puteva ima se, gdje iole možemo i gdje ti putevi stalni ostaju i po šumah, te po planinah i pašnicih (progonih) namah osnovati, što je osobito po zagajivanje krasa prevažno.

*) Sravni piševo predavanje u priobčajih donjo-austrijskoga gospodarskoga družtva 1874.: „Natapanje i izsušba spojene sa usglobom“.

Još je zadatak nacrtavanja pologe, da se izim seoskih i poljskih puteva uzmu na um i druge zajedničke udesbe i zavodi, kojimi se unapredjuje boljak obćine te upriličuje nutritra selâ, koje su napokon nuždne boljemu obradjivanju zemalja, u koliko nam je za takove udesbe i zavode na iznovičnoj razdiobi izlučiti nuždno zemljište, ili glede njih prihvatiti druge kakove ustanove. O tom ćemo potla potanje govoriti.

Pravo ima njemačko zakonodavstvo, što nacrtu pologe posvećuje najveću pomiju i brigu. Gospodarske napremice, kakve će se iznove stvoriti nacrtom pologe, nova ustanova težatnih vrstâ: oranicâ, lûkâ (livada) i šumâ, podobe i medje pojedinih zemljištâ, nova zakotarba poljâ (njivâ) u rudine, velik dio seoskih, poljskih i šumske puteva i svih vodnih gradnja ostat će Bog zna dokle gotovo takov, kakov se sada upriliči. Radi se dakle o nadobnostenih i prilikah, koje imadu trajati čitava stoljeća, i o kojih uspjehu visi blagostanje obćinâ. Osruvanje takovih nacrtâ pologe, kojim se rješavaju važna vodna i šumska pitanja, povjerava se posebice za taj posao izučenim tehnikom a u svakom slučaju treba, da viša oblast izpita i odobri svaki takov nacrt ili posebice, ili k jednu uz ukupnu osnovu izvedbe.

Na krasu je to najvažniji uslov zagajivanju, da se vješto nastavi nacrt pologe, osobito da se sgodno razrede težatne vrsti zemlje i da se valjano osnuju poljski i šumski putevi.

Nova razdioba zemljištnoga posjeda.

Jezgrom je razgode treći dio razgodaćega postupka, naime nova razdioba ukupnih zemalja u kotaru obćine, koje se u taj smjer smatraju usglobljenim zajedničkim posjedom, dakle razgodna i diobena osnova.

Zadatak je tomu dielu razgodaćega postupka, da na mjesto dosadašnjih nesgodnih vlastničkih napremica nastupe nove gospodarske vlastničke kategorije, naime: a) da se za zajedničke udesbe, nove puteve i vodne gradnje, za različite druge obćinske smjerove i obćinske zavode, te za obćinsko gospodarstvo iz sglobine bezplatice dade zemlje, da se dakle stvori prava od služnosti prosta imovina obćine i obćinskih zavoda; b) da se državna šuma izluči iz ukupne sglobine, a da nema u njoj oključaka ni na njoj služnosti, te da se pod državnu šumu

uzmu i pustosi; c) da se zemlje, koje valjaju za težatnice ili za posebničke šume, sgodno i što većma sglobito na seljake razdiele pod kuće zemlje; napokon d) da se one zemlje, koje će se i u napredak zajednički uživati i to tako obćinske šume, kao i obćinski pašnici pod zadružnu imovinu predadu onim učestnikom, koji su ih vlastni uživati, a da se ta zadružna imovina organizuje.

Obzirući se na veliku važnost toga diela postupka pokusajmo koju razgovjetnije reći o svakoj spomenutih četiriju kategorija vlastništva, koje će se razgodbom stvoriti.

a) Imovina zavoda i obćina.

Toj prvoj kategoriji pripadaju one površine, koje su za javne smjerove, za javne i zajedničke zavode ili za obćine same opredieljene, dakle, kako već prije napomenusmo, za javne prometne i za gospodarske puteve po nacrtu pologe, istim načinom za jarkove, vodovode i vodista, bilo za domaću porabu, bilo u smjer natapanja i izsušbe, za tiem za gradišta i na ime dotacije za crkve, župničke dvorove, škole, osobito školske vrtove, groblja, obćinske razsadnike voćaka i šumskoga drveća, za dudike, za jame, gdje se kopa ili spravlja prudj (šljunak), piesak, vapno (krč), ilovača, za lomove u porabu sela, za pastirske kuće, sgode za obćinske bikove, napojišta, prališta za ovce, bjelilišta, ostavišta za gradju i dr. Ne možemo sve nabrojiti — tomu su mjerilom napremice i potreboće pojedinih obćinâ i selâ. Ponapose imamo tuj na um uzeti pitanje, da li ne bi trebalo u smjer povećaja i poboljšaja obćinskih zavoda (bolnica, ubožištâ) a možda i za podmirbu drugih obćinskih potrebâ uploške od većih površi stvoriti pravu obćinsku imovinu, ponajpače obćinske šume, gdje koliko se može ne bi smjelo pojedinim občinama pripadati pravo uživanja, izim kad su zakupnici takova prava ili kupci šumskih proizvoda.

Već prije spomenusmo, kako se ima tražbeno pravo pojedinih obćinâ i obćinskih zavodâ razpitati i ustanoviti. — To tražbeno pravo, omjereno po dosadašnjem sbilja vršenom uživanju i uživaćem pravu, samo je minimum onoga, što obćinski zastupnici mogu zahtievati za obćinu, a to joj se mora nadoknaditi i preko volje ostalih suvlastnika uživaćega prava. —

Mudrim postupanjem može povjerenstvo najviše puti izhoditi izlučbu i veće ne obterećene obćinske imovine, a po tom ute-meljiti i buduće blagostanje obćine sáme.

Obilatom izlučbom takovih zemalja izadjoše usglobe i obće razdiobe u sjevernoj Njemačkoj najvažnijim kulturnim zametkom. Ni na našem krasu ne će takova izlučba manje vriediti, jer onud sada još nema takovih dobrotvornih zavoda ni prave obćinske imovine. Samo razgodaćim postupkom, kakova ga mi preporučimo, može najveća vrednoća te kulturne mjere na vidik izaći, te obćinam u velike olakoće investiciju školami, školskim dotacijama, putevi i drugimi obćinskim udes-bami i zavodi, što se uz druge napremice vrlo težko smažu.

Ob izlučbi posebnih ne obterećenih imovinskih obćinskih šumâ razpravljasmo već prije. To bi bila, gdje se takova izlučba može sgodnim načinom upriličiti, posebna vrst obćinskih šuma, koju ta prednost ide, što je već sada na temelju zakona od 15. lipnja 1873. sgodno organizovana, a ta će se organizacija moći uspješnim načinom još većma razviti, kad se izluče mjestne obćinske i druge šume.

b) Državne šume.

Drugom su kategorijom vlastničtva, što se novom razdiobom na vidik izaći, državne šume. Mi posvema pri-stajemo uz mnjenje Veselovo, da je na krasu nuždno šumu državnim vlastničtvom održati, i što se više može, u tu katego-riju prikupiti. Na primorskom krasu dosle za državu izlučene 4464 rali branjenicâ imale bi biti zametkom prave pomladbe (resurekcije) šuma, koje bi trebalo prizaokupljivanjem drugih zemalja što većma umnažati; veće šume na visočinskom krasu, što ih je zakon već proglašio državnom imovinom, imadu postati ne samo uzorom valjana uzgajanja šume, već i državi, kako se to na strani 59. spomenice posve pravo naglašuje, izvo-rom novčanoga prihoda, treba dakle njimi upravljati, kako je po državni prihod najprobitačnije, dakle da budu, uzev tu rieč u dobru smislu, u fiskalsku korist. Samo najstrožijim fiskal-skim vadjenjem koristi iz tih šuma dovest će se narod sve malo po malo do toga, da uzme štediti šumske proizvode i pravo cieniti posebničke i obćinske šume, zašto dosele narod nije ni malo mario, a samo tako mogli bi se u drugu ruku

dokopati velikih novčanih sredstava, što ih treba, hoćemo li odrješito i brzo obaviti razgodbu te namah za njom dolazeći zagajitbu i ostale udesbe zaplodjivanja krasa; samo će se tako postignuti smjer, za kojim ide previšnja rješitba od 7. lipnja 1871., da se dohodci iz krajiških šumâ upotriebe za investicije, posebice za zagajivanje krasa.

Gdje je služnošću ne obterećena državna šumska imovina po zakonu o služnosti već izlučena, bit će prosto upravi državnih šuma dokončati, da li se imadu od služnosti proste izlučene šume učjelice ili dielomice u smjer razgodbene nove razdiobe uvrstiti u ukupnu sglobinu, pošto od služnosti proste šume, kako već prije rekosmo u razgodačem postupku poput voćara, vinogradara i dr. spadaju medju tako zvana „slobodna zemljišta“, koja smiemo samo onda usglobiti, kad uz to pristanu vlastnici. Takva će usglobo svagdje valjati, gdje se o tom radi, da se po šumu štetni oključci iz šume pristane, da se razštrkani komadi šume zamjenom usglobe, da se upriliče sгодnije medje i dr. Gdje dakle nema osobitih razloga drugomu postupku, prilagali bi uvrstbi u razgodu i već izlučenih državnih šuma ili bar onakovih šumskega dielova, gdje nam je do toga, da postignemo spomenute poboljšice. Ne ima pak sumnje, da se samo razgodačim postupkom, što ga mi preporučujemo, postignut može sgodna izlučba državnih šuma u toliko, da ćemo ne samo dobiti veće površine i bolji položaj, već i pristraniti u jedan mah sve oključke (krčevine), dočim je dosadašnji način „segregacije šumâ“ te postupni od kup oključaka i drugih komada za novce, ili izvlastbom, ili pako zamjenom za druga zemljišta vrlo drag, dugo trajući i nedostatan postupak.

Drugo je važno pitanje, da li je probitačno nastaviti segregaciju, gdje još nije izvedena, dosadašnjim načinom ili ju odgoditi do uvedbe razgodačega postupka a onda ju obaviti zajedno s razgodbom. Na to bismo pitanje mogli valjano odgovoriti samo na temelju točna poznavanja odlučnih napremica svakoga pojedinoga slučaja, najviše pako puti valjda bismo u prilog bili nastavbi sadašnjega postupka, jer će mnogo vremena minuti, dok se uvede razgodači postupak, a izlučba je s mnogih razloga vrlo prešna, te za erar u toliko povoljna, da može novomu postupku na susret izaći sa posve osjeguranom

imovinom. I bit će, čini mi se, to pitanje za malo suvišno, jerbo se segregacija brzo obavlja i dospieva već kraju. A gdje se bude ipak još pitalo, valjalo bi upravi državnih šuma na volju ostaviti, da prevoli segregaciji ili razgodačemu postupku. Gdje odaberu ovaj postupak, jer se možda segregaciji osobite potekoće i prigovori opiru, možda će ovdje i ondje a najpače na primorskom krasu probitačno biti, da se na još ne podieljenih, gričevitih i pustih državnih šumah ne odkupljuje uživaće pravo, već da se samo uredi, a posebice da se občinarom na ime služnosti i svake godine daje ustanovljena množina gore, a da vlastničtvvo i uprava ostane u rukuh države i državnoga šumarstva osobito ondje, gdje se ne možemo pouzdati u obćine i občinske organe, da će dobro upravljati šumom. I pri tom će pitanju možda većma pretegnuti napremice pojedinih slučajeva, nego li glavna načela. Uploške pako valja priznati, a odkupljujuće služnosti u eislitvanskih zemljah dosta se je zasvjedočilo izkustvom, da je odkup zamjenom zemljišta samo ondje dobrim plodom urodio, gdje su novi vlastnici shvaćali vrednoću dobrog šumskoga gospodarstva, ili gdje su bar valjano ustrojene šumske zadruge i druga sredstva dovoljno za to jamčila, u drugih pako slučajevih da se je privremena regulacija jednim sredstvom pokazala, kojim se obćine i vlastnici uživaćega prava, neuki budući, kako sa šumom postupati valja, najprije pomalo opamećuju.

c) Posebnička zemljišta.

Trećom su kategorijom vlastničtva, što će iz sglobine, koja se ima iznovice razdieliti, takodjer izaći kakvoćom i kolikoćom naprednija, posebnička zemljišta pojedinih posjednika i posjedničkih obitelji.

Količina tih posebničkih, tako zvanih kućnih zemalja poskočila je po Veselovu spisu tečajem ovoga stoljeća sa 5500 na 7700 rali, dakle za dva postotka ukupne površine primorskoga krasa, premda su taj umnožaj vrlo otežčavale pravne napremice, što ih je Veseli spomenuo. Tiem se donekle osvjedočavamo, da raste kulturno pregrnuće naroda, ma bivalo to samo s toga, što se je umnožavalо pučanstvo. Veselo će dakle narod dočekati, ako mu se razgodačim postupkom u velike pomnožaju i po gospodarstvo desnije doprimaknu kućne zemlje

porazdieliv sgodno mnoge pašnike. Kad se ne bi trebali odveć obazirati na običaje živovanja krašana, koji se ne bi mogli toli brzo i toli lasno odreći zajedničke paše, mogla bi nas volja snaći, da predložimo razdiobu ukupnih zemalja, što ne spadaju u prvu i drugu kategoriju vlastništva, na pojedine posjednike, izuzam jedine šume, koje bi imali zajednički uživati, a po tom bi dakako pristranili u jedan mah sve nevolje poliežuće od občinskih pašnika, koji su glavnim uzrokom postajaju goleti. Trebalо bi svakoj pojedinoj obitelji doznačiti dobrano velik i sglobit posjed, gdje bi si namah takva obitelj imala sagraditi kuću, u prvi mah dakako po dosadašnjem prvobitnom načinu, i gdje bi onda oko kućista sve više i više površine pretvarala u težatnicu, ne nailazeći na svojoj svojini ni na kakve pravne zapreke povećavanju mekotâ, dočim bi onaj dio udijeljena joj posjeda, koj ne bi vredilo pretvarati u vrt, oranice ili livade, rabio pašom pojedinačkomu blagu, ili bi dapače na njem valjalo zasaditi posebničku šumu.

Priznajemo, da bi takove korjenite reforme naišle na velike potežkoće. Već bi vrlo mnogo stajali zidovi od kamenja, kojimi bi se morao svaki pojedini veliki posjed diljem duge medje od susjeda a i nutrnja težatnica od domaćega blaga ogradići. I u drugih se je zemljah izkustvom zasvjedočilo, da posvemašnjom ukidbom občinske paše biva gore sve dotle, dok se ne stvore uvjeti držanju stoke u staji ili dok se posjed ljudski ne ogradi. A tih uvieta nema još nigdje u krajini. Za tiem ima na krasu omjerice malo zemalja, koje valjaju za njive ili travnike. S toga zaslužuje, da se uz napremice kraškoga pučanstva svojski na um uzme često spomenuta Rošerova pripomena: neka se ne bi toliko zanosili za posvemašnjom razdiobom i težatbom občinskih pašnika.

Ako se pak u taj mah i ne dâ občenitim pravilom stvoriti, da se pašnici podiele posvema na pojedince, to bi ipak u pojedinih slučajevih valjalo tomu bar toliko u prilog raditi, u koliko to većina posjednika zahtjeva a napremice dopuštaju.

Često će valjati, da se takva ovelika razdioba občinskih zemalja na pojedince ustanovljujuć medje izvede ponajprije na zemljokazu, a da se zajedničko pasenje na takovih pravno podijeljenih zemljah sve dotle dopusti, dok pojedini posjednik svoga posjeda suhim zidom sbilja ne ogradi od občine. Inače bi dobro

bilo pridržati obćinske pašnike uz one reforme, koje ćemo mi za tu četvrtu kategoriju vlastničtva potla preporučiti.

Suhomu zidu na krasu dopituje Veseli na mnogih mjestih svoga spisa to s juristične to s gospodarske vrednoće izvanrednu važnost; s punim pravom nastoji tomu odličitomu gospodarskomu čincu izvojevati osobitu zakonsku zaštitu. I mi smo drugdje posebice ocenili taj prevažni kulturni elemenat kraškoga zagajivanja.¹

Da i tu treću kategoriju vlastničtva samo razgodaćim postupkom ljudski urediti, ili, da pravije rečemo, iz sadašnje joj hrdjavštine iztrgnuti i od nje gotovo novoga činca napredka stvoriti možemo, nepobitnim su dokazom 20 milijuna hektara zemlje, štono su po pruskom obćenitom diobenom redu od g. 1821. tiem načinom porazdieljeni.

d) Zajednička imovina.

Četvrtom je kategorijom zajedničtva, štono se razgodaćim postupkom iznove stvoriti ima, zajednička imovina stanovnika svakoga pojedinoga sela ili učestnika uživačih zadruga. U starije doba bila je ta vrst imovine po svoj Evropi, osobito u njemačkih i slovjenskih naroda temeljnim stupom gospodarstva. Gospodarska obćina bila je takodjer političnom obćinom; ustrojba te najvećimi povlasticama odlikovane obćine dojimala se je s toga podpunoma i redovito vrlo blagotvornim načinom svega gospodarstva. Kad je poslije obćinarstvo u obće uzelo propadati, onda uzeše i obćinsko dobro, zajedničku ili zadružnu imovinu lišavati predjašnjega sgodnoga ustrojstva, a njemačka poslovica: „Gesammtgut — verdammt Gut“ (zajednička imovina — prokleta je imovina) očevidnim označuje načinom, kakvi su onda bili obćinski pašnici, obćinske šume i druge obćinske zemlje.

Hrdjavi ukoni te vrsti imovine, kakova je dosele bila, izadioše na vidjelo u južnih zemljah mah otimljućim ogolećivanjem svih obćinskih zemalja te s toga lasno shvaćamo, zašto je i Veseli u svom spisu namah medju prvimi priedlozi označio najboljim jamstvom valjane kulture absolutnu imovinu, ili

¹ U 18. broju gospodarskoga tjednika e. kr. ministerija za poljodjelstvo g. 1870.: „Ogradjivanje je kulturnim elementom zagajivanju“.

one tri prije spomenute prve kategorije vlastničtva, naime ne obterećenu obćinsku imovinu, kojom imade u obćinske smjerove gospodariti sama obćina u vlastitoj reziji, ili ju davati u zakup, za tiem ne obterećenu državnu i posebničku imovinu. Ipak je baš najnovijoj dobi za rukom pošlo iznjeti na vidik valjanost te četvrte vrsti imovine, dapače i mnoge joj prednosti, kojimi nadkriljuje tja i posebničku imovinu. Spominjemo u najnovije doba nastajuće šumske zadruge, za tiem sirarske zadruge, koje će se po svoj prilici po malo pretvoriti u veće alpske zadruge, i takove druge zajednice. Ako se baš u takove zadruge mogu sdržiti i različiti pojedini vlastnici, održav valjanost individualnog im vlastničtva, dopustiv pako, da se i njihovom imovinom zajednički upravlja, to će ipak tim zadrugam biti pravim zavičajem zajednička imovina, t. j. zajednička šuma, zajedničke alpe i paše spadajuće zajednici uživalaca.

Ondje, gdje je takova zajednička imovina tolika, kolika je na krasu, bit će težko, dapače ne moguće pristranit ju posvema, ali i ne obziruć se na to, trebat će da uzmemo na um, nije li dapače održaj zajedničke imovine glede mnogih priedmeta po kulturu probitačan i nuždan. Pri tom se mora dakako prije svega na um uzeti, kako da se bolje ustroji zajednička imovina.

Obično sudi sviet, da je zajednička imovina ono isto, što je i obćinsko dobro (svačijina) i da se tako s njim postupati ima. Ne ćemo da iztražujemo, da li se to i u cisilitavskih zemljah mah otevše mnjenje sudara sa 288. §. obćinskoga gradj. zakona, kojim hoće da se brane, a po kojem obćinsko dobro mogu svi občinari uživati, dočim u zajednici, o kojoj se ovdje radi, redovito samo posjednici stanovitih dobara, često dapače članovi različitih občinâ uživaju posve ustanovljena, prema potrebi kuće odmjerena, kadšto drugačije utvrđena, s posjedom zemlje spojena prava drvarenja, paše, sakupljanja stelje i dr. Pošto se tuj redovito radi o stanovitih uživačih pravih, to učestnici tih prava pobijaju pravo obćinske uprave poliežuće iz obćinskoga zakona, po kojem bi ova u korist obćinske imovine ili u smjer gospodarskih poboljšaja smjela preinaciti to uživaće pravo. Iste su napremice po Veselom (na str. 33. nje-gova spisa) i u krajini. Da možemo postići takove gospodarske

poboljšice, treba i tuj drugih sredstava, nego li što ih može namaknuti obćinska uprava.

Ta su pako sredstva najpače ova: ustanova uživačih prava pojedinih zajedničara, odkup po kulturu štetnih uživačih prava u zamjenu za zemlje treće kategorije, pretvorba ostalih uživačih prava u uživače dielove, ili gdje takova pretvorba nije moguća, ustanova uživačih prava istim načinom, kao što to biva uredjujući služnosti, sastavba propisâ, te ustrojba uživalačkih zadrugâ (šumskih, pašnih zadruga) s posebnimi pravili, utanačba naredaba, kao što se ima stvoriti osnova radnje i postaviti posebni zadružni i upravni organi. Takova je regulacija uživačih prava i organizacija zadruga nuždna toliko glede obćinskih šuma, koliko glede obćinskih pašnika (obćinskih alpa i dr.).

Dosta nam je jedan jedini primjer, da dokažemo, koliko se lakše možemo dostati izdašnih gospodarskih poboljšica zajedničkom imovinom nego li obćinskim dobrom. Nevolju, na koju Veseli na 74. str. svoga spisa s punim pravom navaljuje, što pojedinci sieku i prigotavljaju goru u šumah, koje su obćinskim dobrom, ne može se, dok pravne napremice obćinskog dobra postoje, nikako a i u samih služaćih i u običnih obćinskih šumah, samo vrlo rijedko i uz velike žrtve pristraniti, dokim u zajedničkih šumah, ako su uživača prava pojedinih zadrugara pretvorena u uživače dielove, odbor zadruge obavlja to obdjelavanje gore, tu drugu šumsku rabotu, gradnju puteva i dr., upotrebljujući radinu snagu zadrugara omjerice prema uživačim dielovom, ili plaćajući radnike šumskim prihodom, ili pako gotovim prinosom zajedničara po istom omjeru. Pretvorba pojedinih uživačih prava u uživače dielove (ti su dielovi idealni, poput dioničkih ili radničkih dielova) donosi uz mnoge i tu korist, da takovi dielovi postaju predmeti vrednote, kojih u nuždi prodati možemo, ne treba dakle posjednik kao sada, osobito posjednik šume zatirati svoga posjeda, siekući više nego li bi smio, a tim je dielovom tiem veća ciena, čim se bolje čuva i podiže zadružna šuma.

I pri toj četvrtoj kategoriji vlastničtva zadača je razgađačega postupka, da svakoj uživalačkoj zadruzi iz ukupne sglobine obćinskoga zemaljskoga posjeda na desnom mjestu izluči zajedničke paše i zajedničke šume i da ih bez tudjih oključaka

zadruzi doznači k jednu pako ustanovi uživaća prava svakoga pojedinoga zadrugara i pretvori ih u idealne uživaće dielove, ili pako da ih drugim načinom odkupi i uredi, da zadružna pravila sastavi, da po tom ponamjesti organe, te sastavi propise za osnovu radnje i druge udesbe a tiem načinom stvori podpunoma uredjenu zajedničku imovinu, nadzor pako da priedje, u koliko se tiče šuma, u ruke poljskoga redarstva, čim se razgodaći postupak dovrši.

Ali uz to nije zabranjeno, gdjegodj probitačno bude, da obćinski organi obavljaju poslove zadružnih organa, ili da obćinsko dobro ostane takovim bar u prvi mah, vazda pako moramo zahtievati, da se to obćinsko dobro posve drugim načinom sgodnije uredi, nego li je dosele bilo.

Pisac je g. 1875. na imanju Arnoldsteinu koruške vjerozakonske zaklade prigodom odkupljivanja služnosti upriličio takovu šumsku zadrugu a po tom je primjeru u prosinačkom svezku središnjega lista za ukupno šumarstvo g. 1875. pokušao predočiti bitnost i smjer zavoda šumskih zadruga, za tiem način, kako se imadu stvarati, te ustrojstvo i preupriličbu uživaćega prava u uživaće dielove, napokon sva druga jamstva dobrega gojenja šume takovim načinom, da se usudjuje u svih tih stvarih uputiti čitaoca na taj spis, u kom ima i obrazac ugovora i osnova pravilâ za takove zavode.

Istim načinom, kako šumske, tako se stvaraju i pašne zadruge namjesto dosadašnjih bezpravilnih obćinskih pašnika. I tuj se ustanovljaju prava opredjeljom, koja stoka imade pasti, da li samo goveda, i da li se namjesto goveda može dogoniti na pašu i drugu stoku te kojim omjerom. Ako bi ustanovljujuć taj omjer uglavili, da u šumovitim predjelih mjesto drugoga blaga može na pašu prema kvaru, što ga čine, samo manji broj koza, ako ih ne bi posve izključili, to bi onda bar postigli, da se mjesto koza drugo blago nabavlja. I u drugu ruku valjalo bi pašno pravo urediti razdiobom pašnika u kotare, opredjeljom, gdje se smije pasti, razlučbom različitih vrsti stoke, ustanovbom trajanja paše, nastojanjem, da se po pašnicih zatre nevaljala travurina i drača, a da se razgrée balega pasućega blaga, napokon neka se stvore ustanove ob ogradijanju, o suhih zidovih, pastirih, progonih, napojištih i dr. Premda bi mnoge tih ustanova sada još pretjecale prvobitnu naviku i um kra-

jišnikov, i premda ne bi imale gdje uspievati, to bi ipak uvrstba takovih ustanova u izprave o regulaciji i propis, da odbor zadruge ima pravo takove ustanove uvoditi, sve pomalo životom nadahnuli mrtva pismena tih ustanova.

Izvedba razgode. — Drugi poslovi.

Izim prave razgodsbe, o kojoj smo dosele govorili, t. j. izim prieličbe dosadašnjih napremica vlastničtva u spomenute četiri nove kategorije vlastničtva povjerena je razgodaćim organom, dok razgadjanje traje, i regulacija svih onih pravnih napremica, koje takove uz razgodbu prema propisu ne mogu obstajati niti medju samimi učestnici, niti medju njimi i trećimi osobama, za tiem povjerene su im ustanovbe, koje trebaju, da se razgoda izvede i da se učestnici dostanu posvema uredjenih napremica. Tim se organom imadu pridieliti razpre za medje medju občinami i medju pojedinimi učestnici, da o njih razpravljam i odlučuju. Po tom se uredjuje na brzu ruku i o što manjem trošku, te bez zapletajâ pravno stanje onđe, gdje katastracija još nije podpunoma obavljena i gdje nema uredjenih zemljištnika, kao na spomenutih kraških predjelih.

Sastavba zemljarskoga katastra i zemljišnika nije sa razgodbom toliko spojena, da bi se jedan posao mogao toliko dojimati drugoga, ili da se jedan mora obaviti prije nego li drugi. Gdje je katastar i zemljišnik gotov, lakše se obavlja razgoda, a gdje se prije ovrši razgoda, u velike brže napreduje onaj drugi posao i ne treba nikakva popravljanja ili područivanja poslije razgode. U njemačkih zemljah obaviše prije sad jednu sad drugu. Isti pako organi ne mogu i jedan i drugi posao k jednu obavljati, jer im je posve različit smjer i jerbo za jedan treba više vremena, nego li za drugi.

Za svaku razgodbu moraju se točni zemljokazi napraviti to o starom, to o novom posjedu, a po tom treba izpraviti i kataster i zemljišnik. Pošto austrijski katastralni zemljokazi posvema dostaju, gdje se za tiem ide, da se vidi, koliki je sadašnji posjed, i pošto se ti zemljokazi u krajini istom u najnovije doba sgotavljuju, to mogu naprotiv razgodaći zemljokazi, gdje su po katastralnom propisu sgotovljeni, nadomjestiti katastralne mape, ako je do toga, da se vidi, koliki je i koji novi razgodbom polučeni posjed, mogu se dakle u pojedinih sluča-

jevih i ostali katastralni poslovi obaviti, po čem bi se u korist državne blagajne prištedili veliki katastralni troškovi, bilo da se ili posve iznove sastavlja, ili ako je katastar već gotov, da se preradjuje zemljišnik.

Organom obavljajućim razgodbu mogu se i imadu, dok traje razgoda, povjeriti oni mnogi uredovni poslovi, što ih treba obaviti po šumskom zakonu. Kao što već predočisemo, njihov je zadatak stavljuće glavni položni nacrt izlučiti zemlje, koje se u napredak imadu po šumskom zakonu smatrati šumom, isto tako treba im povjeriti dozvoljevanje krčenja i razdiobe občinskih šuma, za tiem izlučbu branjenica, ustanovbu osobitih propisa za te branjenice i dr. Tom će se povjerbom lasno provesti naredbe, što ih je prema njihovoj podpunoj vrednoći ocienio g. Veseli, dočim bi ta provedba uz druge okolnosti vrlo tegotna i draga bila.

Uz razgodači posao povjerava se istim organom u zemljah, gdje ima posebni zakon o vodnom pravu i provedba toga zakona o vodnom pravu, u koliko se tiču predmetâ razgodsbe; povjerava im se dapače sbog njihove osobite praktične vještine često i obava važnijih posala, koji se tiču izvedbe vodnih gradnja i dr. Kako već gore spomenusmo, izkazaše razgodići u Hesen-Kaselu od god. 1872. do g. 1872. 729.402 metra duljine i 360 hektara površine vodnih gradjevina, što su ih za razgodačega posla udesili. Na Krasu spada nastojanje oko toga, da se ublaži oskudica vode medju najvažnije mјere zaplodjivanja Krasa, kao što je to g. Veseli pripomenuo. Razpravljanje o zidanju čatrnjâ po selih, opredjelba zemljišta te osnivanje vodovoda i druge takove udesbe spadaju medju najvažnije poslove razgodačega postupka. (Dalje sledi.)

Druga banska imovna obćina i njezini čisti dohodci.

(Sa šumarskog gledišta razložio nadšumar Gust. Pausa.)

Premda imovne obćine već više godina obstoje i premda je njihova važnost u šumarskom pogledu nepobitna, to se ipak tako malo čuje o njihovom obstojanju, da si oni, koji nisu s ovimi institucijama pobliže poznati, jedva mogu stvoriti pravi pojam takovoga dobra.

Prvi pako korak u tom bio bi učinjen, i to opisom gradiške imovne obćine, gdje nam bivši upravitelj ureda, gosp. nadšumar Zikmundovsky, u svojem članku br. 3. ovoga lista od 1. srpnja 1877. pruža pogled iza kulisa, i to zaista zanimivi pogled; jer ja držim, da ondje podnešeni podatci moraju svakoga šumara zanimati. Ja se pako usudjujem kao nastavak opisati ovdješnju bansku imovnu obćinu, u nadi, da ćemo takodjer o bivstvovanju ostalih imovnih obćina naskoro bud kakov znak života dobiti.

Dne 13. srpnja 1874. počela je predaja odnosno primanje od krajiškoga erara pukovnijskoj obćini odstupljenih šumskih služnosti.

Na temelju diobene presude c. kr. centralnoga povjerenstva za izlučenje šumskih služnosti u Zagrebu od 22. siječnja 1874. bude dopitano, pošto bje oddieljeno 508 jutara 1024 □ hvata u procijenjoj vrednosti od 44.023 for., obćini Novi Sisak — druge banske imovne obćine — 39.370 jut. 194 □ hv. šumskoga posjeda u procijenjoj vrednosti od for. 4.176.989.70, a taj šumski posjed leži raztrešen na prostoru od 25 $\frac{1}{4}$ □ milja.

Od ovoga šumskoga posjeda bijaše:

obraštenih	36.071. ₂₀
težatnih čistina	2.436. ₄₁
neproduktivnih	862. ₅₀

S toga ukupno 39.370.₁₁ jutara

ili 22.656.₀₈ hektara, od kojih 6795 hektara leži na zemljишtu savskim poplavam izvrženom, ostali pako posjed na brežuljcima i u brdinama.

Glavni dio gorja spada trećoj tvorbi i sastoji od eocenoga pješčenjaka i konglomerata, kao što i od lajta-vapna. Južno-zapadni dio gorja pako ugljenoj tvorbi i sastoji od rudo-vita škriljavca, nu nalazi se takodjer i nekoliko slojeva afanitskoga zelenjak-verfner škriljevca, zmijevca i dolomita iz treće tvorbe; dočim iz kredne tvorbe dolazi kredasti lapor sa ino-ceramensko i neocom. aptyhensko kredasto-lapornim škriljevcem.

Ravnica spada dielom diluviju a većim dielom aluviju (savksa dolina) te ima duboko crno glinasto tlo.

Najveći vršci u gorju leže nad morem ovako visoko:

„Priseka“	615 met.
„Kokirna“	568 „

„Ljubina pošta“	579 met.
„Kopčić“	482 ”
„Dikavač“	585 ”

Po razredih vriednosti mogu se ove šume ovako poredati:

12%	u Ivi
26%	” IIgi
62%	” IIIći razred vriednosti zemlje.

Smjesni razmjer sastoji od:

20%	čiste hrastove šume
17%	” bukove ”
22%	bukve s hrastom pomješane
10%	bukva s kestenom
14%	bukva s kestenom i hrastom
17%	hrast, briest, jasen i bukva pomješani.

Na temelju članka 21. zakona od 15. lipnja 1873. o imovnih obćinah morao se je upravni načrt čim prije sastaviti i za stupstvu podastrieti. Ja se latih toga posla, te svrših mjeseca ožujka 1875. izradak, koji se po svuda temelji na procjenbi preduzetoj po šumarskom eraru prigodom dielenja i na sastojopisu šume.

Drugo bansko okružje raspada se stranom u ravnicu tako zvanu savsku dolinu, stranom u brežje, a najvećom stranom u gorje, te su se morale šume imovne obćine obzirom na pretežniju vrst drveća i na sastojinu šume razdieliti u više načina uzgoja i to:

hrastova krupnogorica	u 120 godišnju obhodnju
bukova	” ” 100 ” ”
sitnogorica	” ” 30 ” ”

Obzirom na položaj šume i radi mjestnih odnošaja morale su se ove u čim više uzgojnih razreda razdieliti, a sjećanja morala se je na čim više mjestih započeti, da si mogu na služnost ovlašćeni nuždno drvo pribaviti; po tom bude 25 okružja odnosno šumskih zaštitnih kotara prikupljeno u:

9	uzgojih razreda	kao	hrastova krupnogorica
12	” ” ” ”	bukova	” ”
4	” ” ” ”	hrastova sitnogorica	
1	” ” ” ”	kestenova	” ”

Način uzgoja hrastove krupnogorice u 120-godišnjoj obhodnji obuhvaća:

ošumljenih ploština 5501.₄₂ hekt. sa zalihom drva od 830.405 kbm., šumskih čistina 1135.₈₈ " neproduktivnih 455.₂₀ "

Ukupno 7092.₅₀ hekt. sa zalihom drva od 830.405 kbm. sa sliedećim razmjerom dobnoga razreda:

1—20 godišnji	496. ₂₈	hektara
21—40 "	1521. ₅₃	"
41—60 "	574. ₆₄	"
61—80 "	234. ₄₅	"
100 i više "	2674. ₅₂	"

Razmjeri dohodka za prvu dvadesetgodišnju periodu računaju se na 1102 hektara šumskih sječinah i 187.386 solidnih metara dryne množine.

Način uzgoja bukove krupnogorice u stogodišnjoj obhodnji obuhvaća: pošumljenih ploština 13.289.₁₉ hekt. sa zalihom drva od 2.403.811 solidnih m., šumskih čistina 266.₆₅ hekt., neproduktivnih 165.₉ hektara, ukupno 13.721.₇₅ hektara sa zalihom drva od 2.403.811 solidnih metara i sa sliedećim razmjerom dobnoga razreda:

1—20 godišnji	2045. ₇₇	hektara
21—40 "	374. ₆₂	"
41—60 "	624. ₅₈	"
61—80 "	392. ₉₈	"
81 i više "	9851. ₂₄	"

Razmjeri dohodka za prvu dvadesetgodišnju periodu računaju se na 2919.₄₈ ketara šumskih sječinah i 610.689 tvrdih metara dryne množine.

Napokon način uzgoja sitnogorice u 30 godišnjoj obhodnji obuhvaća: pošumljenih ploština 1734.₆₄ hektara sa zalihom drva od 201.101 solid. m., šumskih čistina 58.₈₈ hektara, neproduktivnih 48.₉₆ hektara, ukupno 1841.₈₃ hektara sa zalihom drva od 201.101 solidnih metara i sa sliedećim razmjerom dobnoga razreda:

1—10 godišnji	158. ₅₁	hektara
11—20 "	191. ₉₅	"
21—30 "	1383. ₅₈	"

Razmjeri dohodka za prvu desetgodišnju periodu računaju se na 539₀₂ hektara šumskih sjećina i 82.465 solidnih metara drvne množine.

Iz ovih 26 uzgojnih razreda, ako se priračuna i posredna korist, dobije se godišnji etat u prvoj desetgodišnjoj periodi od 52.103 solidnih metara.

Ovom etatu naproti valja zadovoljiti slediće služnostim pravoužitnika.

Kao što se može iz priležeće skrižaljke (str. 113.) uviditi, udovoljuje etat u dubičkoj šumariji ovlaštenju na drvo za ogrev samo za trećinu, dočim u obih drugih šumarijah goriva i u preobilju ima.

Dočim se u dubičkoj šumariji svekoliko drvo za ogrev ovlaštenikom izdade, to se redovito veći dio u petrinjskoj, a skoro sve pravo na služnost u rujevačkoj šumariji od ovlaštenika i ne uporabljuje. Na služnost ovlašteni goranin odriče se radje pripadajućega mu drva za ogrev, koje mu se badava izručuje, i umjesto da bi pošao u jedva sat odaljenu sjećinu, da si drva priredi, izlaže se radje pogibelji, da bude siekuć na okraju šume ili nedaleko od tuda nekoliko srednjih stabala, na zločinu uhvaćen.

Sravnjujući godišnji etat porabilo se je faktično, i to u gospodarstvenoj godini:

	Glavni užitak	N u z -
1874/5	27.144	3142 solidnih m.
1875/6	17.015	2836 " "
1876/7	17.310	3026 " "
3-godišnji užitak . . .	61.469	9004 solidnih m.
" etat	149.001	17084 " "
s toga premalo porabljeno	87.532	8080 solidnih m.
ukupno pako premalo .	95.612 solidnih metara.	

Ova ciela prištrednja leži u načinu uzgoja krupnogorice, koja samo u gorskih šumarijah dolazi, iz kojih za sada riedko koji na služnost ovlašteni izvaža, jerbo nedostatna sredstva za snašanje pa onda zli puti i ceste odbijaju ljudе, da se ne okoriste siečnjom.

Kako se hrastove šume u savskoj dolini unovčuju, pokazuje sliedeća skrižaljka (str. 114.) o prodaji hrastovih stabala, koja su preostala u godišnjih sjećnjah, pošto se je potrebito drvo za gradju na služnost ovlaštenim predalo bilo.

Š u m s k a s l u ž n o s t		Veličina zakonite stora kotarske šumarije		Poprični godišnji izkaz sjećnje.		Opazka					
Ovlašćenici		Veličina zakonite tražbine									
Kotarska šumarija	občinski uredi učione grč.-lzt. svećenstvo sela	gradja	gorivo	nasadjeno	nenasadjeno						
b r o j	tvrdi metri	prostr. metri	tvrdi metri	hektare	tvrdi metri						
Dubica	5 17 8 40	2957 21873	21197 —	4153,73	2072,05	6225,78	66,06	4379	5574	4030	13983
Rujevac	3 12 10 48	1522 16320	15244 —	8211,57	281,96	8493,53	90,52	1624	14616	—	16240
Petrinja	9 19 16 58	2272 17499	18170 —	7610,79	325,98	7936,77	118,94	2127	19146	6000	27273
Ukupno	174834,446	6751 55692	1670	54611	39897	19976,09	2679,99	22656,08	275,52	8130	39336 10030 57496

Ime šumarskog mjesta	Stabla		Godina obhodnje		Procjenba		Poprije- na vred- nost po stotinama		Prije usjeka stajala na jednom hektaru												
									sjećine		Promjer prsne visine hrastovih debla										
	%	kusi	hrasti drugi ukupno	cm m/ %	dryo	tvrdi for.	kusi	m. forinti	tvrdi metri	dugi kratki	krašti druga ukupno	za gradju za ogrev	za gradju za ogrev								
Krdia				80—150																	
	1875	11.88	218	2	220	115	2643	571106	21342599	65000	2.50	29.54	107006	712920	—	20104	137241	604.25			
	1876	11.88	98	—	98	70—157	116	—	6436	412	—	322	637	2350	3.68	24.00	42250	77238	—	83419	53196.88
Žabarski bok				75—158																	
	1875	8.93	50	23	73	110	—	2872	122	—	591	535	515	0.93	7.05	8219	64367	29	2855	8377.56	
	1876	8.76	65	78	143	90	70—144	—	1585	88	4	679	567	1230	2.17	8.60	40739	74267	91610	5464	140.18
Vlašnički bok				57—168																	
	1875	7.62	154	9	154	111	2748	52463	30	660	955	3350	3.50	21.75	45136	732719	12056	70126	442.75		
	1876	7.08	125	9	134	140	—	3070	522	36	1940	1086	2150	1.30	16.00	52404	722818	11951	111162	307.89	

Iz ove skrižaljke može se ujedno i slabo obraštenje ovih šuma uviditi, a tim se može protumačiti i neznatna siečnja. Ovo nedostatno obraštenje jest posljedica u prijašnje vrieme toli obljudljeno gospodarstvo preborne sječe, a taksatori, koji su g. 1864. savske šume obilazili, ustanovili su sadanje obraštenje u velike poprieko sa 0·5, a osim toga, da bi ove šume, ako se za temelj postavi racionalno gospodarenje i 150-godišnja obhodnja, morale odbacivati popriječni prirast od 7.²⁴ solidnih metara po hektaru uz 40—50% dohodka proredjivanjem sa stojina.

Poslije ovih unaprijeđenih izaslanih podataka spomenuti mi je u kratko povlastice, koje obstoje kod uživanja šume za ovlaštene na služnost, da predjem onda k najzanimivijemu dielu moje obaviesti, naime k čistomu dohodku i ukamaćenju glavnice.

Po zaključcima, postavljenih po zastupstvu, uživaju na služnost ovlašteni sledeće povlastice:

1. Bezplatno dobivanje drva za ogrev (na dobivanje ovlašteni su občinski uredi, škole i grčko-iztočno svećenstvo, nadalje na služnost ovlašteni krajišnici).
2. Bezplatno dobivanje drva za gradju i to za občinske uredi, za uzdržavanje javnih občinskih gradjevina, kao: mostova, škola, crkava itd. i za sve pogorelce, da na novo sagrade izgorene objekte.

3. Izdavanje drva za gradju uz položenu, u cieniku nazačenu šumsku pristojbu, i to svim na služnost ovlaštenim krajiškim obiteljim vlastitoga područja.

4. Paša u šumi dozvoljava se na služnost ovlaštenim uz uplatu od 10 novčića po glavi marve s paše, a

5. za šumsku žirovinu biva svake godine poslije procjenbe ciena za utjerivanje po komadu i šumskom mjestu opredieljena, pri čem se može krmad izpod tri mjeseca stara bezplatno utjerivati.

Ova odredjena ciena žirovine iznosi za najbolje šumske prediele po glavi po prilici 80 novčića.

Moglo bi se dakle misliti, da bi uz ovakove povlastice u uživanju šuma šumski prestupci riedki morali biti; ali ipak tomu nije tako, već dapače protivno ti se svaki dan dogadjaju. Tako je bilo šumskih prestupaka: godine 1875. 2807, g. 1876. 3305, g. 1877. 3103.

			Površina			Izdana množina drva			Primitei			
			zemljista s drvi	zemljista bez drva	ukupno	drva za otepanje i za građu	gorivo	ukupno	za drvo	paša u šumi	žirovina	druge nuzgredne koristi (porabe)
			hektari	tvrdi m.	prostor- ni met	tvrdi m.			forinti			
				na služnost ovlašćenim			vriednost					
				1844	21856	17143		18425.80	13953.30	10595.00		—
				strankam			novac					
				3283.00	13801	13143.00		37030.24	—	—		982.06
			22159.67	496.33	22656.00	5327 | 35657 | 30286		55456.04	13953.30	10595.00		982.06
				na služnost ovlašćenim			vriednost					
				1635.13	16269	13023.45		17897.50	12508.10	5510.00		—
				strankam			novac					
				2337.82	6415	6828.32		14991.68	—	—		3157.04
			22164.37	496.33	22660.70	3972.95 | 22684 | 19851.75		32889.18	12508.10	5510.00		3157.04
				na služnost ovlašćenih			vriednost					
				1549.31	11304	9462.11		15725.58	7654.60	16790		—
				strankam			novac					
				3828.54	10066	10874.74		25233.67	—	—		5075.99
			22164.37	496.33	22660.70	5377.85 | 21370 | 20336.85		40959.34	7654.60	16790		5075.99

	ukupno	Izdatei						Čisti iznos šume	Šumska glavnica	Ukamčenje šumske glav- nice
		gojite	porezi	čuvanje i uprava	zastupničko tielo	ini troškovi	ukupno			
forinti										
	42884.10									
	38012.30									
	80896.40	5198.12	4946.65*	10798.25	1314.02	7357.28	29614.32	51282.08	2.26	4177139.70 1.22
	35915.60									
	18148.72									
	54064.32	449.36	6603.27*	12435.18	1421.02	2090.78	29999.61	31064.71	1.37	4177289.70 0.74
	40170.18									
	30309.75									
	70479.93	6786.73	5372.64*	12573.02	2345.98	5742.49	32820.86	37659.07	1.66	4177289.70 0.90

* Porezi ne dolaze svake godine u istoj visini radi toga, jer su u istih zajedno takodjer občinski prirezi i školski namet, a ovi se od postotne stavke občinskoga i školskoga nameta od porezne forinte odmjeruju.

U obće šumski prestupak igra veliku ulogu, a često pojavljuju se skoro nevjerljatni slučajevi drvokradje.

Pošto se lugarski kotari veoma daleko protežu, te s toga lugar više sati treba, da na mjesto izlazka natrag dodje, do godi se često najviše noćju, da se cieli hrast od 3 tvrda metra drva za gradju, a 4—6 prostornih metara drva za ogrev, povali i razsječe i to obično na francuzke dužice. Ranim jutrom nalazi se već cieplja gradja u mjestu, da se u staji ili na tavani sakrivena u duge izradi i čim prije prodaje velikomu broju malih kupaca posrednika, koji bi se upravo kriomčari nazvati mogli. Na sreću nalazi se kod ovakovih podhvata uvjek više učestnika, koji se obično pri diobi dobitka posvade, pa onda iz osvete jedan drugoga odadu, a tim ostane riedko kada takav zločin sakriven, te nije težko dokazati na sudu počinjenu kradju.

Upravu i nadzor šuma nastoje sada i to: kod gospodarstvenoga ureda 1 nadšumar, 1 priglednik i 1 pisar, dočim 3 šumara u 3 kotarske šumarije upravnu službu vrše, a oko zaštite šuma nastoji 26 lugara.

Godišnji popriječni troškovi za upravu i zaštitu iznose po hektaru 53 novčića, izključiv troškove za zastupstvo, zemljarinu pako 23.³ novčića.

Kako je pako s čistimi dohodci i kako se šumska glavnica ukamaće, to nam pokazuje skrižaljka, nalazeća se na 216. i 217. strani.

Navedeni rezultati neće moći šumaru udovoljiti, te on zista neće moći u takovih slučajevih ino, a da ne sažali, što je u istinu izazvao, pače i razmišljati ne stane, ne bi li na koncu i bolje bilo, da nije sasvim ništa računao, već na pusto vjerovalo, da nije tako zlo sa gosdodarstvom i njegovimi dohodci.

Po mojoj mnjenju ima se izvjestnosti i pravoj istini prednost dati pred ovakovom krivom vjerom, s toga je Presslerovo geslo: „Ein Wirth, der nicht misst und rechnet, ist kein Wirth, denn das Rechnen ist der Wirtschafts Seele, die Zahl ihr letzter Beweis!“ — sasma pravo. Ja mislim, da mnogi gospodar scieni, da mu je njegovo gosdodarstvo bolje i koristnije, nego što sibilja jest, te bi se veoma prečudio, kad bi se jednom potrudio sastaviti skrižaljku čistoga dohodka svojih šuma.

Veli se doduše, da su nedostatni čisti dohodci dokaz zla gospodarstva. Nu ovdje nije taj slučaj, ovdje leži uzrok u tom, što još dan danas nije moguće nikakov način prometa bukove krupnogorice, za koju se ima čistih izdataka bez primitaka. Doduše poviše šumske glavnice neuporabljeni etat, ali to su samo relativne vrednosti!

Nadajmo se, da će naskoro bolje biti, i da će obližnje vrieme, pošto bude kroz te šume ili u blizini jurila željeznica, život a tim i posao — prodaju — u te šume unjeti, a tada će i ja moći skrižaljku čistoga dohodka sasvim drugimi brojkama uresiti. —

Četiri godine poslije požara šume.

U velikoj oprieci naproti upravo trim prošlim godinam bijaše ljeto i jesen godine 1873. veoma suha. Zima, koja je za tim sledila, bijaše isto takova, a posljedica toga bila je, da su se posvema izsušile sve bare, przesahnuli mali potoci i mnogi zdenci, a raznovrstno gorivo, što je po šumah ležalo, bijaše tako suho, da se je bilo bojati požara, koji bi mogao s neopreznosti lahko nastati i daleko se razsiriti.

Ova se je bojazan s proljeća g. 1874. u mnogih okolicah zemlje, u brdih i u ravnicah dobrano izpunila, i svakomu su još živo u pameti oni kobni glasovi o požaru šumâ, koji su mjeseca ožujka i travnja iste godine sa više strana dolazili, te se potvrdjivali gusto dižućimi se oblaci od dima, koji su vjetrom raznašani, okolicu na daleko koprenom pokrivali i upravo joj tužan izgled davali.

Velike štete, što su ih u šumah ti požari prouzročili, bile su još onda objavljene; manje pak i to samo u zadešenih krugovih poznato je djelovanje vatre umah poslije požara na život drylja i na kasniji razvoj vegetacije odnosno na tečaj oporave.

Ovimi redci nakanio sam izvestiti o djelovanju vatre na nekoj skoro 2000 jutara prostranoj mladoj šumi ovoga područja, koja je od 4. do inclus. 8. travnja, dakle računajući od ovo-godišnjega početka vegetacije upravo pred četiri godine vatrom uništена bila.

Po intenzivnosti vatre, koja se je pravcem vjetra od jugozapada prama sjeveroiztzoku širila, moglo se je umah sjeđurno suditi, da će nadzemni djelovi vatrom zahvaćenih mlađih stabalca sasvim uništeni biti a na onih mjestih, gdje je gorivo, sastojeće od trave i drugoga omanjega drvlja gušće ležalo, da će takodjer i žile stabalca sasvim ili djelomice izginuti.

Kod posvemašnje oskudice vode prestao je požar uzprkos mnogobrojnemu nastojanju ljudi, tek četvrtu noć na skradnjem od goriva pročištenom prosjeku iztočnoga kraja šume, a u tom pomagala je ljudsko nastojanje znatno promjena pravca vjetra. Uništenje bijaše gotovo a pred očima ležeći šumski prizor izgledaše vrlo žalostan!

Na garištu stajahu skoro posvuda uzpravce opurena i počrnjela mlada stabalca s naježenom korom, a izmedju toga bilo je vidjeti sažežene panjiće i pepeo od izgorena drva; svagdje pako pokrivala je tlo vrsta pepela, a gdje je prijašnji nuzgredni nasad, sastojeći najviše od jasena, briesti i grabova, kao granje ostao, dospio je požar na njegovih deblih do visine prevlake mahovine.

Očevidni znaci, kao što i razgledanje prividno slabije zahvaćenih stabalaca dokazalo je nedvojbeno žaliboze: da je mlada sastojina posvema izginula, a spomenuta nuzsastojina da je, premda za sada još u životu, ipak u dosta velikoj opasnosti.

Žile ogromne množine mlađoga drveća ostale su pako na sreću neoštećene, a od njihove snage moglo se je očekivati, da će se one sjegurno opet razviti, i to na skoro.

Radi ove posliednje važne okolnosti i buduće da to nije bilo moguće radi vladajućih odnosa brzo obaviti na tako velikom prostoru, nije se moglo ni misliti na sječenje izgorenoga drvlja. Veoma je dvojbeno, da li bi to sječenje od koristi bilo, jer uz tvrdo skoro već osušeno drvo lahko bi se bio mogao razciepati korjenov vršak stabalca, a u svakom slučaju mogli su se očekivati izdanci nalazećih se vrsti drveća samo onda, ako se oporave obližnji obumrli pupoljci, koji bi se lahko bili mogli kod sječenja uništiti. Moglo se je dapače nadati, da će obumrla stabalca, ako se na miru puste, gusteć s novo očekivanimi izdanci, ove posliednje do jednakoga porasta pomagati, što se je sve takodjer poslije i obistinilo.

Položaj navedene šume jest sasvim ravan, većim dielom dubok i poplavam izvržen. Zemljiste sastoje od više manje crne pjeskovite ilovače na pjeskovitoj podlozi, te je duboko i plodno.

Drveće sastoje raznovrstno pomješano od hrastova, jasena, briesti, grabova i nešto iz vana nabacanih jagnieda; u nekojih dielovih jesu polag prijašnje sastojine zajedno jaseni i briesti do 65% od svega ukupnoga u većini; na mnogih krajevih prevaleju opet dub do gore spomenutoga postotka, a na većih prostorih dolazi pače i samcat, nigdje pako izpod 15% od ukupne sastojine. Grab, pomješan sa spomenutimi vrstama drveća, zauzimlje samo one krajeve šume, koji nisu poplavljeni; daleko manje nego što grab, razširen je jagnied. U trih dielovih iztočnoga kraja šume sačinjava nuzsastojinu, jasen, briest, grab i klen, sadanje granje, med kojima dolazi izim gore spomenutih vrstama drveća kao podmlad i dub, a nešto i jagnied. Ovo nepravilno razdieljeno nadstojno drveće može se označiti kao 0·3, 0·4 i 0·5 podpunoga nasada, te je 60 do 80 godina staro.

Starost bijaše izuzam upravo spomenutog nadstojnoga drveća prije požara po siečnji šume postupice 2, 3, 4, 5, 6 i 7-godišnja, po klicanju sjemenja pako 8-godišnja, a ta starost može se smatrati kao sveobča starost sastojine, ako prema su biljke u većem dielu šume stajale pod zaštitom sjemenjaka, te su jedva malo po malo na svjetlo prodrle, a radi toga bijahu izprva priečene u svojem razvoju.

Kao što izradba i izvoz tako velike množine drva, preko 150 godina stare krupnogorice sobom donaša, morao je pomladjivanjem izrasli podmladak mnogovrstne i ponovljene ozlede pretrpiti, a k tomu pribrale se god. 1870. do 1872. kadkada i više nedjelja potrajavše poplave, koje su skoro uništiti htjeli i ono, što se je još uzdržalo bilo; nije dakle čudo, što je takova šuma u prvoj dobi, koja je spomenutom vodenom nepogodom još nepovoljnijom nastala, kukavno rasla.

Pošto je, kako gore spomenusmo, od klicanja mlade sastojine pa do požara upravo 8 godina proteklo bilo, za koje vrieme, osobito pako od osamljenja istoga, mogao je razvoj žilâ polag vremena napredovati, a zaista i jest, to je nada u snagu žila bila tim opravdanija, pošto je poznato, da žila isto tako na rastenje upliva, kao što i nadzemni dio; da se funkcije

obiju nadopunjaju, i da nastoje medju sobom ravnovesje uzdržati, a kao posljedica toga mora se smatrati, da se najprije, kad se poremeti sumjera medju ovimi silami rastenja i hrane-nja, pokaže nastojanje za oporavljenjem, a naskoro da se opet izjednače.

Malo dana iza podpunoga ugašenja požara izliela se izdašna kiša i nastalo dobi primjereno toplo vrieme, uslijed česa se je vegetacija brzo razvila i posvuda bujno prorasla.

Iz niže sliedećega pregleda rezultata nekoga 12. travnja t. g. pred početkom vegetacije, dakle upravo četiri godine poslije požara na gore spomenutih stabalcih preduzetoga pregledavanja opazio se je godišnji porast u visinu i u širinu, i u obće valja uz to spomenuti, da je vrieme g. 1874. i 1876. dosta vlažno i povoljno bilo, a ljeto g. 1875. i 1877. jako vruće i više tjedana zasebice bez kiše, a mnogo žaljeni svibanjski mraz god. 1874. naškodio je vrlo na mnogih mjestih mladoj sastojini.

Razgledajući ovu šumu, i to već od proljeća 1874. obično svake godine, moglo se je s punim zadovoljstvom opaziti, da pomladak izgorenoga drvla naglo, često i nenadano napreduje. Medju „mladimi sjemenjaci“, koji su prvih dvih godina u obće a sada samo djelomice uzpravce stajali, izraslo je više panjića, od kojih su obično dva jačega porasta, drugi pako jedan, a na svjetlu tri tanka i kratka, djelomice pako i kasnije izrasla.

Ovim pomnoženjem sastojine postala je ista u obće a na nekih mjestih osobito mnogo gnšća, nego što je prije požara bila, iz česa se s jedne strane može razpoznati jakost rastenja žila, s druge strane pako bojati se je — barem za ovaj čas — da bi se mogao ovim pomnoženjem stabalcâ izgubiti značaj krupnogorice, a umanjiti masa i tehničko svojstvo stabalcâ u odrasloj dobi, čim bi mogla nastati nužda, da se promjeni način uzgoja.

Gusta sastojina veoma je povoljno djelovala do sada na jednak porast osobito hrasta, čiji je porast daleko mnogo ljepši nego što inače običava u ovoj dobi biti kod biljka, izraslih iz sjemena. Sadanja sastojina pretekla je već na mnogih mjestih takodjer i u visinu prijašnje, kao što se to može vidjeti na djelomice još stojećih izgorenih sjemenjaci, nu gdje gdje i nije dosegla, što opet naslućivati daje, da su ondje mjestni odnošaji

stvaranju korjena manje povoljni bili, ili da su žile odvažanjem drva ozledjene a moguće i vatrom ponešto zahvaćene bile.

Čudnovata je kod hrastova množina granja na kraju mlađica g. 1876. pa i to, što je visina mlađica iste godine kod mnogih stabalca znatno manja nego ona prijašnje i slijedeće godine.

Da li će iz mnogobrojnih sada izraslih panjića naravi drvlja pripadajuća „stabla krupnogorice“ moći izrasti i da li hoće, to je znamenito gospodarstveno pitanje, na koje si mora zaista budućnost odgovor pridržati. Razgledanje života stabala i naravskoga čišćenja sastojine čini se medju tim kao da dopušta potvrđujući odgovor na to pitanje. Sada već bo opaža se nadvisivanje jednoga stabalca nad drugim, i veće razširivanje kao što jače razvijanje granja, premda drugi izdanci — kojim se u ostalom ne imaju pribrojiti oni, od kojih su obično 1 do 3, već potištenu, tanki i kratki, te se ne mogu više uzpravce držati — isto tako jaki porast kažu, da ih se mora za bližnje doba još uvjek kao natjecatelje smatrati. Nadvladale jedne ili druge glavne mlađice, što će se svakako naskoro dogoditi, pošto za obe i u njihovem priključenju za mnoge druge na uzkom prostoru dalje obstojanje moguće nije, to će u toj mjeri, kad posliednje iz natjecanja izstupe, sadanja, još na mnoge mlađice razcijepkana djelatna snaga žila obraćena ostati jedinomu preostalom glavnom deblu, a od toga časa očekivati će se brži napredak u porastu žile, u koju bi se onda, pošto je tako podpunoma izravnani poremećeni jednaki porast, i pošto je tako izključivo samo jednomu deblu obraćena djelujuća moć sve njihove snage, moglo pouzdati, da će moći istomu opet podieliti značaj krupnogorice.

Jedva se može takodjer dvojiti, da će sadanja sastojina krupnogorice u svršetku dobe porasta i u svojoj izgledanoj sjećnji za nekoliko godina zaostati, računajući u to zapostavljenje prirasta i ono vrieme, koje će do svršetka naravskoga procesa čišćenja, osobito pak do iztisnuća natjecalica istoga podanka jošte proteći.

U ovom gubitku leži gospodarstvena znamenitost katastrofe, te će se ista svakako u svoje vrieme pokazati uspjehom gospodarstvene koristi, bud tim, što će kod obustavljenja izprva izgledane obhodnje glavni prihod u odraslo doba niži biti, bud,

što će kod produljenja obhodnje glavni prihod kasnije unići, u oba slučaja dakle, da će gospodarstveni uspjeh štetu pretrpiti.

Radi iztraživanja djeđovanja porasta bijahu iz 4 daleko jedne od druge odaljene hrpe sliedeća stabalca zajedno s njihovim panju prirastim suhim „sjemenjakom“ izpiljena, a posliednje prelomljeno. Izim njihove sveukupne duljine bijaše također i duljina godišnje visine mladica i promjeri zajedno s korom na dnu posliednjih točno izmjereni, od česa se može ujedno godišnji prirast ojačanja pronaći. Medje godišnje visine mladica, sastavljene iz proljetnih i ljetnih mladica, moglo se je na deblu razgovjetno razpoznati; na ovih su mjestih debla prepiljena, ploštine prereza oštrim nožem izglađjene, te godišnji kolobari prebrojeni, koji u točnom suglasju s poznatom starosti ovoga novoga nasada 4, 3, 2 i 1 godinu pokazuju.

Promjer suhih sjemenjaka na vrhu korjena nije mogao biti podpunom sjegurnosti označen, pošto je kora truhla i dielom već odpala bila; naproti bijaše ukupna duljina njihovih debla točno mjeriva.

Rezultat iztraživanja jest sliedeći, a kod toga pripomenuti je samo, da su sva stabalca od onih mjesta uzeta bila, koja su popravi izvržena.

Izdank	Mladica	Vrst drva	Cijela duljina Promjer korjenova vrha	Duljina visine mla- dica godine				Promjer na dnu visine mladica go- dine				Cijela duljina Promjer korjenova vrha		
				suhoga sjeme- njaka	1874	1875	1876	1877	1874	1875	1876	1877		
u milimetri													novoga 4 godišnjega stabala	
a	1	Hrast	2110	29	800	649	314	444	38	24	16	9	2207	38
	2	"			710	421	336	394	26	19	14 $\frac{1}{2}$	12		
b	1	Hrast	1230	12	1320	698	833	574	37	25	19	10	3425	37
	2	"			760	560	948	322	17	15	14	6		
c	1	Hrast	1400	21	1126	415	550	974	38	21	16 $\frac{1}{2}$	12	3065	38
	2	"			1200	393	445	670	30	13 $\frac{1}{4}$	12	9		
d	1	Briest	960	15	665	520	80	478	27	13	8	4 $\frac{1}{2}$	1743	27

Opazka. K a). Našla se je i treća mladica duga 1280 m. m., a 15 m. m. dolnjega promjera. Ista je imala samo tri godine, kukavnoga rasta, te bila nadraštena svojimi natjecalicami. Pokušajna stabalca stajahu u srednjem sklopu između hrasta i briesta.

K b) i c). b) imadjaše još jednu, c) pako dvie trogodišnje mladice, tanke i kratke, od drugih već nadkriljene. Pokušajna stabalca bijahu među hrastovi i jaseni u gustom sklop.

K d). Iz ovoga podanka iznikle su dvie znatno kraće i slabije mladice, koje su bile u gustoj sastojini između hrasta i jasena. Njihov napredak porasta jest u obće neznatan, što se najprije može pripisati zaklanjanju mnogo snažnije uspjeloga susjedstva.

Napredak porasta pregledanih stabalca jest u obće povoljan, kadšto i nenadan, te dokazani uspjeh pokazuje osobito: da je četverogodišnja visina porasta onu dvostruko starijih bivših sjemenjaka sasma, pače gdje gdje više nego dvostruko pretekla. Doda li se k znatno pretežnijoj sili jedne mladice takodjer onu drugoga, obično višega i jačega panjića, to se vidi, da je požarom na drvlju nanešena šteta već višestruko nadoknadjena, te da je djelatna snaga žilâ u podpunom svojem znamenovanju. Nu ipak se mora spomenuti, da će ovaj uspjeh tek onda nadoknaditi izgubljene uvjete vriednosti sastojine, koja se je očekivati imala, ako se o tom gore izrečena očekivanja izpune.

K promaku ove gospodarstvene svrhe pripomoglo bi zaista već sada polag potrebe umjereni obavljanju i često opetovano sjećanje onih stabalca i njihovih panjića, koji će neko vrieme opet prorasti, a njihovo iztisnuće može se i naravskim putem očekivati. Nu veličina zadaće i ogromnost pri tom pokazavših se troškova jesu tako znamenite i jedva pobjedive zapriče, da je za sada najbolje očekivati skore učinke sjene, poslije kojih će trebati tada možda potrebne mjere odrediti i obaviti.

Preostaje još, da se spomene o prijašnjoj nuzsastojini, koja u nekoliko hrpa čini sadanje granje, da je ista vatrom više oštećena, nego što se je u prvi mah po prilici slutiti moglo. Kod jednoga diela tih debla izrasli su mnogobrojni panjići, uslijed česa su ovršci osušili a deblo malo po malo prama dole izginulo, te je radi toga nuždno, da se ta stabla umah posiekü.

Adolfo Danhelovsky, šumarnik.

Trieslovina i šumska nuzporaba.

Današnji dan prešlo je žaliboze u zao običaj, da se od svega starodrevnoga smijuć odvraćamo, kao da se ne bi sve ono, što su naši stari znali i radili, sa sadanjim duhom vremena sudaralo; pače mi se danas stidimo i zagovarati stara izkustva, predmnievajuć, da dobro može biti samo sve ono, što je novo. To je takodjer uzrok, da se uvjek s najrazličitijimi stvari i s najrazličitijimi predmeti novi pokusi prave, a zaboravlja se posvema, da su isti bili već našim starim dovoljno poznati, nu da su baš upravo radi propuštanja starijih izkustva i s neobzira na starije knjige, koje se je gdje gdje u kutu sagnjiti pustilo, opet propali, da se napokon na novo kao nove ideje pomole. Kad se ne bismo stidili radi „naprednjačkoga duha“ stare požutjele knjige pročitati, to bismo se često osvjeđočili, da su mnogi od ovih novih, znanstveno razjašnjenih, višegodišnjih rezultata iztraživanja uzprkos njihovoj neoborivoj važnosti za obće dobro i obrtnost, našim starim već davno poznati bili. — Koliko se na pr. ne hvali i veliča izumitelj Le-faucher-pušaka! Pa zaista naši su već pradjedovi priredili slično oružje, samo praktičnije nego što mi, jer su njihova šibčišta (Patronenhülsen) bila od mjedi i višekrat se nabijati mogla, o čem se možemo u starinskim oružanah osvjedočiti. Ovo nehajstvo napram starim izkustvom i iznašašćem uvuklo se je u najraznije grane znanosti i prakse; pa i dan danas, gdje si je šumarstvo njemu pripadajuće dostoјno mjesto prilično steklo, te ga i nestrukovnjak dosta živahnim okom prati, gdje razna znanstvena pitanja i prepirke, koje u ovu struku zasiecaju, sveobču simpatiju nalaze, preostala je još uvjek žalostna uz nositost, te se, kao što i nekada, tako i sada sve „staro“ kao neuporabivo zabacuje.

Od neko doba je na dnevnom redu pitanje o zaštiti šumâ, koje je doživilo najžešćih prepiranja; ali i o raznih šumarskih porabah pojavljuju se svakovrstna mnjenja, te nas iz poznate čežnje za novosti svaki dan iznenadjuju nove ideje, kod kojih se samo to previdi, da potiću od naših starih.

Tako se na pr. čuje već duže vremena glasna tužba na nedostatnu množinu sredstva za strojbu, te se radi toga revno nastoji, kako bi se tomu tako zvanimi „surogati“ doskočilo-

(U ostalom čini mi se taj izraz za sve druge trieslenu kiselinu sadržavajuće tvari kao n. pr. za šišku odviše presmislen.)

Iz toga uzroka, kao što je dovoljno poznato, ustrojilo se po Njemačkoj i po Austriji na više mjesti pokušajnih štacija, odnosno strojbarija, da se na temelju učinjenih opažanja valjanost raznih trieslovina konstatira. Dokle god pako strojbari šišku tako precijenjuju, te samo u nuždi za drugimi trieslovinama posiju, malo će se posjednici šuma okoristiti izkustvi, što su ih ove pokušajne štacije učinile.

Mi imamo za sve to više nestajuće šiške dosta drugih sredstva za strojbu, da možemo i bez njih biti, te ih jevtinijimi tvari nadomještivati.

Najpoznatija sredstva za strojbu, koja se najviše upotrebljavaju, jesu do sada izim šiške: valonea (*Querc. aegil.*), hrastova i omorikova kora (u Ruskoj brezova kora i brezova smol), napokon ruj (*Rhus*).

Kad pako šiške jednom ne dostaje a i valonee u izobilju ne ima, to su ne samo strojbari u velikoj neprilici, već i svatko od nas očuti povиenu cienu kože.

Prolistav knjige, koje o tom govore, naći ćemo pako, da se po prilici pred 80 godina nije tako probiralo, kao što danas, i da se je izvrstna koža priredjivala onimi tvarinama, na koje se danas i ne misli, premda je tolika spomenuta oskudica na trieslovini i premda je tako daleko napredovala kemija.

Tako je na pr. bukva vrlo razprostranjeno šumsko stablo, nu, ako u obе uzmemo, njezino izvrstno drvo malo se do sada za gradju upotrebljava, te se jedino za gorivo rabi. Njezinom korom, lišćem i tobolci može se polak *Gleditscha* životinjska koža strojiti isto tako dobro, kao što i hrastovim trieslom. Burgsdorf pako veli, da samo toliko ne steže kao hrastova kora.

Kora od johe (*Alnus glutinosa*), divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum*), crnoga gloga (*Prunus spinosa*) i metljika (*Tamarix gallica*) dobra je takodjer za strojbu kože.

Beckmann veli, da se metljikina kora izvrstno u Italiji rabi za strojbu; Böhmer i ekonomička enciklopedija kažu, da bi njemačka metljika (*Tamarix germanica*) još bolja i koristnija morala biti.

Vrlo dosadna travurina u šumi jest na mnogih mjestih resulja (*Erica vulgaris*), pa upravo taj grmić da se može kod

priredjivanja kože izvrstno rabiti; a postupanje kod toga ovako se opisuje:

Resulja mora se najprije u mjedenom kotlu kuhati, pa onda u mjedenih posudah do temperature životinjske topline ohladiti, a tada mogu se kože u nutra staviti. Čim se češće ova lušija izlije a nova priredjena opet nalije, tim brže teče strojba i tim je bolja dobivena koža. Strojba s hrastovim trieslom da se s ovom metodom ni prispodobiti ne može.

Po Hermstädtom učinjenom izvadku bila je u takovoju lušiji teleća koža u 30, a govedja u 60 dana gotova, dočim se po Bautschu resulja može samo za priredjivanje podplatne kože rabiti.

Po viestih iz „Gotta'sche Handelszeitung“ odpremljeno je g. 1765. u Irsku 71.826 resuljom napunjene bačava za strojbu. A kad se je već u 18. stoljeću s gore spomenutimi tvari, kao što pripoviedanja pokazuju, izvrstnu strojbu i dobru kožu proizvadjeti moglo, zašto se to ne bi i danas?

Raznovrstnija poraba trieslovine ne bi bila samo od sveobće, već i za strojbare od posebne koristi, jer pomanjkanje jedne ili druge trieslovine ne bi mienjalo niti priredjivanje niti upotrebljivanje kože.

U interesu veleposjednikâ zemljišta odnosno posjednikâ šumâ željeti bi bilo, da bi se raznim, u šumi se nalazećim, do sada nerabljenim trieslovinam važnost pribavila, a tim bi se gospodarom omogućilo, da mnoge do sada kao šumski korovi označene šumske plodine učine znamenitimi plodinami neke do sada neslućene šumske nuzporabe (nuzgredne koristi).

A. N. Schultz.

Iztraživanje posljedaka postignutih prigodom priredjivanja mladih sastojina.

Napisao nadšumar Gustav Pausa u Petrinji.

1. Iztraživanje.

1. Mjesto. Lugarski rez br. 10. Utinje III._s, Veličina 63,_{7s} hektara. Iztraživanje bijaše 9. srpnja 1878.

2. Opis mesta. Predbrežje 416 m. nad morem. Treća neogena tvorba, zemlja zdravica, lajta-vapno; gornji naslog

ilovast, pokriven frižkim lišćem i s dovoljnim slojem crnice. I. razred vrednote tla.

3. Opis sastojine. Kesten pomješan sa hrastom i grabom poprično 21-godišnja sastojina, dobra porasta i sklopa, izrasli iz panja i izdanaka.

4. Postupanje. Šuma nije bila još proredjena. U istoj bijaše četvorna pokusna ploha od 1108□ met. pravokutnim strojem izmjerena i koljem obilježena, pa onda proredjena. — Sječnju proredjena kolja obavise tri težaka, i to svaki u 1 sat 15 časova, ukupno dakle 3 sata 45 časova.

Za oklaštrenje trebalo je u svemu 5 sati. Snašanje kolja sposobna za gradju 45 časova. Razciepanje, snašanje i naslaganje drva za ogrev ukupno 8 sati 15 časova. Celi potrošak vremena za proredjivanje iznosi 17 sati 55 časova, od česa je trebalo:

3 sata 45 časova ili 20%	za posiečenje
5 " — " " 27%	" oklaštrenje
— " 45 " " 4%	" snašanje kolja za gradju
8 " 15 " " 49%	" razciepanje, snašanje i na- slaganje drva za ogrev.

Kod toga radila su u svemu, kako je već spomenuto, tri težaka. Dobiveni materijal iznosio je:

a) drva za gradju 11 komada 6—12 cm. debljine u sredini a 5 do 9. ₄ cm. duljine, u svemu	0·384 kbm.
b) drva za ogrev 3. ₅ prostornih metara . . .	2·136 "
	Ukupno 2·519 kbm.

i to 15% drva za gradju, a 85% drva za ogrev.

Novčana procjena (polag cjenika za g. 1878.) za 1 tvrdi metar kestenova drva for. 4.₄₃ po tom

za 0. ₃₈₄ tvrdoga metra	1 for. 70 nov.
za 1 prostorni metar klipovja 30 n. po tom	
za 3 ₁ / ₂ prostornoga metra	1 " 05 "

Ukupno 2 for. 75 nov.

Čisti dohodak. Potrošak kod dobivanja ne uzimlje se u obzir, jerbo šumsko-gospodarstveni ured neizradjuje šumske proizvode u vlastitom podhvatu, već ih prodaje na panju u sirovom, s toga proteže se cjenik uključivo na sirovine.

Po tom pružaju nam se sliedeći štatički razmjeri:

a) progaljen množina za 1 hektar: 3_{49} kbm. drva za gradju

$31_{.9}$ prostor. met. $19_{.45}$ " " " ogrev

Ukupno $22_{.94}$ tvrdih metara;

b) poradnja na dan jednoga težaka (u 9 sati radnje) $1_{.25}$ tvrdoga metra; dotično 5 komada drva za gradju, a $1_{.75}$ prostornoga metra drva za ogrev;

c) čisti iznos za hektar 25 for.

5. Izmjera množine drva. Ova se je obavila poslije svršenoga proklaštrenja procjepavši $1_{.3}$ m. u visini nad tlom i razsjeckavši aritmetički srednje pokusno stablo u 2 primjerkha. Dotični posljedci bijahu sliedeći:

A. Broj debla i sbroj kružnih ploha.

Promjer cm.	Broj debla	Sbroj kružnih ploha	
		jednoga debla □-m.	svih debla □-m.
5	16	0.00196	0.03130
6	12	0.00282	0.03844
7	12	0.00385	0.04620
8	12	0.00502	0.06024
9	12	0.00636	0.07632
10	11	0.00785	0.08675
11	10	0.00950	0.09500
12	6	0.01130	0.06780
13	10	0.01327	0.13270
14	8	0.01539	0.12312
15	3	0.01767	0.05301
16	3	0.02010	0.06030
17	2	0.02269	0.04538
19	1	0.02835	0.02835
20	1	0.03141	0.03141
21	1	0.03463	0.03463
22	1	0.03801	0.03801
23	2	0.04154	0.08308
25	2	0.04908	0.09816
32	1	0.08042	0.08042
33	1	0.08552	0.08552
37	1	0.10752	0.10752
Ukupno	128	—	1.49906
Rač. promjer	—	—	0.01171

Pripadajući promjer $12_{.25}$ cm.

Na hektar ide dakle 1163 debla; prostor mjesa $8,5 \square$ m.; sbroj kružnih ploha iznosi $0,69136$ površnoga prostora.

B. Izmjera pokusnih stabala.

Broj debla	Promjer		Visina			Kockasti sa- držaj debla kbm.	Oblikovni broj	
	1,3 m. visina cm.	0,1 visina cm.	čista visina debla m.	visina do vrha m.	ukupna visina m.		nepravi	pravi
1.	12	15,0	5	7,8	12,5	0,0701027	49	38
2.	12	14,5	5,6	5,3	10,9	0,0707600	57	43
Ukupno	—	—	10,6	12,8	23,4	0,1408627	106	81
Rač. promjer	—	—	5,3	6,4	11,7	0,0704313	53	40

C. Sadržaj množine drva.

Podstavivši aritmetički srednje pokusno deblo
 $1163 \times 0,0704 = 81,8$, tvrdih metara.

Granje nije se moglo ovdje uračunati, jer se ono kod ovdejšnjih vladajućih odnosaja ne uporabljuje, već se u šumi ostavlja.

Popriečni prirast godimice: $3,89$ tvrda metra.

Prihod proredjivanja iznaša po tom oko 21 postotaka sveukupne množine.

2. Iztraživanje.

1. Mjesto. Lugarski rez br. 7. Šumski prediel Petrinjski lug I., veličina $36,65$ hektara. — Iztraživanje bijaše 11. srpnja 1878.

2. Opis mjesa. Ravnica (savska dolina) zemlja zdravica: potopna ilovača. Gornji naslog: naplovljena glina, nešto pjeskovita, frižka. I. razred vrednote tla.

3. Opis sastojine. Hrast pomješan sa johom; popriečno 40-godišnje dobe, dobra porasta i sklopa, podpunom sjetvom (sadjenjem pod motiku) izrasao.

4. Postupanje. Šuma je po prilici pred deset godina ponešto proredjena. Iznosci pak ne mogu se sada radi toga navesti, jer se je za onda proredjivanjem dobiveno drvo krajšnikom badava za njihov trud kod proredjivanja davalno, a u obće malo se je pazilo na pobilježenje ovakovih podataka.

U ovoj šumi bijaše 11. srpnja četvorna pokusna ploština od 2500□ m. (sadržaj 50 met. četvorne strane) pravokutnim strojem izmjerena i okolčana, a polag naznake umjerenog proredjena. U svemu bje doznačeno 45 komada. Sjećanja istih, po četvorici radnika obavljena, zahtjevala je 1 sat i 5 časova, ukupno dakle 4 sata 20 časova.

Za oklaštenje trebalo je ukupno 2 sata 20 časova.

Razciepanje (ovdje obično samo sjekirom kod drvlja za proredjivanje) iziskivalo je 3 sata 25 časova, s toga ukupno 13 sati 40 časova. Za snašanje klipovja i naslaganje u prostorne metre trebalo je ukupno 4 sata i 20 časova.

Cieli potrošak vremena za proredjivanje iznosi po tom 24 sata i 40 časova.

Potrošak vremena iznosio je dakle:

za sjećenje	4	sata	20	časova	= 17	Postoci cie- loga potroška vremena
" oklaštenje	2	"	20	"	= 10	
" razciepanje	13	"	40	"	= 56	
" naslaganje	4	"	20	"	= 17	

Dobiveni materijal iznosio je po točnoj izmjeri:

- a) drva za gradju 16 komada od 12 do 19 cm. srednje debljine, i 5–10,4 m. duljine, u svemu . . . 1.₉₂₁ tvrd. m.
b) drva za ogrev 5 prostornih metara . . . 3.₀₈₀ " "
Ukupno . . . 5.₀₀₁ tvrd. m.

i to 38 postotaka drva za gradju a 62 postotka drva za ogrev.

Novčana procjena (polag cjenika od g. 1878.) za 1 tvrdi metar hrastova drva za gradju for. 5.₇₀, s toga

za 1.₉₂ tyrdoga metra for. 10.₉₄
za 1 prostorni metar klipovja 35 novč.

s toga za 5 prostornih metara " 1.₇₅
Ukupno for. 12.₆₉

Čisti iznos. Pošto se ovdje o vlastitom trošku nikakovi sumske proizvodi ne dobivaju, to se po gornjem cjeniku na panju unovče.

Po tom pružaju nam se sliedeći statistički razmjeri:

- progaljena množina za 1 hektar 180 komada = 7.₆₈₄ tvrd. met. drva za gradju, 20 prostornih metara = 12.₃₂₀ tvrd. met. drva za ogrjev. Ukupno = 20.₀₀₄ tvrd. met. proredjena drva;
- poradnja na dan jednoga 94 komada, odnosno 16 komada = 5 komada drva za gradju a 1.₈ prostornoga metra drva za ogriev;
- čisti iznos za hektar for. 50.₇₆.

5. Izmjera množine drva. Ova se je obavila poslije svršenoga poklaštrenja: procjevavši 1.₃ m. u visinu nad tlom i razsjekavši aritmetički srednje pokusno deblo u 4 primjera. Dotični posljedci bijahu sliedeći:

A. Broj deblâ i sbroj kružnih ploha.

Promjer cm.	Broj debla	Sbroj kružnih ploha	
		jednoga debla □-m.	svih debla □-m.
11	2	0.009503	0.019006
12	4	0.011309	0.045236
13	4	0.013273	0.053092
14	12	0.015393	0.184716
15	9	0.017671	0.159039
16	16	0.020106	0.321696
17	19	0.022698	0.431262
18	10	0.025446	0.254460
19	18	0.028352	0.510336
20	16	0.031415	0.502640
21	19	0.034635	0.858065
22	11	0.038013	0.418143
23	10	0.041547	0.415470
24	3	0.045238	0.135614
25	5	0.049087	0.245435
26	3	0.053092	0.159276
27	1	0.057255	0.057255
28	1	0.061575	0.061575
29	1	0.066052	0.066052
30	2	0.070685	0.141370
31	1	0.075476	0.075476
32	1	0.080424	0.080424
Ukupno	168	—	5.195638
Rač. promjer	—	—	0.030926

Pripadajući promjer 19.₈ cm.

Na 1 hektar ide dakle 672 debla; prostor mjesta za komad 14_{ss} m. Sbroj kružnih ploha debla iznosi 0.002078 površnoga prostora.

B. Izmjera pokusnih stabala.

Broj debla	Promjer		Visina			Kockasti sa-držaj debla Tvrđi metri	Oblikovni broj	
	1 ₃ m. visina cm.	0 ₁ m. visina em.	čista visina debla m.	visina do vrha m.	ukupna visina m.		nepopravljivo	pravljivo
1.	20	23	9 ₆	8 ₆	18 ₂	0.2,640.400	0.46	0.41
2.	18 ₅	23	10 ₀	7 ₇	17 ₇	0.2,609.331	0.54	0.45
3.	21	22 ₅	11 ₄	7 ₆	19 ₀	0.2,837.186	0.43	0.41
4.	22	23 ₅	9 ₀	9 ₈	18 ₈	0.3,016.042	0.42	0.40
Sbroj	—	—	40	33 ₇	73 ₇	1.1,102.959	1.85	1.67
Rač. promjer	—	—	10	8 ₄	18 ₄	0.2,775.739	0.46	0.41

C. Sadržaj množine drva.

Postavivši aritmetički srednje deblo 672 \times 0.2775 tvrd. m.

Granje nije se moglo ovdje uračunati, jer se ono kod ovdejšnjih vladajućih odnošaja ne uporabljuje, već se u šumi ostavlja.

Popriječni prirast kroz godinu 4₆₅ tvrd. met.

Prihod proredjivanja iznosi po tom oko 9 postotaka sveukupne množine.
(Nastaviti će se.)

Razne viesti.

(Družtvene viesti.) Družtu pristupiše kao pravi članovi: gosp. Josip Meckel, upravitelj šumâ u Bisagu i gg. Josip Szeysz i Eduard Danielis, šumari. Kao član utemeljitelj grad Senj, kao predbrojnici e. k. lugari Mile Kasumović, Dane Zubčić i Nikola Bilović. Iz družtva izstupio svojevoljno e. kr. šumar Gustav Riedler.

Promaknuti. Kr. šumar Rikardo Lang za računarskoga nadšumara u Belovaru.

Umirovljeni. Na vlastitu molbu e. kr. ravnatelj šumâ Ante Šranković s izrazom previšnjega priznanja za dugoljetno uharno službovanje, i e. kr. lugar Petar Milohnoja.

Odpušteni. Lugari Milan Prokopljević i Stjepan Šuvaković.

Umrl. C. kr. umirovljeni ravnatelj šuma Mihovio Brkić, i e. kr. lugar Franjo Pavelić.

Imenovani. Okružni šumar Vilim Verner iz Varaždina za povjerenika kod procjenjivanja šumâ u Sisku; g. J. Cerneke za knež. šumarnika Thurn-Taxisa u Lokvah.

(Uplaćeni družveni prinosi za g. 1878.) G. Šranković, ravnatelj šuma, 6 for.; g. Durst, nadzornik šumâ, 6 for.; g. Meckel, upravitelj šumâ, 7 for.; g. Hajek, nadšumar, 6 for.; g. Mikešić, c. k. šumar, 5 f.; g. Losert, c. kr. šumar, 5 for.; g. Stary, šumar, 6 for.; gosp. Dojković, šumar, 6 for.

Družvene prinose za g. 1877. uzprkos ponovljenim opomenam ostadoše dužni sliedeća gg.: šumarnik Rački u Djakovu, šumar Kolner u Djakovu, blagajnik Jaić u Djakovu, šumar Maržan u Paukovcu, aktuar Seneković u Djakovu, šumar Glückselig u Samoboru. Pošto spomenuta gospoda nisu prispjele im družvene svezke vratila a niti svoj izstup iz šumarskoga društva najavila, to ih ovime još jednom najutrudnije pozivamo, da zadovolje svojim dužnostim kao družveni članovi, ili da dobivene družvene svezke družtvu odštete.

(Ljetošnji viši šumarsko-državni izpit) obdržavani su od 22. do uključivo 26. srpnja t. g. kod visoke kr. zem. vlade, odjela za unutarnje poslove, pred stalno namještenim izpitnim povjerenstvom pod predsjedničtvom g. c. kr. umirovljenoga šumarnika Ante Tomića i u prisutnosti gg. povjerenika c. kr. nadzornika krajiških šuma Mije Urbanica i kr. tajnika (šumarskoga izvjestitelja kod zem. vlade), Fr. Ćordašića. Od strane visoke vlade prisustvovaše g. kr. odsječni savjetnik dr. Ante Stojanović.

U svem prijavilo se k pomenutomu izpitu devet kandidata, sedam izučenih šumara (pet na križevačkom zavodu, jedan u Weisswasseru u Českoj i jedan u Eulenbergu u Moravskoj, a dva samouka). Dva kandidata pronadjena su za odlično sposobna, četiri za sposobna, dvojica su pri izpitu propala, a jedan je poslije pismenoga izpita sam dobrovoljno odstupio, priznav, da se nije dostatno pripravio.

Za samostalno vodjenje šumarskoga gospodarstva pronadjeni su odlično sposobnimi sliedeći: gg. Gjuro Koča i Vilim Dojković. Sposobnimi su pronadjeni: gg. Kosta Agjić, Ante Čelija Vaclav Stary i Ivan Tropfer.

(Visoka škola za obradjivanje zemlje.) Šumarski odsjek visoke škole za obradjivanje zemlje posjećivalo je početkom ljetnoga tečaja t. g. 173 slušatelja i to 151 redoviti, a 22 izvanredna. Tim je naproti frekvenciji u zimskom tečaju 1877/78. opao broj slušatelja za 9, i to 7 redovitih a 2 izvanredna. To se pak u glavnom tumači time, što su nekoji djaci s većom obrazovanosti od zahtjevane mjere završili svoje strukovne

nauke već koncem 5. tečaja. Priključiv amo 120 slušatelja gospodarstvenoga odsjeka, od kojih 88 redovitih, a 32 izvanredna, iznosila je sveobča frekventacija visoke škole 293.

(**Moravsko-šlezka šumarska škola u Eulenbergu.**) Tečajem ove školske godine 1878/79. nalaze se u ovom zavodu u prvom tečaju 21, u drugom 22, ukupno dakle 43 pitomca.

(**Česka šumarska škola u Weisswasseru.**) Ovaj šumarski učevni zavod bijaše t. g. od 82 pitomca šumarstva posjećivan, od kojih su se nalazila 42 u prvom, a 40 u drugom tečaju. Od ovih poslednjih svršilo ih je 15 šumarski učevni zavod s odličnim uspjehom.

(**Šumarski činovnici u Austriji g. 1876.**) Šumarskih činovnika g. 1876. bje u Austriji upotrebljeno: 1287 s položenim državnim izpitom, 5771 s izpitom za podredjenu upravnu službu, i 22.288 za čuvanje šumâ zapriseženih organa.

(**Sredstvo, kojim se dade doba siečne drva razpoznati.**) U časopisu njemačkih šumarskih činovnika spomenuto, od nekoga francuzskoga graditelja Prilleuxa potičuće sredstvo, s kojim se može doba siečne drva razpoznati, sastoji u suradnji joda sa škrobom. Ako se na okrajku žile stabla, koje se hoće iztraživati, zarezom frižko drvo odlupi pa preznu plahu vodenom jedovom raztopinom omoči, to se pokaže, ako je drvo zimi oboren, na tom mjestu tamnomodra ljaga, a to uslijed bojadisanja zimi nakupljenih škrobnih čestica; ako je pak stablo u proljeću ili ljeti oboren, to manjka škrobovi surad.

(**Gubar, Ocneria dispar.**) Tečajem ove godine obrstila je gusjenica gubara državne a još većma šune imovne obćine u brodskom okružju. U posljednjih obrstila je skoro do gola 16.000 jutara, te je tim na 135.000 for. štete naniela; dočim je prošle godine do 20.000 f. gubitka prouzročila.

Opažanja razvitka gubarovih jaja tekom prošle zime kazala su šumogojcem, da će s proljeća grozni listožder nastupiti; ako u prvom prelazu iz jaja gusjenici pozni mrazovi na put ne stanu.

Ali žaliboze priroda istu nedosegnu a škrftost nedozvoli niti pare za uporabu umjetnih sredstva; akoprem skidanje i gnječeđe jaja po jutru više od 2·5—3 nadničara neiziskuje a šteta po jutru na godinu u predorastih hrasticih poprečno na 8·44 for. iznaša, računajući u to gubitak drvnog prirasta sa 1·6 k. m., te utamanjenje žira i šiske, a nuz to nepriračunajući dvojbene naknadne zle posljedice na sastojini.

Nu sama narav došla je već sada u prilog, da se na godinu toli groznom pustošenju nadati neimamo, uporaba umjetnih sredstva bila bi ipak mjestimično opravdana.

Gusjenica počela je već koncem ožujka izpuzavati, žderivost njenu usavršila je medju 25.—30. svibnja, a uvijanje započelo je 10. lipnjem, te će se do 1. srpnja po prilici dovršiti.

Gore označena doba dovršene žderivosti bila je strogo omedjašena, pošto razmjerno niti $\frac{1}{10}$ brsta toliko nebijaše, koliko je do uvijanja gusjenicam trebalo, a s toga i hrasticu u 5 dana čudnovatom brzinom ogoljeni bijahu.

Gdje gdje opaža se netaknuto po koje stablo uštrkane topole, jasena, klena i javorjasena (*acer negundo*), što ovi prije prolistaše i tvrdje lišće imadu, a kadkada ugledamo po koji podpuno nakićeni hrast, kojeg su mravci hrabro i naporno od navala obranili (zanimivo je to bojište!).

Doba žderivosti već je dokončana i hrastiči izbajaju ponovno lišće a puštošišta su već na tisuće prepunjena mrtvimi gusjenicami i kukuljicama.

Pod gdjekojim stablom imade mrtvih gusjenica na 0·5 hektolitara nagomilato, a pod gdjekojim na 0·1—0·2 hektolitr. kukuljaca.

Gusjenice izginuše s već navedenog razloga najvećma od gladi. Djełomično su iste a i kukulje umanjeni po najezdnicih i to: nigrarius, amulatator, lencostomus, cijavator; zatim od chalcididae: *Eulophus xanthapus*, a osobito još po mravcima, škvorcima (ovih se neobično mnogo doselilo) te po brzcih: *Calosoma siccophanta* i *Carabus hortensis*.

Posljednja dva brzca vidjena su samo u jednom obrštenom pododsjeku sreza Vrabčana, koji je do 50 godina star, na površini od 230 jutara i to u tolikom broju, da se iz nijedne gusjenice leptir razviti neće. Osobito se Sijcophant odlikovaše, koji je do sada na 100—150 km. gusjenica smrtonosno najeo.

Kratko nacrtano: Dojduće godine neimamo u ovom okružju od žderivosti gubara pobojeti se, nu ipak bilo bi uporabu umjetnih sredstva polag okolnosti preporučiti, i pošto lepršenje gubara do skora započima (riedkih već i sada imade), to će se u ovdašnjih šumah prvim mrakom bez troškova po lugarih male vatre na više mjestih napaliti.

Vinkovce dne 25. lipnja 1878.

M. R.

(**Konkurencija obrtu drva za sudje.**) S papirnatimi bačvami, a to su od više slojeva cementom slijepljenoja jakoga zamotnoga papira (spajanje sviba se veoma velikim tlakom) načinjene bačve, koje se za prtljag suhih predmeta upotrebljuju, mogla bi vremenom nastati znamenita konkurencija obrtu za sudje (Fassholzindustrie). Ovi sudi imadu tu prednost, što su podpuno valjkastoga lika, čim se, obzirom na slaganje, 25% koristuje, i što su nadalje za polovicu lakši nego li drveni sudi, a i vrlo mnogo čvršći, pošto mogu podnesti četiri puta jači tlak, nego što drveni sudi. Za sada priredjuju takove sude samo dve sjevero-američke tvornice u Wiwoni u Wisconsinu i u Deborah u državi Jova; u ovoj posljednjoj tvornici na dan 1600 komada, čemu treba pet tona iliti 5000 kilograma papira.

Centralblatt.

(**Proizvodu kore za trieslo prieteća pogibelj.**) Dr. Knapp izumio je novi način strojenja, kod kojega se kora za trieslo (Lohrinde) niti najmanje ne upotrebljava. Taj način izkazao se je i praktično kao izvrstan, a odlikuje se pred dosadanjim postupkom svojom jednostavnosću i jektinoćom. Dr. Knapp rabi za strojbu kože osobitim načinom priredjeni podložni sumpornokiseli željezni kis, što no se od zelene galice, koja se pod sličnim imenom u trgovini prodaje, vanjskim izgledom i drugimi svojimi svojstvima bitno razlikuje.

Centralblatt.

Bagulja (Der Sumpfporst, ledum palustre) kao zamjena bubomora. Iz šumarskoga lista „Haj“ spominjemo sliedeće: „*Ledum palustre, bagulja,*

der Sumpfporst oder wilde Rosmarin", bio svjež ili osušen, jest izvrstno sredstvo za uništenje buha, uši, stjenica, moljaca, slaninara i muha mesarka, a po svoj prilici i ostaloga gada. Bagulja je takodjer nadalje najbolje sredstvo proti ujedu i ubodu svakovrstnih zareznika, jer od ove biljke priredjena tinktura ne samo da umanjuje bol i svrbež, što ga ujed i ubod zareznika prouzročuje, već ga i sasvim odstranjuje. Pomješa li se ova tinktura s glicerinom, i namaže li se tada tom mješavinom koža, to se tim komarci odbijaju. Osobito pako djeluje bagulja dok je još friška i zelena, i kada evate, a tada ju je najbolje i najkoristnije brati. S.

(**Ošumljenje raznih evropskih država izraženo u postotcima.**) Bavarska 31·79, Belgija 14·82, Danska 4·66, Francezka 17·06, Englezka 3·92, Nizozemska 6·85, Irska 1·60, Italia 15·62, Norvežka 22·30, Austrija 31·32. Portugalska 1·12, Pruska 25·04, Ruska 40·50, Švedska 43·18, Virtemberžka 31·22. S.

(**Pero za obilježivanje drva.**) Vojvode Arenberga šumar Hisgen opisuje u „Zeitschrift der deutschen F. B.“ neko po njem izumljeno i upotrebljivano pero za obilježivanje drva. Isto je 28.4 cm. dugo, te sastoji od drvene cievi, koja se prama dolje suzuje, a na najdebljem kraju ima 2 cm. premjera. Tu je pako grlo, koje se može plutenim čepićem začepiti, a na donjem tanjem kraju jest kao gumbašnica debeli izpust. Na poslednjem kraju jest takodjer čupavo pero, učvršćeno s nekoliko zavoja, a da tekuća uljena boja izticati može, izvuče se iz gornjega plutenoga čepića jaka igla. Tako napunjени perom može se po prilici 150 do 250 brojeva na drvo napisati. Najkoristnija smjesa boje sastoji od anizova ulja, žeste i frankfurtskoga crnila.

(**Novo sredstvo proti komarcem.**) Uzme se pol grama najčišće karbolove kiseline, raztopi se u 60 grama alkohola a primetne se po 20 grama trmena i matičnjakova ulja. Namaže li se koža prije izlazka tom tekućinom, koja se brzo suši, to će svaki komarac oprezno na tri korakadaleko uzmicati. Reichs-Forst-Vereins-Blatt.

(**Uporaba gulenja hrastovih šuma u Hrvatskoj i Slavoniji.**) Koji je izvrstno predavanje o uporabi gulenja hrastovih šuma, držano prigodom godišnje skupštine u Sisku po prvom začastnom članu hrv.-slav. šumarskoga društva g. vrhovnomu nadzorniku Josipu pl. Wessely-u čuo ili u našem društvenom glasilu čitao, uviditi će zaista i ako ne bi iz vlastitoga izkustva poznavao gulenje šuma, da ne treba imati nikakvoga velikoga proročkoga dara, da se ovomu znamenitomu načinu gojenja u našoj užoj domovini znamenita budućnost namieni.

Kao što se je predviditi moglo, stali su se zanimati ovim znamenitim šumarskim pitanjem mnogi naši vrli šumogoci, da znamenitost njegovu dokažu ne samo brojkami, već i praktičnim pokusima.

Mi ćemo na skoro moći naše čitatelje o ovih veoma povoljno uspjeлиh izražavanjih obširnije izvestiti; za sada moramo ostaviti objavljenje ovih koli u teoretičkom toli i u praktičkom smjeru sakupljenih podataka, i to radi sada se obavljajućih katastralnih procjenba šuma, koje se bave označom šumskoga broja dohotka.

Skoro nevjerljivo čini se, što sbilja i jest, da usprkos svemu tomu ima još uvjek u Hrvatskoj šumara, koji ne prodrijevi dublje u ovo znamenito šumarsko pitanje i ne imajuć u tom nikakvoga vlastitoga izkustva, sjednačuju guljenje šumâ s haranjem šumâ. Kad već može strukovnjak tako kove krive pojmove o guljenju šumâ imati, što je onda tek od čovjeka šumarskoj struci nevjesta zahtjevati, koji tim načinom vidi, da se njegovi krivi nazori o tom načinu gojenja po tako zvanom strukovnjaku potvrđuju.

Mi smo imali nedavno priliku čitati neko šumarsko izvješće o tom predmetu, u kojem izviestitelj ne samo da dvoji o koristi guljenja šumâ, pogledom na korist istoga, već pače izriče bojazan, da se tim upravo puštošenje šume izazivlje.

Ako se potrudimo potanko izpitivati navode protivnika proti uporabi guljenja šumâ, to ćemo lahko uviditi, da sva ta gospoda iztražujući ovo šumarsko pitanje skrozimice jednostrano stanovište zauzimaju, a sasma ga ne poznaju u praktičkom smjeru; teoretički pako dokaz obzirom na neizmjernu štetu ovoga načina gojenja u gospodarstvenom i šumarskom smjeru obično izostavljaju ili pukimi tvrdnjami izbjegći nastoje. Žaliti je samo, što ovi ograničeni dusi svojimi dokazivanji u ovdješnjem pučanstvu više vjere imaju, nego li oni zasluzni muževi, koji riečju i djelom nastoje ovomu novomu načinu gojenja kod nas put utrti.

Mi ne mislimo ni iz daleka zauzeti se s v a g d j e za guljenje šumâ i znamo, da gdje gdje može to i škoditi; nu sa svim tim mislimo, da možemo tvrditi, da su nekoje šume naše liepe domovine za ovaj način gojenja tako rekuć kao stvorene, i da će uvedenjem uporabe guljenja šumâ u Hrvatskoj i Slavoniji naše domaće šumarstvo znatno napred koraknuti.

Nije svrha ovim redkom brojevno dokazivati, koliko će bogatstvo iz naših oguljenih šuma proteći, a još manje ne mislimo razlagati važnost ovoga šumskoga gojenja u gospodarstvenom i šumarskom obziru, nu ipak možemo već sada izreći osvijedočenje, da se već djelomice provedeni pokusaji naših revnih šumogoga malo po malo sve to više naslieduju, te da će postignuti uspjesi najvećma tomu doprinjeti, da se predsude stanovnika od strane, a uporabi guljenja šumâ kod nas put utre. Našim pako drugovom, koji su se do sada stranom radi osobnih predsuda (obzira), stranom pako i radi djelomičnoga neznanja, kakvu važnu ulogu igra kora za trieslo u šumarskom gospodarstvu, kao protivnici uporabe guljenja šumâ pokazali, preporučujemo im izrek, koja se može ovdje upotrijebiti: „najprije i z p i t u j , pa onda sudi na obzir.“

S—r.

Književnost.

Veoma važna pripomoć a još više pako nego pouzdani provodič i savjetnik kod provadjanja komasacije i uređivanja zajedničkih prava uživanja imalo bi biti novo izašlo djelo „Praktischer Leitfaden zur Durchführung von Kommissationen von Otto Schindler“ za naše providnike, cjeničke činovnike i obćinske zastupnike; isto djelo bje izdano po c. kr. katastralnom povjereniku za procjenu Antunu Schweitzeru, te se može na-

baviti po podpisom upravljujućem odboru uz neznatnu cenu od 3 for. a. vr. — Za suvišno držimo hvaliti napose ovo veoma praktično djelo, te scienimo, da nam je jedino ovo spomenuti, da ne bi smjelo biti pisarne, u kojoj bi ova knjiga manjkala, te da možemo istu svim našim čitateljem što toplije preporučiti.

Sve naručbine na ovo djelo neka se upravljuju na našega družtvenoga tajnika g. c. kr. šumara Adalberta Sandtnera u Zagreb, koji će umah knjigu dotičniku dostaviti.

(Izpravak.) U zadnjem našem listu br. 3 dobio je oglas poznate tvornice oružja Ivana Peterlonga u Innsbrucku pometnjom slagarenovom dodatak: „skladište za Ugarsku kod g. F. N. Schueka, kr. ug. nabavljača u Budapešti, Königsgasse br. 1.“ — Kao što smo mi već po gg. družtvenih povjerenicih našim družtvenim članovom dojavili, spada ovaj dodatak baš oglasu tvrdke Leopold Gasser, c. kr. dvorski i vojni nabavljač u Beču, te s toga molimo svu gg. družtvene članove, da izvole saslušati ovaj izpravak, upozorujući ih ujedno na iste pravo tiskane oglase obiju tvrdka u današnjem našem broju.

Stanje družtvene blagajne.

(Dne 31. listopada 1878.)

	for.	uč.	for.	nč.
Primitak .....	.	.	445	68
Izdatak .....	.	.	73	76
Ostatak ....	.	.	371	92
i to: u gotovini	371	92		
Tražbine:				
Na redovitim prinosih pravih članova i prijavljenih obećanih prinescih podupirajućih članova (za g. 1877)	57	.		
Za godinu 1878	1308	.		
Na predplati „Šumarskoga lista“	275	.		
Tražbine za uvrstbu oglasa u šumarskom listu	159	69		
Svota tražbina ....	.	.	1797	69

U ime upravljujućega odbora:

Predsjednik:

Mijo Urbanić.

Tajnik:

A. Sandtner.