

Tečaj XXVII.

Veljača 1903.

Broj 2.

Šumarski list:

Organ

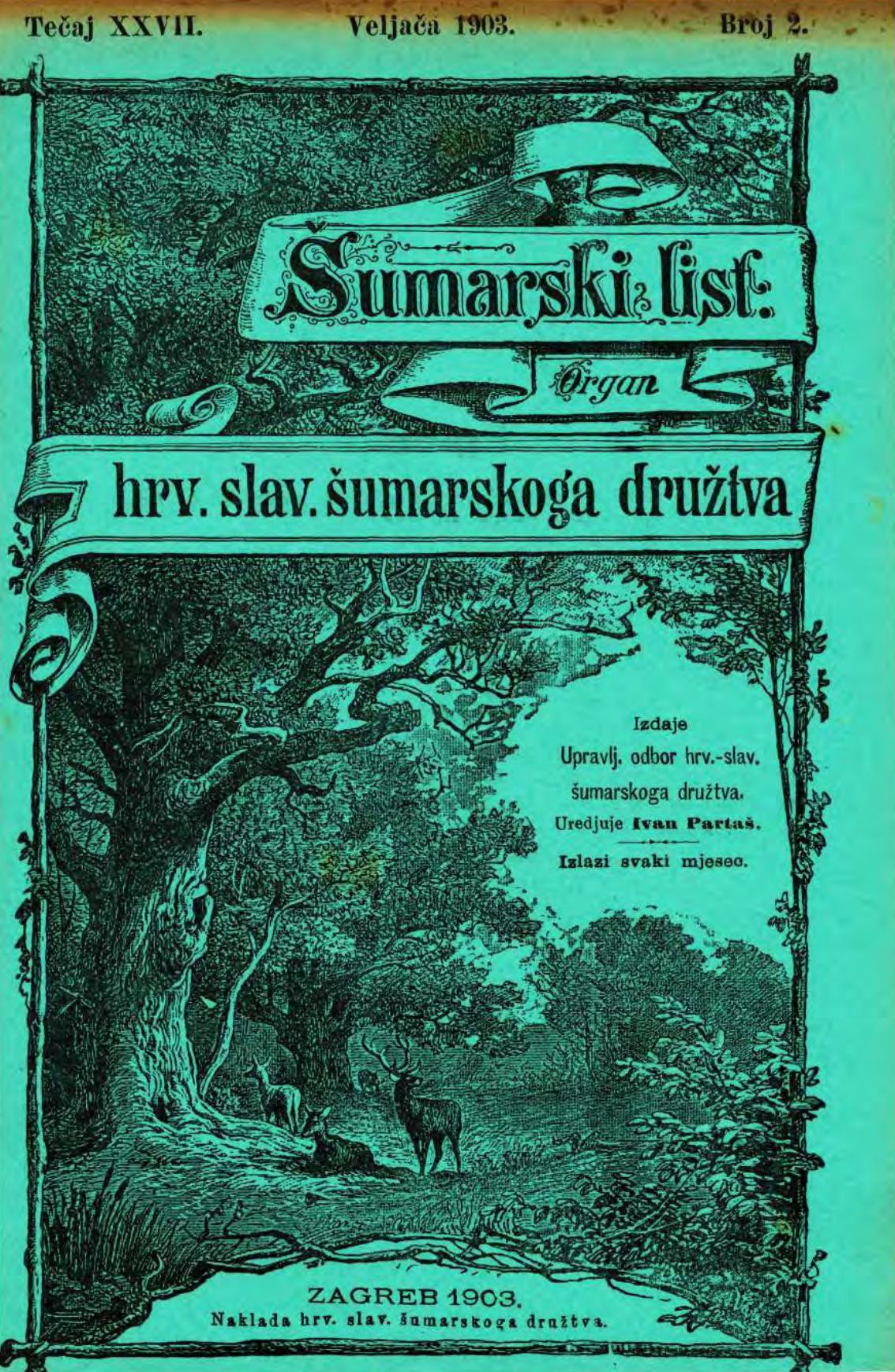
hrv. slav. šumarskoga društva

Izdaje

Upravl. odbor hrv.-slav.
šumarskoga društva.

Uredjuje **Ivan Partaš**.

Izlazi svaki mjesec.



ZAGREB 1903.

Naklada hrv. slav. šumarskoga društva.

Oglas.

Obćina Nerežišće na Braču nudja uz dobre uvjete 400 kv. šešarica crnog bora, jamčenom dobrotom 80—82%.

Pobliže kod obćinskog ureda.

Nerežišće, 15. siječnja 1903.

Za načelnika: **Avancanić.**

Broj 9283. ex 1903.

Oglas.

Dne 7. veljače u 11 sati prije podne prodavavati će se javnom dražboru uz pismene ponude kod ovoga uređa 585 hrastovih stabala u vrednosti od 23315 kruna 66 filira u jednom šumskom predjelu: sječini „Kosturač“.

U Belovaru, 22. siječnja 1903.

Upravitelj: **Beck** v. r.

Šumarski list.

Br. 2.

U ZAGREBU, 1. veljače 1903.

God. XXVII.

Uvrstbina oglasa: za 1 stranicu 16 K.; za $\frac{1}{2}$ stranice 8 K.; za $\frac{1}{3}$ stranice 5 K. 20 fil.; za $\frac{1}{4}$ stranice 4 K. — Za višekratno uvrštenje primjerena popustbina.

Šumske drveće u zimskom ruhu.

(Svršetak).

Označimo li razne mladice stabla raznim imenima kao mladica-matica (Mutterspross), mladica-kćerka (Tochterspross) itd., to vriedi zaključak, da rast mladica od generacije do generacije pada. U mladice-matice ogranci su ne samo dulji i jači, veći brojniji od mladice-kćerke, a u ove opet brojniji, nego u sljedeće mladice. U koliko ovi odnosa uplivaju na oblik stabla, iztiče se poučno u smreke i jeli. Debla prve stvaraju zašiljene piramide, budući da su mladice-matice u potlašnjim generacijama na prvome mjestu. Jela svršava širokom vršikom, što zovu Niemci »Adlerhorst«, a to radi toga, što su u stanovitoj dobi mladice-kćerke dulje od mladice-matice.

Ima stabala u kojih možemo razlikovati dve kategorije od mladica ili mlazova, koje bismo mogli zvati »dugorast« (Langtrieb) i »kratkorast« (Kurztrieb). Razgledamo li u kasnoj jeseni bukvu srednje dobe, vidit ćemo, da glavne grane svršavaju sa dugim ovogodišnjim mlađicama na kojima ima više pupova, dočim vidimo na starijim mlađicama tvorevinu, koje nalikuju nataknutim pupovima, nu kad tamo, nisu to ino nego kratoorasti, koji mogu doživiti priličnu starost. Oni izrastu svake godine samo za nekoliko milimetara, izlistaju sa nekoliko listova, imaju obično veoma malene ili nikakove postranične pupove, svršavajući normalnim vršikastim pupom. Deset centimetara dugi kratkorast, može biti 10—17 godina star.

Valja iztaknuti da vršikasti pup kratkorasta može izbiti u dugorast i obratno. Büsgen našao je mladicu, koja bijaše složena od 6 kratkorasta, onda jednog dugorasta i napokon 12 kratkorasta. Druga jedna mladica bijaše složena od 9 kratkorasta i jednog vršikastog dugorasta, koji je svojom duljinom sve one nadmašio.

Vidno se odavaju kratkorast od dugorasta u grabra, dočim u breze značajni kratkorasti za nekoliko godina izumru. Oni izgube vršikasti pup i sjede onda kao zakržljali izrastak na dugim, vitim granama, imajući kadkada postrance mrtva oka. Lagani prelaz medju dugo- i kratkorastima odaje se u lipe. Njezina razgrana (Zweigsystem) nalikuje onomu grabra, a značajno je u nje, da ima mnoge, kratke, natrag zavinute mladice. Kratkorasti značajni su i za žutiku ili žutikovinu, a sve takove biline imadu sbito, gusto lišće.

Dugorasti ariša i cedra posuti su raztresenim iglicama, u žutike bodljastim tvorevinama, koje se po svom poredjaju i time što imadu pupove kratkorasta, odavaju kao listovi. Kratkorasti bora izlistaju samo jedan puta, dočim oni ariša 4—6 godina uzstopce izlistavaju.

Kratkorasti bukve, breze žutike i bora, pokrivaju najdolnje dielove jednoljetke. U jasena i vrba sve su postranične mladice prilično jednakо razvite. Jova, lieska i nekoja druga stabla i grmovi prave u tome iznimku, jer se iz najdolnjih pupova mladice razvijaju kratke, iz srednjih dulje grane, dočim se gornje umanjuju.

O položaju, koje zapreme pup na mladici-matici ovisi i njezin razvitak. Od mnogih pupova ne razvije se ništa, a to su takovi pupovi, koji su od vrška mladice najudaljeniji. Oni »spavaju« kao i usred zime, dočim drugi, kojima ne manjka nuždne životne snage opet iztjeraju i drveće zamladjuju.

Želimo li, da se takovi »spavajući« pupovi od sna probude, treba samo da odstranimo ogrank nad njima ili barma pupove od istoga, kako se to dogadja i uslijed proljetnih mrazova ili ako koja životinja ogrank zubima ošteti. U ovakovu

slučaju izbiju »spavajući« pupovi (mrtva oka) u nove mladice, što mogu da čine i onda, ako su jednoljetke preostale rasti. Ako spavajući pupovi ne izbiju, poginu često, ali se dogadja, da živu i po više godina, a kad izbiju, razviju se u takozvani »Wasserreiser«.

Ova vrsta mladice razvije se osobito rado na hrastu, briestu, favoru, jasenu, grabru, jalši, jagnjedu, jablanu, manje rado na boru, brezi, bieloj topoli, bagrenu i smreki, a češće vidimo ju na bukvi, jeli i arišu. Kada bude stablo starije, riedje su i takove mladice, a spriječava to i deblja, hrapava kora, koju težko probijaju.

Valja da spomenemo i »sekundarne« pupove, koji se razviju u pazušicama lista ili medju ljušticama. Takove pupove razvija naročito smreka.

O položaju pupova ovisi i kut pod kojim je mladica porasla na grani. Gornje, snažnije i jače mladice granaju se pod šiljastijim kutom od dolnjih. U gloga iznosi kut najgornjih grana na ljeterastu 60° , srednje grane čine pravi, najdolje prama glavnoj osi, tupi kut. Razgledamo li grane u jablana, opazit ćemo, da teku uzporedno sa debлом, da se prama njemu neriedko dapače naginju. O kutu, pod kojim se stablo grana i razgranjuje, ovisi i raspored vode na stablu. Pridignute grane svadaju vodu prema središtu stabla, dočim ju vodoravne grane vode prama periferiji krošnje.

Ima pupova, koji su poznati pod imenom »Adventivnih pupova« (Zukömmlingsknospen, Zukömmlinge), koje ne smijemo zamieniti sa spavajućim pupovima. Oni se mogu razviti iz takovih stanica, koje su malo ne prestale djelovati. Poznato je kako vrtljari umjetnim načinom razplodiju poznatu krasnicu Begoniu; razrežu list u jedan ili više komada i stave sve na vlažan piesak. U drveća i grmlja razviju se adventivni pupovi bilo iz rana, bilo iz korjena.

Posjećemo li stablo, koje je kadro stvarati adventivne pupove, to se oko rane ili izpod nje ili iz zarastovine razviju pupovi, koji se barma djelomice izbiju u nove mladice. Ove

se mogu i zakorisniti, te su onda podpuno neodvisne od panja. Ovim se načinom razviju pripanjci ili mladorasti. Treba ponovno iztaknuti, da nije uvjek lahko adventivne pupove razlikovati od spavajućih pupova.

Adventivni pupovi razviju se često i onda, ako se rane mladice ili korjen. Prodju li tovarna kola preko korienja, izbiju pripanjci, ali djeluje na to i nerazvita krošnja, bolestno deblo, starost drveta i t. d. Od zdrava drveća spominjemo jagnjed, bielu topolu, jablan, zimolez, drienak, bagren, tulipanovac, pajasen. Ako je korjen zdrav, a drvo bolestno izbiju pripanjci u biele zove, trešnje, sremze, kruške, ako je pak korjen ozledjen, porastu oni n. pr. u divljega kestena, lieske, platane, jabuke, lipe, mukinje, oraha, breze. Riedje porastu pripanjci u hrasta, bukve, grabra, jasena, bielogajavora, javoramlječka, stablastih vrba. U javora, breze, lieske porastu pripanjci prve godine 1·50 m. visoko, u hrasta, grabra 0·60 m., u bukve 0·40 m. visoko. Kada se polučilo ravnovjesje, popušta i prirast pripanjaka.

Osobita je vrsta kratkorasti trn, koji je brojan na trnuli (*Prunus spinosa*), na glogovima, divljim jabukama, kruškama, ali i na samonikloj maslini ili uljiki na kojoj se trnovi razviju, kada ju je čovječja ruka prestala njegovati. Ovo se liepo vidi n. pr. u našem Primorju. Masline u maslinjacima nisu trnovite, dočim one, koje su porasle po pustim pećinama ili krasama imadu trnove.

A što je trn? To je mladica, koja je veoma rano prestala rasti i u koje se vršikasti ili krajni pup »nije« razvio. Da je trn u istinu mladica, svjedoči, što on kadkada izlista i listovi mu u pazušicama imadu pupove. Da su u istinu mladice, odava i njihov položaj, jer izrastu u pazušicama lista. B ü s g e n navodi za primjer jednu jednoljetku gloga. Najdolnje listne pazušice bijahu prazne, dočim je u dvim sljedećima porasao po jedan čunjasti trn, koji je izlistao sa tri ljuskasta listića, koji su imali u pazušicama i pupove. Pazušicama sedmoga i osmoga lista manjkali su trnovi, ali su imali sitne pupoljke, koji su

devetomu i zadnjemu listu manjkali. Druge mladice imale su raznobrojno lišće i razno razmještene trnove, nu unatoč tomu »nisu« se ovi pomaknuli iz pazušica.

Bodalj u ruže i kupina posve je druge arhitektonske náravi. On nije u nikakovu dodiru sa lišćem i pupovima, a spodobiti ga možemo samo sa dlakama drugih bilina, kojima nalikuje i postankom i svojim anatomijskim sustavom.

Iztaknuti nam valja, da se trnovi razvijaju veoma nepravilno, pa n. pr. onakovim trnulama koje rastu na osojnim mjestima manjkaju posve, a opazio sam to i za bodalj kod kupina ili ostružaca, koje rastu u debelu hladu.

Trnovi su branila od životinja te čuvaju bilinu koliko je to moguće, kao što čuva trnovito lišće božje drevce ili božikovinu, a ujedno čuvaju trnovi i gnezda onih ptica, koje ga saviše bilo na trnovitu drvetu, bilo na trnovitu grmu. Ptice se poslije tako odužuju, da ih čiste od gusjenica i druge gamadi.

Glavna zadaća dugorasta leži u tome, da šire krošnju u vertikalnom i horizontalnom pravcu, koja podaje deblu i tlu hlad, čuvajući tako korienu potrebitu vlagu. Koliko vriedi sjena za deblo, svjedoči nam n. pr. smreka, koju su obgrizle gusjenice, jer je takovo stablo poginulo, kad se je kambij drveta odviše ugrijao. Debljina svrži, grana i debla suglasna je u našem podneblju sa teretom, kojega mora bilina podnositi. Osobitu ulogu imaju tahahne i visave grane u breze. Idemo li gustom smrekovom šumom, naći ćemo tamo i breza, koje su porasle pojedince. Ako su oko takove breze porasle smreke, pasti će nam u oči, da su u razvitku zaostale. Breza, u koje je deblo često nakoso, a uz pripomoć dugih, nihajućih se grana, ozledila je svoje susjede i potisnula natrag, da se tako domogne svjetlijeg staništa, koje joj je toliko nuždno. Hrastovi i borovi osvajaju si potrebito tlo svojim dugim, horizontalnim svržima i granama. Upravo je nuždno, da su svrži u bora debele i jake radi sniega, koji se nakupi na onim granama, što se šire poput kišobrana.

Više izprepletenih jednoljetka zovemo »sistemom mladica«, a razne takove sisteme zovemo stablom ili grmom.

Najznačajnija čest stabla jest glavna os, koja se u stano-vitoj visini grana ili ostaje ne razgranjena. Ona postaje od uzpravnih, prileglih i snažnih vršikastih mladica (Gipfeltriebe), kako to vidimo u drveća iglastoga i u javorova, ili se razvije od pokrajnih mladica koje se uzprave i tako zamiene one prve, kako nam se to odaje u većine listnatoga drveća. Kada se takvi lanac mladica udeblja, poraste u deblo, koje se naj-jasnije očituje u jele, smreke i ariša. Ovdje se razvila jedina jedna glavna os, koja seže od korjena do zadnjega vrška. Oko nje poredaju se pokrajne mladice tako pravilno, da je Ross-maessler punim pravom iglasto drveće ozvao »matematičkim« rodom. Da se deblo od krošnje što više iztakne, valja da se ono očisti, jer nam tek onda, pada u oči kao gladak valj ili valjak. Stablo se pak čisti onda, kada odbacuje mrtve grane takozvane suvonjike, koje su u šumama poznate kao prašće ili leževina. Ove grane odbacuje deblo često onda, kada su mu stabla porasla na gusto ili kada ih zasjenjuje vlastita krošnja.

Ima stabala, koje odbacuju grane svojevoljno, tako borovi, briestovi, hrastovi, orasi, jaseni, bieli javorovi, vrbe i sremze. U bora odskakuju mnogogodišnji kratkorasti, u vrbe i sremze grančice, koje su već i evale. Ovo odkidanje nalikuje listopadu (padanju lišća), te tu priroda nadomješta i škare i gospodara.

Topole odbacuju takove kratkoraste, koji već ugibaju, vrbe pak dugoraste. Nekoja stabla odbacaju takove grane već mje-seca srpnja, nekoja kasnije, nu u jeseni biva to odbacivanje sve to jače. Obično odbacuju jednogodišnje, ali i šest- i više-godišnje grane.

Suša, starost, kržljavi uzrast, mršavo tlo, pospješavaju takovo odbacivanje, dočim mlada stabla, koja se snažno hrane, kadkada toga ne čine. Tomu odbacivanju leže uzroci svakako u nutrinji stabla, dočim ga vanjske prilike samo pospješavaju. Odpadci kratkorasta u jele i smreke ne idu ovamo, jer ih odbacuju vjeverice ili ptice. nu po Francku ima u smreke i pravih odpadaka, koji su brojni osobito poslije bure ili oluje, dočim tvrde opet drugi, da su tomu ipak krive vjeverice, kojima

su mužki cvjetovi poslastica. Da bor grane odbacuje, uzrokom su tomu razni zareznici, koji buše, toče, podgrizuju grančice, ali i sjena što ju bacaju grane u putarnje diebove krošnje.

Grane u hrasta nisu ravne, već koljenasto razgranjene, a upravo je tomu uzrokom odbacivanje grana te sjena ili hlad. U borbi o svjetlo razviju se mjesto prvobitnih grana, druge grane, koje zove Wiesner »physiologische Zweigordnung«. Na stogodišnjem hrastu razvilo bi se 99 generacija grana, kad bi sve jednoljetke obstale, nu u istinu nabrojio je Wiesner samo 5—6 generacija. Na 50 godišnjoj platini moralo bi biti 49 generacija, ali ih ima samo sedam.

Uzrokom je tomu, što jedan dio grana pogine, a drugi barma u svojim gornjim dielovima obumre ili zakržlja.

Desetgodišnja grana breze, kojoj bi na svakoj mladici godimice porasle dvije pokrajne mladice, moralo bi imati 19.638 listanih mladica, no ipak nije ni tomu tako! Na jednoj desetgodišnjoj grani breze, koja bijaše suncu izvrgnuta nabrojio je Wiesner samo 238, a na isto toliko staroj grani, koja se razvila na osojnom mjestu 182 grane, a u obim slučajevima nije našao 9, već samo 5 »Zweigordnung-a«.

U grma ne razvije se glavna os onako, kao u stabla, jer mu životna snaga naskoro jenja. Ona sastoji od jedne jednoljetke u koje ne ima krajnjog pupa ili od više generacija mladica, koje bivaju sve to slabije.

U grma dogadja se nešto obratno, nego li u stabla, tu se razviju najjače mladice s gora, nu u grma s dola. Zadnji uzroci, da li se bilina razvije u stablo ili u grm, leže u njezinoj organizaciji, ali ima i drugih uzroka. Stablo se razvije u grm, ako glavna os poviše puta strada, nu tada mora biti pupova, koji su kadri, da se razviju. Tako na daleku sjeveru, gdje mladice vire iz sniega i od vjetrova se osuše. Smreke i breze su patuljaste, ove kadkad i ledinaste (rasenartig).

No ne treba nam ići do daleka sjevera, već se uzpeti na koji visoki brieg domovine, recimo na Risnjak u Gorskem kotaru ili na Visočicu na Velebitu, pa ćemo naći kako bukva

prelazi u grm, ali i gledati kako ono prima oblik borića ili klekovine (*Pinus Mughus*) o čemu bijaše već govora u mojoj radnji: »Bjelogorica Gorskoga kotara.«

Dragutin Hirc.

Zašto se bukova ogrevna drva rado izkvare i kako da se to spriječi.

Napisao **Josip Gellért**, mјernik kr. ug drž. željeznica, diplomirani šumar; preveo **Pavao Dianovszky**, kr. nadšumar.

Uvod.

Medju našim domaćim ogrevnim drvima, najmilija, najrazprostranija i najbolja su bukova drva.

Svima nama je iz izkustva vrlo dobro poznato, da nema boljih ogrevnih drva od bukovih; lahko se daju ciepati, daju jaku i izdašnu vatru, a u obće su obljudljena kod loženja kuhijskih štednjaka i kod obrtnih poduzeća. Sa tehničkoga gledišta takodjer spadaju medju najbolju vrst ogrevnih drva, te u tom pogledu iza grabovine prvo mjesto zauzimaju. Da je bukovo ogrevno drvo toliko poznato i razšireno, može i toj okolnosti zahvaliti, da znatnu površinu ugarske države, po prilici 5·7 miliona kat. rali, bukva zauzima. Uz to se drvna gromada onih bukovih šuma, koje se sieku, izim vrlo malene množine, većim dielom na ogrevna drva izradjuje. Tako bukovina, svojim dobrim svojstvima i velikim kvantumom na tržištu ogrevnih drva, igra dominirajuću ulogu.

Obljudljeno je bukovo ogrevno, te nije to u stanju zaprijeti niti okolnost, da na tržišta dolazeća bukova ogrevna drva nisu uviek podpuno zdrava. Ako cjepanice u hvatove složenih dvogodišnjih ogrevnih drva pregledamo, vidit ćemo, da se u unutarnjosti cjepanica slučajno i pojedini znaci truleži kriju, ali pomnije pretraživanje osvedočiti će nas, osobito ako cjepanice prepilimo, da se pokazuju na pojedinima, istom razpilenim plohama, nedvojbeni znakovi gnjilobe.

Obično opaziti ćemo na istom razpiljenoj plohi mrlje razne boje.

Oni, koji ne proizvadaju veću množinu bukovih ogrievnih drva, ili ako slučajno i izradjuju, ali su u stanju njihova ogrievna drva uslied boljeg položaja šume, ili pako uslied povoljnih izvoznih odnošaja još za vreme izradbe ili iza iste odmah iz šume u skladište ili slučajno na trg odpremiti, postignuti će to, da će njihova drva malo trpiti od gnjilobe i truleži; mnogo više će trpjeti ogrievna drva onih, koji takova u velikoj množini proizvadaju, a uz to još i kod izvažanja postojeće potežkoće svladati moraju.

Važnost ovoga zla povisuje još i ta okolnost, da se ova sada spomenuta gnjiloba, samo nakon posjećenja za ogrievna drva sposobne čile i zdrave surovine, odnosno nakon izradbe iste, u ciepanicama pokazuje. Uz ovu manu, koja u posjećenom i na ogrievna drva izradjenom materijalu nastane, imade bukovo drvo, kako je to nama poznato, još i takovih trulež prouzrokujućih bolesti, koje stojeća stabla napadaju, koji die-lovi onda, ako se na ogrievna drva izrade, ovu trulež već sa sobom ponesu.

U onima slučajevima, kada uzroke nastavše gnjilobe i truleži kod onih u velikoj množini proizvedenih ogrievnih drva promatramo, ne ćemo u obzir uzeti ovakovu, na pojedinim ciepanicama ogrievnih drva nalazeću se trulež, budući ove trule ciepanice ne prouzrokuju velikomjeru gnjilobu i trulež od zdravih stabala proizvedenim ciepanicama, koja je samo pod uplivom kasnije nadošlih okolnosti nastati, mogla.

Nedvojbeno je to, da pojavljenje truleži na ogrievnu snagu ogrievnih drva zlo djeluje.

Oni razlozi, koji onu trulež kod bukovih ogrievnih drva prouzrokuju, koja od zdravih stabala proizvedena ogrievna drva napada, na dve se okolnosti mogu svesti, naime :

1. na osobito zlo svojstvo bukovog drva, te
2. na nepravilno manipuliranje bukovih ogrievnih drva.

U šumi proizvedena bukova ogrievna drva ili u svojem originalnom obliku dolaze na tržište, ili pako kao bukovi ugljen

Gledom na način dobave, dolaze ova ogrevna drva na tržište ili kao dovežena, ili kao splavljenja drva.

Dovežena ogrevna drva u obće su oblijubljenje od splavljenih drva. Prama ovima potonjima je konsumirajuće obćinstvo nekako nepovjerljivo.

U dole navedenima, uz pretraživanje trulež prouzrokujućih razloga, baviti ćemo se s načinima proizvadjanja dobrih i zdravih bukovih ogrevnih drva. Pratimo dakle bukova ogrevna drva od sječe u šumi do uporabe u peći. Iztražimo li one okolnosti, koje na kakvoću istih dobro ili zlo uplivati mogu, onda ne će biti težko onaj pravi put pronaći, kojega se držeć bit ćemo u stanju na kakvoću bukovih ogrevnih drva štetno uplivajuće okolnosti znatno umanjiti, te uz postojeće okolnosti najbolja bukova drva proizvadjati.

Nazočnu razpravu razdijeliti ćemo na slijedeća poglavlja:

1. značaj šume;
2. vrieme sječe;
3. izradba;
4. doprema;
5. dobava; i
6. smještenje u skladište.

U ovim poglavljima navesti ćemo one uzroke, koji s jedne strane uslijed posebnog zlog svojstva bukovog drva, s druge strane pako radi nepravilnog postupka, u velikoj mjeri prouzrokuju kvarenje bukovih ogrevnih drva.

I, Značaj bukovih šuma.

One šume naše države, koje danas do izradbe dolaze, te u kojima se veća množina ogrevnih drva izradjuje, jesu uz vrlo malene iznimke šume srednjih i visokih planina. Na te šume je s jedne strane za to došao red izrabljenja, što su niže ležeće bukove sastojine već izerpljene, s druge strane pako za to pošto su prije težko pristupne bile, a sada nakon izgradjenih novih prometnih pruge pristupnima postale.

Sve ove šume bez nekojih su malih iznimaka prašume, u kojima su oni selima bliže ležeći dielovi već u prijašnjih godina posjećeni bili. Bukvu nalazimo u saveznim čistim ili mješovitim sastnjinama.

Sastojine su ove ili još netaknute, ili su za tehničku porabu sposobna stabla već prije izvadjena.

Ne uzevši u obzir one u blizini sela nalazeće se proredjene šume, doba pojedinih stabala je razna, t.j. značaju prašume odgovarajuća. Najveći dio na jednoj rali nalazeće se poprične drvne gromade pružaju stabla stara preko 100 godina u prsnoj visini 70—100 cm. debela, visoka i uzpravna stabla; manji broj je onih 60—80 godina starih, te još manji od ove dobe mlađih stabala.

Ako je šuma još netaknuta, u tom slučaju nam stoje na razpolaganje sveukupna stabla mješovite dobe i raznih dimenzija. Ako je nasuprot tehničko drvo već prije bilo izvadjeni, onda manjkaju u sastojinama ona 80 100 godina stara stabla, budući su uslied dobrih tehničkih svojstva upravo ova stabla sposobna za tvorivo drvo, te će ondje samo starija i mlađa stabla na izradbu doći.

Ako ovu okolnost lih sa gledišta proizvadjanja ogrievnih drva promatramo, onaj prvi slučaj, kada naime sa netaknutom šumom posla imademo, povoljniji je od onog drugog, kada nam takova šuma na razpolaganje stoji, iz koje su tehnička drva već izvadjena.

Znamo iz izkustva, da je ogrievna snaga srednjo-dobnih stabala bolja, nego li ona starijih ili prestarih stabala.

Ako to stoji za svako drvo, onda ova istina osobito vriedi za bukovo drvo.

Kod prestarih stabala pako drvo je nezdravo, natrulo i manje ogrievne snage.

Po tome je razumljivo, da ćemo iz onih bukovih šuma, u kojima se mlada srednjodobna i starija stabala nalaze, bolju kakvoću ogrievnih drva očekivati moći, nego li iz takovih sastojina, u kojima su srednjodobna zdrava stabla za tehničku porabu već prije izvadjena bila.

Što se pako zdravstvenog stanja ovih šuma tiče, u istima se najčešće razne vrsti *Polyporus* gljiva nalaze.

Sve grieške drva opažaju se kod oborenih prepiljenih stabala na pročelju pojedinih trupčića, dielom pako kod ciepanja na razciepljenoj plohi cjepanica. S tog smo razloga u stanju da kod izradbe ogrieva nastojimo, da se na manje trulima cjepanicama truli dielovi očiste, te da se jako trule cjepanice u obće u složaje ne uvrste.

Ako možemo šume polag dobe izabrati, u kojoj ogrievno drvo proizvadjeti želimo, onda kakvoća drva najbolje odgovara u sastojima izmedju 80—100 godina.

Ova doba sastojine, sa obćenitog šumsko-gospodarstvenog gledišta, takodjer podpuno odgovara, pošto, ako uz proizvadjanje ogrievnih drva jedan dio surovine za tehničko drvo upotrebiti želimo, u bukovim su sastojinama samo ona oko 100 godine stara stabla u stanju onim raznim zahtjevom udovoljiti, koje potrošnici prama njihovom tehničkom svojstvu, u pogledu izradjivanja i upotrebljenja na ista stavljaju.

II. Vrieme sječe.

Da li u zimi ili u ljetu posjećena bukva daje bolja ogrievna drva, u tom pogledu se dosadanja izkustva razlikuju. Razliku kakvoće izmedju u zimskoj i u ljetnoj sjeći proizvedenih ogrievnih drva, najviše njih — unatoč tomu, ako i drže, da u zimi izradjena ogrievna drva veću ogrievnu snagu imadu — drže je za tako neznatnu, da ova neznatna razlika ne može na zimsku ili ljetnu posječu za ogrievna drva sposobne surovine uplivati, uz taj uvjet, da se ogrievna drva prije uporabe dovoljno izsuše. Po tome nije vrieme sječe, već podpuno izsušenje poslije obaranja odnosno izradjenja ono, što se po dosadašnjem izkustvu za uvjet dobrog ogrievnog drva držalo.

Sušenje kod bukovih ogrievnih drva uz to, da ogrievna drva, kada na trošenje dolaze, treba da po mogućnosti malo vlage imaju, još i u drugom pogledu na kakvoću ogrievnih drva upliva.

Ponajprije izpitajmo sušenje zimi ili ljeti sječenoga drva.

Zimska sječa započima u mjesecu listopadu, a svršava — recimo — u ožujku.

Od onih u zimsko doba posjećenih stabala izradjene cjepanice, prama vriemenu se već za jesenskih mjeseca suše, akoprem to česte jesenske kiše znatno zapriječiti mogu; ali uz sve to neda se poreći, da su se ova ogrevna drva ponješto ipak izsušila. Za vrieme zimskih mjeseca proizvedena ogrevna drva gube od svoje vlage i uslied smrzavanja.

Sušenje u većoj mjeri do proljeća miruje, ali u tim podpunijoj mjeri se počimaju ogrevna drva na proljeće sušiti, dielom uslied upliva sunca, osobito pako pod uplivom jakih proljetnih vjetrova. Nastavlja se to sušenje onda u ljetu, uslied upliva ljetnog sunca, ali sunčana toplina uz ovo sušenje može donekle i trulež prouzročiti u onima dielovima cjepanica i oblica, koji se podpuno izsušiti ne mogu.

Uz ovakove okolnosti se dakle suše ona u zimsko doba posjećena ogrevna drva.

Pratimo pako sada pozorno sušenje onih u ljetno doba posjećenih stabala i izradjenih ogrevnih drva. Uzmimo kao najmarkantniji primjer to, da su stabla usred ljeta u mjesecu srpnju posjećena.

Uzmimo, da se od posjećenih stabala izradjena, u složaje složena ogrevna drva, na onima suncu i vjetru izvrženim mjestima — daklem u takovima okolnostima nalaze, koje su za sušenje jako povoljne.

Složaji, odnosno ove složaje sačinjavajuće cjepanice i oblice, uslied upliva velike ljetne topline, brzo će se početi sušiti. Ovo sušenje je upravo kao i kod onih u zimsko doba posjećenih ogrevnih drva najpravilnije i najbrže na pročelnoj plohi cjepanica, manje je pravilno na razciepljenih ploha cjepanica, te još manje na onima sa korom pokrivenim stranama cjepanica, kod kojih tvrda korasta površina zapriječe izparivanje te tako i sušenje istih.

Uz ovo brzo započeto sušenje pako nije dovršeno izsušenje cjepanica tako, kako je to započelo, jer prije, nego što bi

cjepanice stupanj podpunoga izsušenja postići mogle, i ovdje će se pokazati uslied upliva velike ljetne vrućine i opasno svojstvo bukovog drva — naime djelomična trulež.

Dok se naime razciepljene plohe cjepanica, te onaj dio oko pročelja uslied sunčane topline suše, dotle će još neizsušena sredina cjepanica, kao i oni pod korom nalazeći se dielovi, koji se dielom uslied velike topline, dielom uslied jakosti sunca, takodjer ugriju, ali koji dielovi se uslied svojih okolnosti izsušiti ne mogu, uslied upliva toplice gnjilobu pokazivati.

Čim u podpunijoj mjeri se ogrevna drva do gnjilobe prouzrokujućeg ugrijanja izsušiti mogu, tim manje će trpiti od iste. Pošto pako ugrijavanje, koje gnjilobu prouzročuje, prije nastane, čim veća je toplina, to iz toga proizlazi, da uz toplo vrieme proizvedena ogrevna drva manje vremena za sušenje imaju, nego li ona u jeseni ili u zimi proizvedena, te su uslied toga ona prva od potonjih više gnjilobi izvržena.

Ona okolnost, da i kod onih i u zimsko doba proizvedenih ogrevnih drva često gnjilobe na ciepanicama nalazimo, dokaz je tomu, da unatoč zimske proizvodnje, te onih povoljnih odnošaja, koje zimska sječa sobom donaša, nisu se mogle cjepanice do nastupljenja gnjilobu prouzrokujućeg ugrijanja izsušiti.

Po tome dolazi gnjiloba kao kod onih u zimsko doba, tako i kod onih u ljetu izradjenih ogrevnih drva. Ali uz normalne odnošaje do nastupljenja gnjilobu prouzrokujućeg ugrijanja u povoljnijim odnošajima nalaze se ona u zimsko doba izradjena ogrevna drva, nego li ona tečajem ljeta izradjena.

I sušenje zapriječavajući upliv kore postoji kao kod onih u zimsko doba, tako i kod onih u ljetu izradjenih ogrevnih drva, ali je ta kora štetnija za ona u ljetu, nego li za ona u zimsko doba posjećena. Osobito su gnjiloći izvržena drva sječena u proljeće, kad je drvo bilo u jakoj mezgri.

Gnjilobu, koja na ovima izpod kore nalazećim se dielovima cjepanica i oblica nastane, pokazuje onaj crni prašinasti materijal, kao i one crne mrlje, koje se na onima izpod

kore nalazećim dielovima drva, te na unutarnjoj strani drva lako odlupiti se dajuće kore, na onom istom mjestu, kao i na drvu viditi mogu.

Kao što drvo, tako počrni i kora, i to se sve dalje širi. Na onima dielovima jednogodišnjih cjejanica, na kojima se kora od drva težko odlupiti dade, ne pokazuje se gnjiloba izpod kore, te nam takova drva najbolje ogrijevo pružaju.

Iznimku čini ona okolnost, ako su se cjejanice ili obleće na vrhu složaja u takovom položaju nalazile, da su ondje više puta pokisle, a poslije toga su se opet izsušile, uslijed česa će kora od njih odpasti.

Kora ogrievnih drva, starih već dve godine, takodje će uslijed višekratnog preslaganja ili pokisnuća lako odpasti, ako se kod tih ogrievnih drva i ne nalazi izpod kore gnjiloba. Splavljenog ogrijevna drva pako mogu svoju koru još prije splavljenja izgubiti. U ovakvima slučajevima kad nema kore, moramo oprezno zaključak stvarati, hoćemo li to drvo označiti zdravim ili ne.

Bjelika* u zimi sječenog drva, ako se ono još nije u većem stepenu izsušilo, takodje pokazuje prigodom izlistanja njekoje životno djelovanje, sa kojim onda savezno i kod onih u zimsko doba proizvedenih ogrievnih drva, izmedju kore i drva veća ili manja gnjiloba nastane. Od tuda sledi onda to, da i one strane drva od kore, u zimsko doba izradjenih cjejanica, pokazuju znakove gnjilobe, naime crne mrlje i pruge, ali uz jednake odnošaje ne u takovoj mjeri, kao one u ljetu izradjene cjejanice.

Već prije smo spomenuli, da su one mrlje izpod kore nedvojbeni znaci one pod korom već nastavše gnjilobe, iz koje po tome u stanovitoj mjeri i na dobrotu ogrievnih drva zaključiti možemo. Ipak samo u stanovitoj mjeri, buduće ona pod korom nastala gnjiloba ne ulazi neobhodno i u unutarnost cjejanica.

Tako ne će gnjiloba izpod kore dalje prodirati, ako su se cjejanice inače dobro prosušile. Nasuprot ako one i unutra

* Kako u bukve ne ima »bieli« i »strženi« mogao je pisac pod tim samo mladje drvo t. j. mladje godove razumjevati. Op. Ur.

suhe nisu, počnu one i iznutra gnjiliti, obje se gnjilobe spoje i čitava cjepanica strune.

Ako koru sa cjepanica očistimo, u tom se slučaju ove isto tako brzo suše, kao i razciepljene plohe cjepanica, te može gnjiloba samo u unutarnosti ciepanica nastati. Ali to se dogadja samo kod vrlo krupnih cjepanica.

U prvom početku gnjilobe opaža se u drvu neka modričasta boja, poput boje jorgovanovog cvjeta.

U dalnjem stadiju pokazuje se već i žuta boja, znak prave truleži a dobrota takovoga drva znatno se je gubiti stala.

Uzevši u obzir prije navedene činjenice, nedvojbeno je, da je uz normalne odnosa i okolnosti za sušenje ogrevnih drva mnogo probitačnija zimska sječa odnosno proizvodnja, nego li ljetna, te tako s jedne strane radi toga, s druge strane pako radi one razlike, koju nalazimo u stanju drva, naime da u zimsko doba cirkuliranje sokova miruje, a u ljetu je u tečaju: izrično možemo za izradjivanje ogrevnih drva zimsku sječu preporučiti.

Oni, koji neproizvadaju velike množine ogrevnih drva, sieku to drvo obično zimi, ako i ne radi kakvoće ogrevnih drva, već sa obzirom na jeftinije radne sile, te glede gospodarskog uredjenja, ili sa šumo-ogojnog gledišta, ali se je težije toga držati velikim proizvoditeljem, koji jedva mogu toliko radnika dobiti, da bi u stanju bili sva svoja drva u zimsko doba izraditi dati. U bukovim sastojinama visokih planina spriječava radnje i veliki snieg, ali uz sve ove potežkoće neka nastoje posjednici, da dadu u zimi ogrevno drvo sjeći i izradjivati. Ako se to ali provesti ne može, neka se topogledne radnje prije dovrše, nego li drvo u mezgru dodje.

Malne se čudnovatim čini, da dok pojedine strukovno knjige, te pojedina naukovna iztraživanja, ne pripisuju važnost razlici izmedju u zimi i u ljetu posjećenih ogrevnih drva (to je istina, da govore u obče o ogrevnim drvima, a ne izključivo o bukovim ogrevnim drvima), dotle u praktičnom životu na dobavu bukovih ogrevnih drva odnoseći se uvjeti ondje,

gdje se ogrevna drva kao ogrevni materijal upotriebiti žele, gotovo svagdje zimsko sječenje zahtjevaju.

Tako na primjer trgovački svjet pravo prosudjivajuć (sa gledišta gnjilobe) bolju kvalitetu u zimi izradjenih ogrevnih drva, kao budimpeštanske, tako i bečke uzance, za ogrevna drva izključivo zimsku sječu zahtjevaju. Ne samo za bukova ogrevna drva — akoprem su na trg dolazeća ogrevna drva većim dielom bukova — nego u obće za sva ogrevna drva.

Po budimpeštanskoj uzanci traje doba zimske sječe od 15. rujna do 24. travnja, koje vrieme se svakako medju širokim granicama giba, koje podpuno obuhvaćaju vegetacionalne odnošaje kao sjevernih tako i južnih krajeva, kojih odnošaji na dobu zimske posjeće uplivaju. N. pr. u gödölöjskom i višegradskom vlastelinstvu traje vrieme siečenja bukovih ogrevnih drva od Terezije (24. listopad) do Josipova (19. ožujak).

Po budimpeštanskima burzovnima uzancima takova ogrevna drva, koja su od onih izvan vriemena od 24. rujna do 24. travnja posječenih drva proizvedena — ne mogu se u obće dobavljati.

Unutar gore označenog razdoblja onda kupci većim dielom i u ugovorima ustanove vrieme sječenja za ogrevna drva, koja će dobavljati.

Uz vrieme sječenja uplivaju na gnjilobu ogrevnih drva još i ine mnoge znatne okolnosti. Ako i ove ne uzmemu u obzir, nismo u stanju prosuditi gnjilobu u zimi ili u ljetu proizvedenih bukovih ogrevnih drva.

Tako je n. pr. važna doba drveća. Kod onih ogrevnih drva proizvedenih od prestarih stabala — uvjek kod sličnih okolnosti i odnošaja — lakše može gnjiloba nastati, nego li kod onih, koji su od mlađih stabala izradjena.

I kod onih u ljetno doba posječenih ogrevnih drva, za vrieme cirkuliranja sokova, u većoj mjeri će gnjiloba nastati, osobito pako na početku ovog cirkuliranja, nego li kod onih u sred ljeta, ili upravo kod onih u mjesecu kolovozu priredjenih ogrevnih drva. Znatno upliva još na gnjilobu ogrevnih drva povoljno ili nepovoljno vrieme, koje je za vrieme sječenja i početkom sušenja istih vladalo.

Vlažno, kišovito vrieme zapričeju sušenje ogrevnih drva, ma u kojegod doba siečnje, te po tome gnjilobu podpomaže. Na početku cirkulacije sokova, kao i za kišovitog vremena proizvedena i sušena bukova ogrevna drva pokazuju bledu sivkastu, a izvan cirkuliranja sokova posjećena te uz povoljne odnošaje sušena ogrevna drva, pako živahnu boju.

Nakon sjećenja nastavše vrieme takodjer znatno na gnjilobu ogrevnih drva upliva.

Mjesta, na kojima se pojedini složaji u šumi nalaze (o kojem ćemo dole niže obširnije govoriti) na gnjilobu takodjer uplivaju, kao i ona okolnost, da li je šuma čista, ili sa krovom, grmljem pomladkom i t. d. obrasla. Dapače moramo u obzir uzeti još i namještenje pojedinih cjejanica i oblica u složajima. Zanimivo će biti, ako u ovom pogledu spomenemo, da je na više mjesta opaženo, da je ona gornja, prama suncu okrenuta strana pojedinih cjejanica i oblica na gornjem redu složaja suha bila, dočim je dolnja prama složaju okrenuta strana, podpuno gnjila dapače trula bila.

Kada dakle na gnjilobu ogrevnih drva uplivajuće vrieme sječe promatrama, ne smijemo niti jednu takovu okolnost izpred naših očiju izpustiti, koja bi na ovu gnjilobu znatnije uplivati mogla.

III. Izradba.

Na čim podpunije sušenje za ogrevna drva opredieljene surovine, osim zimske sječe, te izradbe istih, još vrlo znatno upliva i izradba ogrevnih drva u šumi.

Kod proizvoda sa manjim mjerama, koji se od bukovoga drva proizvadaju, kao što su n. pr. bukova šindra, bukove dužice, prošće, ljetve za pokućstvo, pojedini dielovi kola, parkete, ako se poslie izradbe tako postupa š njima, da se slobodno zračiti mogu, zapričeći će se kod njih zametak gnjilobe i truleži. Svi ovi proizvodi tako male mjere imaju da se brzo i podpuno izsušiti mogu, te se tako zametku gnjilobe izbjegći može. Ako bi po tome ogrevna drva samo od gnjilobe i tru-

leži obraniti želili, onda će nam se jednostavnim činiti onaj postupak, da ogrijevo na čim tanje cjepanice izraditi damo, koje se brzo suše, te smo tako ogrevna drva od gnjilobe sačuvali. U ovom slučaju bi onda ona razlika kod ogrevnih drva, koja izmedju zlmske i ljetne sječe postoji, mnogo od svoje važnosti izgubila.

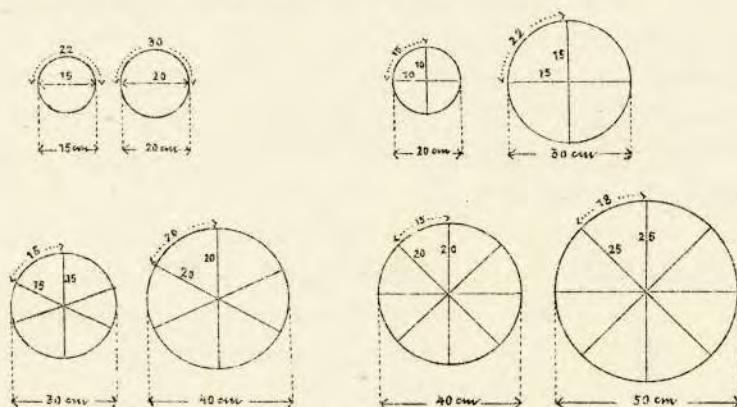
Da vidimo najprije, koje su te ine okolnosti?

Ove pako jesu: u prvom redu usance, u drugome jedna vrst transporta náime spuzanje.

Glede veličine cjepanice, odnosno u pogledu razkomadanja furka, pravilo je, da se

15—20 cm.	deb.	furak	na	2
20—30	»	»	»	4
30—40	»	»	»	6
40—50	»	»	»	8

dielova razciepa. Od 50 cm. debliji furci imaju se tako razciepati, da strana cjepanice od kore 15—20 cm. iznaša. Promjeri se odnose na tanji kraj 1·0 met. dug. furka. Po tome onda od pojedinih furka proizvedene cjepanice one mjere imaju, koje se na slici broj 1. viditi mogu.



1. slika

Može se opaziti, da čim je deblje stablo kod onog po gornjem pravilu obavljenog cjepanja, tim manja je gornja obla strana proizvedene cjepanice, te tim šira razciepljena ploha.

Ovo obćenito pravilo doživilo je u trgovačkima uzancama veće i manje promjene. Tako je po uzancama budimpeštanske burze veličina cjepanice ustanovljena po slijedećima pravilima:

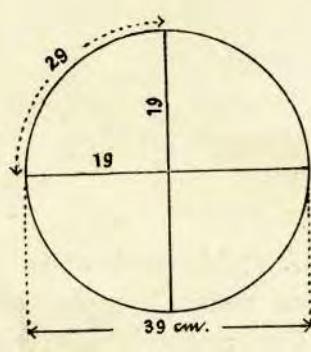
furak od 13—21 cm.	deb.	ima se na 2
» . » 21—26	» . » . » . »	3
» . » 26—39	» . » . » . »	4

mogućnosti jednake cjepanice razciepati.

Od 39 cm. deblja stabla imaju se tako razciepati, da promjer cjepanice na kori barem 11 cm. iznaša.

Moramo spomenuti ovdje onaj ustanovljeni poseban zahtjev, da se 21—26 cm. debela stabla na tri diela razciepati imaju, što je u stanju kod izradjivanja potežkoće praviti, osobito moramo iztaknuti to, da je kao debljina onog još razciepati se imajućeg furka minimalni promjer sa 13 cm. ustanovljen, te da debljina cjepanice na kori kod onih od 39 cm. debljijih stabala može i 11 cm. biti. Po tome je ovaj dio ovih uvjeta dovoljan koli u pogledu porabe, tako i u tom pogledu da se zaprijeći gnjiloba cjepanica.

Upravo radi toga će se činiti neobičnim to, da dok kod ciepanja onih od 39 cm. debljijih stabala ove usance dosta malene mjere dozvoljavaju, dotle će kod stabala sa promjerom od 26—39 cm., koja se na 4 diela ciepaju tako velike cjepanice nastati, koje će uz njihovu 13—19 cm. ciepanu plohu, 28—30 cm. na kori uvjeriti. To pako nije nikako u razmjeru sa veličinom dozvoljene strane od 11 cm. kod furaka iznad 39 cm. debelih (slika 2.)



2. slika

Ne će biti suvišno, ako u kratko navedemo i one uvjete, koje je ustanovila bečka burza u pogledu mjera cjepanica ogrevnih drva.

Ove usance vriede za sve ogrijevo, dakle i za ono splavljenjem dopremljeno, a razlikuju se donekle od uzanca budim-peštan-skoga trga.

Najveće su po tim uzancama cjepanice nesplavljenih ogrevnih drva I. vrsti, nešto manje kod nesplavljenih ogrevnih drva II. vrsti, a najmanje kod splavljenih ciepanica II. vrsti.

Uvjete jedne vrsti sačinjava ne samo bolja kakvoća drvnog materijala, nego i mjere cjepanica. Mjere polucjepanica, po vrstima, protežu se od 18 cm. minimalne razciepljene plohe odnosno promjera, do 12 cm. minimalnog promjera.

Minimum strane obrasle korom kod trobridaste ciepanice ide do 12 cm. Ove su mjere, osim onih na polucjepanice se odnosećih mjera, u pogledu sušenja dosta povoljne.

U pred navedenom smo vidili, da se cjepanice sastoje dielom na dva, dielom pako na više dielova razciepanih trupčića. Od onih na dva diela razciepljenih furaka proizvedene ciepanice imaju veću površinu s korom, a razmjerne manje ciepanih ploha, dočim one višekratnim cjepanjem nastale ciepanice posjeduju veće ciepane plohe. Budući su pako ciepane plohe u pogledu sušenja probitačnije od onih na kojima je kora, za to moramo uz dozvoljene granice nastojati, da cjepanice, kod proizvadjanja ogrevnih drva, s čim većom ciepanom površinom izradujemo.

Na ciepanje debljih furka odnoseća se pravila mnogo manje ograničuju to, da pojedina stabla po prije opisanom zahtjevu razciepamo, te se tako od debljih furaka proizvedene cjepanice u pogledu sušenja u povoljnijim odnošajima nalaze, nego li one jednokratnim ciepanjem dobivene.

One prevelike ciepanice, koje dolaze u skladišta ogrevnih drva uslijed nemarnosti proizvoditeljeve, pokazuju u sredini reza kod razpilenja obično početke gnilobe i truleži.

Ova trulež se u povišenoj mjeri pokazuje kod klada, kod kvrgastih dielova, koje nisu bili drvari u šumi kadri razcijepati; ove su klade nakon godinu dana, kada se iz sjećine izvezu, obično trale.

Naglu ovu trulež bez dvojbe prouzrokuje osobito velika masa komada, koja se dovoljno ne izsuši. K tomu dolazi kod kvrgastih komada još i ta okolnost, da se kvrgave cjepanice

težko suše. Ako kvrgaste cjepanice razkomadamo, opazit ćemo to, da ako i nije cjepanica gnjila, kod kvrge će se ipak opaziti znakovi iste, ili ako već jest nagnjila, onda se kod kvrge u većoj mjeri gnjiloba i trulež pokazuje, nego li kod ostalih ciepanica.

Razkomadanje bukovih cjepanica bez obzira na trgovačke usance i ugovore, po našem uvjerenju povećati možemo ondje, gdje iza toga ogrevna drva ili u cielim cjepanicama, ili već u razpiljenom stanju kupeu po težini prodajemo.

Ovo se medjutim kod nas na malo mjesta dogadja; kako nam je poznato u Dobreštu kod biharskog šumsko obrtnog-dioničkog družtva, u Maros Slatini kod tvrdke Munk te u Matra-Mindszent-u kod vlastelinstva baruna Sólymossy-a.

Ondje pak, gdje se prodaja po prostornim metrima obavlja, nije svejedno, da li se složaj ogrevnih drva od manjih ili većih hrpa sastoji. Znamo, da 1 m^3 . drva $1\cdot4$ prost. met. odgovara, odnosno 1 prost. met. ogrevnih drva normalnih cjepanica $0\cdot7$ punih kubičnih metara iznaša; takodjer znamo i to, da ovu razliku sačinjavaju one praznine, koje se izmedju cjepanica nalaze. Čim veće su cjepanice, tim manja je praznina, čim su tanje ciepanice, tim više ima praznine, te je usled toga i razlika veća, koja izmedju prostornog i punog kubičnog metara postoji.

Nedvojbeno ova okolnost prouzrokuje to, da kako trgovačke usance, tako i na dobavu ogrevnih drva odnoseći se ugovori prilično potanko ustanovljuju veličinu cjepanica, da ne bude kubični sadržaj prostornih metara većoj promjeni izvrgnut.

Istina je, da n. pr. budimpeštanski trgovci ogrevnih drva zahtjevaju od proizvoditelja kod prodaje na prostorne metre, da budu cjepanice, radi kubičnog sadržaja, čim veće, što da-kako više puta na račun kakvoće ide.

Druga uz postojeće usance i ugovore na veličinu cjepanica uplivajuća okolnost, jeste jedna vrst načina samoga transporta, a to je spuzanje.

Kod transporta po spuzalicama ili klizima mnogo se gleda na veličinu i težinu cjepanica, jer se zna, da se tanje i laglje

cjepanice kod manje strmih spuzalica često ni spuzati ne mogu, već u žljebu spuzalice zaostanu. Ipak se mora i kod ovog načina gledati, da budu cjepanice što manje — koliko je to samo moguće.

Prednavedeno pred očima držeć, uz dozvoljene granice, dajmo furke na najmanje cjepanice razkalati, a to će biti od koristi kao šumoposjedniku, tako i kupcu, ako se u pogledu veličine dobavljujućih cjepanica ogrievnih drva za čim manje mjere odluče.

Istina je, da će proizvadjanje šumoposjedniku eventualne veće troškove prouzročiti, manipulacija će radi tankih cjepanica takodjer više posla zahtjevati, ali to će kakvoća ogrievnih drva svakako nadoknaditi.

Uz manje ciepanice imati će kupac tu štetu, da će kod kupovanja na prostorne metre manje punih kubičnih metara dobiti, što se dade naknaditi na taj način, da minimalnu veličinu ciepanice u odnošaj dovedemo sa t. zv. »nadmjerom«. U koliko je manji kubični sadržaj prostornoga metra uslied tankih ciepanica, neka bude u toliko veća nadmjera, ili kako je to kod usanca bečke burze, neka se u savez dovede veličina ciepanice sa kvalitetnim razredima ogrievnih drva, odnosno sa cienom prostornog metra.

Ono, što smo glede gujilobe te od iste kasnije nastale truleži kod razkomadanja ciepanicah spomenuli, postoji i obzirom na oblice, i to u postepenoj mjeri. Dovoljno je poznato ono nepovjerenje, kojim gleda konzumirajuće obćinstvo na bukove oblice.

Zimska sječa, te čim podpunije izsušenje oblica, ono je, što u pogledu zaštite ovih na pokvarenje osobito naginjajućih ogrievnih drva učiniti možemo. Onaj postupak, koji naši obrtnici u pogledu izsušenja bukovih debla za ruda upotrebljavaju, ne može se kod oblica upotrebiti. Tako n. pr. kolari bukova debla za ruda dielomice ogule, te ih onda kod kuće na vjetru i suncu izvrženom mjestu suše.

To se može kod vriednijeg tehničkog drva provesti, ali ne kod oblica ogrievnih drva.

U obće prihvaćene mjere kod tanjih oblica jesu: 5—10 cm., kod debljijih oblica 10—15 cm. dočim od 5 cm. tanje grane u granjevinu spadaju.

Ovako razvrstanje oblica te unovčenje granjevine je samo u onima na drvu oskudievajućim okolicama uz veće ciene moguće, ali to se u bukovim sastojinama visokih planina ne dogadja. Ondje se proizvadaju samo oblice I. vrsti, a da se to donekle odšteti obzirom na dimenzija, uzimaju se takove i izpod 10 cm., držeći to pred očima, da ondje, gdje se transport po spuzalicama obavlja, budu oblice takove težine, da se nuz spuzalicu okliznuti mogu. Sadržaj jednog komada oblice je u obće manji, nego li jedne cjepanice srednje veličine, te bi ova okolnost mogla biti na korist sušenju, da nije ciela površina oblica korom pokrivena.

Ciepanih ploha oblice ne imadu, te je za pravo u pogledu sušenja sve dotle, dok kora sa površine donekle ne popuca — što se obično samo nakon izsušenja kore dogadja — osobito na dvie pročelne plohe upućeno. Tako će onda kod oblica izpod kore ili na cielom obsegu istih, ili samo krpimice gujiloba nastati. Ova prelazi kasnije u pravu trulež, ali ta će se po okolnostima prama sredini oblica, kao što smo to i kod cjepanica vidili, u većoj ili manjoj mjeri pojavit.

To je uzrok tomu, da se bukove oblice mnogo brže i u većoj mjeri pokvare, nego li cjepanice, tako, da se i kod onih u zimskoj sjeći proizvedenih, pol godine u sjećini ostavljenih oblica, u različitima mjerama ova gnjiloba odnosno trulež pokazuje.

Opaženo je kod veće množine u zimskoj sjeći izradjenih oblica, koje su $1\frac{1}{2}$ god. u šumi ostale, te su onda sa spuzaljkom transportirale, da su u kolovozu, kada su dole dopremljene bile, bile sve redom trule.

Uslijed toga se može samo opravdati ono nastojanje, da se kod izrade bukovih cjepanica sa mjerama polucjepanica na štetu oblica niže ide. Nedvojbeno je to, da od jednog 14—15 cm. debelog furka, koji se po ustanovljenima načelima

pravom i za oblice uzeti može, dobiti vjerojatno lošiju vrst drva, nego da ga na pola razciepamo, te tako dobijemo na svakoj cjepanici po jednu 15 cm. široko razciepljenu stranu bez kore, što je kod sušenja vrlo važno.

Ne smije se uz to niti ona prednost s vida vrći, da će se usled toga množina vrednijih sortimenta znatno umnožati. Kod više novijih ugovora glede dobava ogrevnog drva, snižen je minimalni promjer trupčića za proizvodnju ogrevnog drva na 10 cm.

U ovom pogledu biti će zanimivo ako spomenemo, na dobavu veće množine ogrevnih drva odnoseći se ugovor kr. ug. erara (godišnje 70 – 90 hiljada prost. metara) u kojem su na temelju gospodarstvenog izrabljenja te onog nastojanja, da se čim zdravija bukova ogrevna drva dobavlaju, mjere cjepanica u dosta malim dimenzijama ustanovljene. Cjepanice se počam od 10 cm. debelih furaka proizvadaju tako, da ciepane plohe napolak razciepanog furka variraju izmedju 10 – 20 cm. Širina strane s korom, od deblijih furka proizvesti se imajućih cjepanica, može na kori mjereć 10 – 20 cm. iznašati, ali 25 cm. ne smije prekoračiti.

Sušenje cjepanica, uz razkomadanje istih, mnogo zavisi i od načina u šumi složenih hvatova. Shodnim ili neshodnim slaganjem možemo unaprediti ili zapriječiti izsušenje cjepanica pojedinih složaja ogrevnih drva.

Svakako će biti dobro, ako izpod složaja priečke podmetnemo, jerbo ćemo s time zapriječiti to, da ne leži doljni red cjepanica na zemlji, te dolazeći tako više manje u doticaj sa vlažnom zemljom, ne bude u sušenju zapriječen. Za ovu svrhu najbolje odgovaraju manje vredne oblice, ili izmetci cjepanica, koji će i tako u manje vrednu hrpu ogrevnih drva dospijeti. Ako nema drugo što, onda upotrebimo kvrgaste cjepanice ogrevnih drva. Ove cjepanice će se po svojoj prilici u zemlju utisnuti, te će se u većoj mjeri pokvariti nego inače, ali će se moći unatoč tomu u manje vrednu vrst pomješati, te će uz ovaj gubitak mnogo veći biti onaj probitak, koji ćemo postignuti.

U hvatove neka se u šumi cjepanice pregusto ne slažu, da može zrak kroz hvatove što bolje strujiti.

Ovdje će nastati opet ono pitanje, kako da u ovom slučaju pravimo račun s radnicima. Na ovo pitanje možemo samo to odgovoriti, da nastojmo onaj manjak u visini složaja nadoknaditi. Ako je kod gusto složenoga visina šumske mjere 1·3 m. iznašala, onda kod ovog sa prazninama složenog neka bude 1·5—1·7 met. Ova visina nije još uvjek takova, koja bi kod 1 m. širokog temelja po stabilitet složaja opasna bila.

Ono mjesto pako, na koje ćemo složaje namjestiti, neka je suncu i vjetru izvrgnuto. Izbjegavajmo tiesne hladne doline, vlažna i močvarna mjesta, koja spriječavaju sušenje ogrevnih drva.

Upravo radi toga oprezno moramo onaj postupak upotrijebiti, da se trupčići zimi sječenih stabala, od kojih će se ogrevio proizvoditi, dadu valjati u doline tamo kalati i u složaje slagati. Eventualna prištednja na transportnim troškovima često je manja od gubitka na kvaliteti tih drva.

Inače neka se slažu ogrevna samo u širokim, suncu pristupnim dolinama.

Jednogodišnja cjepanica na svom čelu će odnošaje sušenja odati, što je opaženo kod onih u čistoj sjeći, zimi sječenih i izradjenih, a početkom ljeta u skladište doveženih ogrevnih drva, koja su u mjesecu srpnju pregledana bila. Čelo cjepanica bilo je redje sivkasto, već obično hrdjaste boje ili sasvim tamno hrdjaste crvene boje, koja je boja, ako i ne u jednakoj intenzivnosti, ali na obadvijuh strana cjepanica, odnosno složaja jednaka bila. Kod pokusnog je piljenja ustanovaljeno, da se je medju cjepanicama sivkaste boje mnogo više i u većoj mjeri nagnjilih cjepanica nalazilo, nego li medju onima cjepanicama, koje su na čelu hrdjasto crvenu boju pokazivale.

Izpostavilo se je, da su one na čelu sivkastu boju pokazujuće cjepanice na hladnom mjestu u šumi složene bile, dočim one hrdjave boje, na suncu izvrženom mjestu.

Ova crvenkasta boja, koja je samo na površini tih ciepanica, sačinjava vrlo tanki sloj. Ovo se dogadja i kod inih

od bukovih drva izradjenih proizvoda, a ne samo kod bukovih cjepanica i oblica.

Po tome možemo kod jednogodišnjih ogrevnih drva po hrdjastoj boji na povoljno sušenje tih ogrevnih drva, a donekle i na valjanost istih zaključiti. Ako je za vrieme izradbe i kod prvog sušenja drva stalno kišovito vrieme vladalo, u tom se slučaju ova crvenkasta boja nije opaziti mogla.

Nakon godinu dana ova ogrevna drva tu hrdjasto crvenu boju redovito izgube, a čelo cjepanica dobije izrazito sivkastu boju.

U koliko je moguće, izbjegavajmo to, da složaji budu u hladu preostavših stabala, pošto će guste krošnje tih stabala slobodno gibanje zraka i na sušenje djelujući upliv sunca zapriječiti. U takovim sastojinama ne možemo izbjjeći tomu, da ogrevna drva ne bi morali jednu, a više puta i dve godine u šumi u hladu ostaviti, a spriječavajući njihovo izsušenje, izvrnuti ćemo ih pogibelji gnjilbe i truleži.

Sa gledišta proizvodjanja bukovih ogrevnih drva, upravo radi toga bi bilo od potrebe, da takovu sječinu imademo, u kojoj hlad preostalog stabalja izsušenje složaja manje sprečava.

Ondje, gdje imademo zadaću, da bukove sastojine naravnim putem opet pomladimo, uzgojni uvjeti sami to zahtjevaju, da se iz ove površine bukova stabla samo postepeno odstrane.

Kod onih bukovih prašuma koje veću množinu bukovih ogrevnih drva pružaju, narav sama pomaže, uslied toga, što se je na cijeloj površini razštrkano, osobito pako na mjestu izvaljenih stabala, hrpmice toliko mlađih biljka razvilo, da je uslied toga pošumljenje većim dijelom već osigurano. Tako smo u stanju kod preborne sječe u velikoj mjeri u obzir uzeti zahtjeve eksplotacije.

U tom slučaju dakle, ako ne možemo tomu izbjjeći, da se ogrevna nakon izradbe u hladu ne ostavljaju, onda, ako to množina proizvesti se imajućih ogrevnih drva, te izvozni odnošaji dozvole, sušenju cjepanica u hladu tako izbjjeći možemo, da ogrevna drva u sliedećem proljeću, ali bezuvjetno do početka ljeta, na slobodna mjesta iz šume izvezemo, te ih tako složimo, da se dovoljno izsušiti mogu.

Ako je pako uz nepovoljne izvozne odnošaje proizvedena množina tako velika, da nismo u stanju ogrevna drva izraditi, maknuti ih sa sjećine i dalje transportirati, a sve u roku od kojih 4—6 mjeseci, već smo ih prisiljeni kroz cielu jednu godinu ili i dvie u šumi ostaviti, tada ne možemo drugo učiniti, nego da pojedine vrsti preborne sječe tako vodimo, da po mogućnosti dvie sjećine otvorimo. Već kod prve sjećine moramo tada nastojati, da udovoljimo onom zahtjevu, da hlad preostalog stabalja izsušenjenje proizvedenih drva u složajima u čim manjoj mjeri sprečava. Ako je šumsko tlo već naravnim putem dovoljno pošumljeno, u tom slučaju se mora pomnijivo prosuditi, ne bi li bilo probitačnije obzirom na kakvoću te na izvoz proizvesti se imajućih ogrevnih drva, čistu sjeću upotrebiti, ostavivši nekoliko stabala po jutru, koja bi onda dielom sa urodom sjemena, dielom pako sa svojim hladom ošumljenje ove površine podpomogla. Svakako će onda od odnošaja ovisiti, da li ćemo ova ostavljena stabla kasnije, kada su svoju zadaću izvršila, izvaditi i unovčiti, ili ćemo ih njihovoј sudsibini prepustiti.

Ako u bukovim sastojinama želimo gradjevno i tvorivo drvo proizvadjeti, biti će najshodniji taj postupak, da kod vodenja sjeće u zimi najprije tehničko drvo, te odmah još u istoj sjećivnoj periodi iza tehničkog drva ogrevna drva izradujemo; tehničko drvo se mora bezuvjetno, a ogrevna drva pako po mogućnosti još prije ljeta iz sjećine izvesti dati. Kod većih kompleksa šuma, uz teže odnošaje izvažanja, neda se to tako provesti, te će se jedne zime izradba i izvoz tehničkog drva obavljati, a ogrevna drva moći ćemo samo dojduće godine sjeći.

U zimi dojduće godine moći ćemo onda tamо ogrievno sjeći, a ako se to ne može, u tom će se slučaju moći oni odpadci preostali iza izradbe tehničkoga drva istom treće godine izvažati.

U ovakove odnošaje morati ćemo se već u napred za oto pripraviti, da od onih iza tehničkog drva preostalih odpadaka ne ćemo moći ogrevna drva bolje kakvoće dobiti.

U ovakovom slučaju moramo u prvom redu nastojati, da najveći dio oborenih stabala za tehničko drvo izradimo, usled toga će se kubični sadržaj tehničkog drva povisiti, te manje odpadaka za ogrevna drva preostati. U drugom redu moramo nastojati, da od odpadaka proizvedena drva budu što zdravija. Da to postignemo, nuždno je, da se ovi odpadci još iste godine na ogrevna drva izrade, akoprem će ove radnje više stajati nego li izradbeni troškovi običnih ogrevnih drva, buduće se odpadci, koji su većim dielom gulavi i kvrgasti, širom u sječini nalaze, tako, da uz težu izradbu istih više puta i kupljenje za jedan prostorni metar potrebitog drva više posla zadaje. U koliko je moguće, dajmo ih na tanke cjepanice raziepati, a neka se na vjetru i suncu izloženim mjestima u složaje slože, a na riedko, da se dobro sušiti mogu.

To je sve, što u obće uz ove težke okolnosti učiniti možemo. Osjećamo one potežkoće, koje u prije spomenutima slučajevima kod izrabljivanja bukovih sastojina nastanu, da se interesi šumogojstva sa interesima izradbe u sklad dovedu.

(Svršit će se).

Lov na divlje patke u južnim državama sjeverne Amerike.

Po ustrenom kazivanju iz Amerike vrativšeg se Hrvata, priobćuje
Jos. pl. Aue, kot. šumar imov. obćine križevačke.

Ni jedna vrst pernate vodene divljači nije u južnom dielu sjeverne Amerike u tako bogatom i neizmjernom broju zastupana, kao divlje patke, koje se naročito u zimsko doba u gradovima na hiljade na prodaju nudjaju, te su u to doba sva tržišta malo većih gradova divljim patkama prenatrpana.

Unatoč te množine i u izobilju na prodaju dopremljenih divljih pataka, imade divlja patka po našem novčanom tečaju u Americi dosta visoku cijenu, a to se imade pripisati činjenici, da ćemo kod Amerikanaca, već kod njekojih srednje imućnih

žitelja, naći gourmenta, koji ne žale, i za koji dolar više potrošiti, samo da si želji želudea udovolje.

Amerikanac neizmjerno marljivo i uztrajno radi ili upravlja, ali zato tamo, gdje mu je ikako moguće, nastoji svim željam svog tiela udovoljiti, pa to i jeste razlog, da su nekoje specijalitete jela u Americi dosta skupe, a obično i svakdašnje je jelo prema našim odnošajima opet neopisivo jeftino.

Nekoje se vrsti divljih pataka osobito traže, pa i visoko plaćaju.

Prvo mjesto medju traženim patkama zauzima t. z. Kanvasska patka, koja se radi osobite tečnosti po komadu sa 4 krune 20 fil., računajući našu novčanu vrednost, prodaje.

Našu običnu veliku divlju patku (*Anas boschas*) kupuju Amerikanci po paru za 4 krune 40 fil. do 4 krune 60 fil., a od krasne maljušne karolinske patke (*Anas sponsa*) dolit ćemo samo 4 kom. za istu cienu.

Visoke cene divljih raca uzbudjuju lovačku strast Amerikanaca još većma, tako, da on takove skoro tečajem ciele godine lovi.

Imade dosta takovih lovaca od zanata, koji izim obične ali dobre dvocievke ili jednocievke repetuše, patrontaške, starog odjela, jednog čamca, ništa drugo ne posjeduju, te jedino samo od prihoda lova i to naročito lova na divlje patke — živu.

Da se lov na divlje patke u onom dielu sveta neizmjerno kultivira, dokazuje zakon izdan za južne Karolinske države, koja je medju inim zabranila da u njezinom području nikakav strajnski lovac lov loviti ne smije, a taj zakon bje s tog razloga izdan, jer je Karolincima dolazak »jatâ lovaca« iz samoga Newyorka već dozlogrdio.

Pomislimo li, da tamo jedan lovac sa svojom repetušom, čak 600 i 700 englezkih miljah daleko u lov putuje, pa se nakrećan sa patkama na tržiste a na veliku svoju dobit vraća, onda si možemo vjernu sliku bogatstva te prekomorske vodene pernate divljači predstaviti.

Usuprot zabrane tamo se do skrajnosti lov na divlje patke vrši, pa tko bi u onom toli napučenom kraju sve strajnske lovce kontrolirao?

Tko bi te lovce na vodi upoznao, kada i na 600 milja daleko dolaze?

Transport toli silne množine ustrieljenih divljih pataka u sam Newyork, koji se na ladnjicama obavlja, nije sa nikakovimi potežkočami skopčan, dapače olahkoćen tom okolnošću, da posjednici omanjih ladjah jedva čekaju, da tovar za transport dobiju, malo ili ništa zato mareći, da li su te po njima transportirane patke zakonitim putem stečene ili ne.

Način, kako se tamo lov na divlje patke vrši, sasma je različit od našeg načina i nema niti iz daleka te dražesti, koje mi pri takovom lovu uživamo. Amerikanski naime loveci od zanata iz štednje baruta i olova, skoro nikada na pojedine osamljene patke ne pucaju, već jedino pucaju na jata. Samo otmeni amerikanski lovac strielja iz pasije pojedine divlje patke.

Lov na divlje patke u Americi neka je vrsta »grabežnoga« lova, kojim se isti vrši, pa ovakovi lovci pucaju samo na takova jata divljih pataka, gdje za stalno na svaki hitac na 4 do 6 komada lovine računati mogu.

Za vršenje tog lova najprikladnija su takova mjesta riekah, gdje se potonje u more izljevaju.

Lovac sjedne u mali podugački čamac, na kojem je tako dugačko jedrilo razapeto, kako je sam čamac dugačak.

Lovac sjedne kraj kormila u čamac tako, da ujedno jedrom ravnati može, te je potonje tako upriličeno, da jednim jakim potegom u sam čamac pada, dočim čamac uslied prvobitnog pritiska mirno, u istom smjeru, na daleko dalje plovi.

Kljun ili prednji dio čamca maskiran je sa čupom od trstike, u kojem se dva otvora nalaze za pucanje, a sama puška tamo u pripravi leži.

Neizmjerni broj jata divljih pataka nalazi se u neprekidnoj uzrujanosti, koju kod njih uzbudjuju koli lovci, toli u vodi se nalazeći aligatori. Pa jedva što je lovac na jedno jato opalio, već drugo dolazi i sjeda.

Lovac jedri prema stanovitom jatu, te pusti na 300 do 400 koračaja jedro pasti, dočim sam pod onaj čup trstike puza te se sakrije, dočim čamac u prvobitnom smjeru mirno dalje plovi.

Kada se je ladjica već na kakovih 50 do 60 koraka plivajućem jatu pataka približila, tada lovac u najgušći dio jata tih pataka jedan hitac opali, a dok se dignu još po jedan ili dva hitca. Velika je riedkost, ako lovac na taj način sa 2 do 3 hitca manje od 10 do 14 pataka na površini vode pobere, i u čamac spravi.

Nastrieljene se patke tamo ne regardiraju niti se takove sliede, pošto je držanje lovačkog psa za aportiranje radi aligatorah nemoguće. Nu i samo lovljenje nastrieljenih pataka skopčano je velikim gubitkom vremena, što se sa računom vazda praktičnog Amerikanca u sklad dovesti neda.

Onemoguće li na takvim riekama neprikladni vjetar jedrenje, onda lovci putuju na morsku obalu, gdje izmedju toli silnih otoka i otočića još vazda mjesata nadju, gdje sa jedrom operirati mogu.

U ovom slučaju nije lov tako izdašan, kao u prije navedenom slučaju, pošto patke više mira imadu, a i samo prelietavanje jata nije tako često.

Kada je lovac već dovoljni broj — kakovih 200 do 300 kom. — pataka ustrielio, tada ih u snopiće po raznoj veličini, perom kroz kljun tako skupa sveže, da svaki od tih snopića vrednost od jednoga do dva dolara representira.

Pošto taj izdašni lov naročito u hladnije mjesecce pada, to lovac cieli dan lovi, pa se tek po podne na put prema kopnu sprema, da još isti dan ustrieljene patke na tržištu u gradu prodati uzmogne.

Kod toplijeg vremena počimaju ti loveci zorom taj lov lovit, tako da još istoga dana pred poldan na tržište dospjeti mogu.

Drugi način lova, koji doduše nije tako izdašan kao jur opisani, i kojim si mnogi lovac svoj svagdašnji kruh zaslužuje

je lov na divlje patke bez ladjice ili čamca, za takove lovce, koji niti ladjiču ne posjeduju.

Taj način lova moguć je samo duž plitkih obala rieka.

Za taj si način lova, lovac iz mehkog drva izreže 2 do 4 t. zv. »patke vabilice«, koje vjerno po naravi uljenastom bojom bojadiše.

Pod vodom, a u razmacima od kojih 10—20 metara, od obale rieke pako na 40 do 50 metara daleko, zabijeni su pod vodom kolci, a na svakom je mala željezna karika pričvršćena, a kroz tu karika vodi jaka uzica ili žica k svakoj patki, te je na trbuhu iste pričvršćena.

Uzice, koje su da se ne razmoče impregnirane, vode od svake 2—3 vabiljke u kariku glavnog stupčića u vodi i dalje na kopno do ruke lovca, koji je kraj obale u kolibici od trstike i šaša sa svojom repetušom pomno sakriven.

Čim jato pataka proleti, povuče lovac glavnu uzdu, a sve vabiljke se u isti tren na razne strane giblju, izim toga drži lovac u ustima jedno vabilo za patke, te u isti čas kad uzicu potegne zadreći: »reg, reg, reg«, nakon čega se jato dolazećih divljih pataka, rek bi kao čoravo, medju one 2—3 patke vabilice spušta i na vodu posjeda. Sad lovac što brže nekoliko hitaca izbací.

Treći način lova vrše otmeniji loveci, više »Sportmans«, koji se dadu na čamcima po crncima na daleko duž rieke voziti, te na svaku pojedinu vodenu pernatu divljač opale.

Nekoji bogati američki lovci dadu si dapače u fabrikama kaučuka dogotoviti velike, ali i jake vreće od kaučuka, kojim je jajoliki rub poput čovečje noge debel, šupalj a gustim zrakom napunjen.

U ovakov čunić ili pravo vreću od kaučuka sjedne lovac veoma komotno, te neprestano na preko njega leteća jata i na pojedine patke puca.

Što više, imade i sila lovaca pripadajućih krasnom spolu, koji se kao osobiti nymrodi u lovnu na patke dapače natječu, i na prije spomenuti način pomoćju zasjede u kaučukovoј vreći lov love.

Najobičnija je divlja patka u južnom dielu sjeverne Amerike »Anas sponsa«. Ova sjajem svojega perja, a tečnošću svoje divljači sve ostale vrsti nadkriljuje, te se može opravdano pravom delikatesom nazvati.

Izim ove vrsti love se još i sliedeće: Anas boschas, A. strepera, A. obscura, A. acuta, A. americana, A. carolinensis, A. discors, A. clypcata, nadalje: Fuligula valisneriana, F. ferina, F. marilla, F. mariloides, F. rusitorques i t. d.

Izim za divlje patke sačinjavaju ti prekomorski trstici, močvare i rieke, pravi eldorado za inaku svakovrstnu vodenu perad.

Neizmjerno bogatstvo na divljim patkama na glasu je u pokrajina južne Karoline i južne Georgie. Naročito u zimskim mjesecima nadmašuje bogatstvo na divljim patkama sve čovječje pojmove u nizinama i na otocima Floride.

Na samoj Floridi prelietavaju patke za vrieme selenja sa strahovitim šumom, kao neprekidni oblaci, a sam šum njihovoga lieta, sličan je tutnjavi nevremena.

Na samoj Floridi i u okolici slabo se na lovi; tamo imaju patke miru, pa zato i tamo za vrieme selenja u toli neizmjernom broju počivaju.

Floridski se lovci više bave lovom na virginske jelene i medjede, dočim na pernatu divljač samo nuzgredno love.

Što se nadalje tiče neprijatelja divljih pataka transatlantičkih, navesti nam je ponajpače divlju mačku i množinu ptica grabilica.

LISTAK.

Osobne viesti.

Imenovanja. Ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije obnašao je imenovati: Antuna Marka nadšumara imovne obćine gjurđevačke, šumarnikom i upraviteljem gospodarstvenoga ureda imovne obćine križevačke; kot. šumare Gustava Lacha, Eleazara Mlin-a-

rića i Rudolfa pl. Rukavinu nadšumarima, šumarske vježbenike Nikolu Grdenića i Andriju Lončarića šumarskim pristavima i Ivana Milkovića i Vladimira Odžića šumarskim vježbenicima, sve kod imov. obćine gjurjevačke; kot. šumara Dionisa Severa nadšumarom i Josipa Krpana akcesistom oba kod imov obćine križevačke, pak šumar pristava i upravitelja glinske šumarije Gedeona Ogrizovića kot. šumarom I. banske imov. obćine konačno šumar. vježbenika imov. obćine gjurjevačke Petra Georgijevića privr. kr. šumarskim vježbenikom kod kr. žup. oblasti u Zagrebu, svezlike sa sustavnim berivima odnosno sustavnom pripomoći. — Kr. ug. ministar za poljodjelstvo obnašao je u statutu činovnika kod uprave državnih šuma u Hrvatskoj i Slavoniji imenovati: kr. nadšumara Gustava Krausa i Josipa Kozarca kr. šumarnicima, kr. šumare Nikolju Nevickoga i Franju Barkocaja, kr. nadšumarima, šumarskog kandidata Belu Zadora kr. šumarom a šum. vježbenika Stjepana Majerskoga šumarskim kandidatom.

† **Louis pl. Blasich.** Dne 7. pr. mj. preminuo je u Beču doyen naših hrvatskih drvotržaca, vrlo ugledna i uvažena ličnost i izvan kru-gova drvotržaca, Louis pl. Blasich. Vriedni pokojnik, potomak ugledne riečke patricijske obitelji, za rana posvetio se je trgovini s drvom, te je od više godina bio ovdje i prokušani savjetnik naših drvotržaca u obće, napose u hrastovini, a pravi specijalista u proizvodnji i trgovini hrastovim dužicama. Za vrieme dok je Sisak bio pravim emporijom za trgovinu s hrastovinom, naročito s hrastovima francuzkim dužicama, nastanio se je pokojni Blasich u Sisku, pa ako i jest kasnije Sisak pre-stao igrati u trgovini s drvom onu važnost, koju je do izgradnje željez. pruga u Posavini imao, ostao mu je vredni pokojnik vjeran, a naši su se trgovci često svraćali u Sisak, da u pokojnika potraže savjeta u šumsko trgovačkim poslovima. U samom Sisku uživao je pokojni Blasich velike simpatije i obnašao mnoge počastne službe sve do svoje smrti. Pokojni Blasich bio je ne samo mnogogodišnji član, već i vrli prijatelj našega društva. Početkom prošlog mjeseca otišao je pokojni Blasich u Beč i tamo obolio i morao se podvrći težkoj operaciji, koju ipak — jer već u starijoj dobi — nije preživiti mogao, te u 68. godini svoga veka pre-minuo. Tielo pokojnika doveženo je u Sisak i tamo u obiteljskoj raci uz vanredno saučešće mnogobrojnih prijatelja i znanaca sahranjen. Smrću Blasicha zadesio je našu šumsku trgovinu veliki gubitak. „Vječna mu spomen“.

† **Bogomir Karakaš,** kr. kot. šumar u Sv. Ivanu Zelini, umro je dne 19. pr. mj. u zagrebačkoj bolnici milosrdne braće nakon kratke težke bolesti u mlađahnoj dobi od 31. godine. Pokojnik služio je prije toga više godina kao asistenta u kr. gospodarskom i šumarskom učilištu

u Križevcima. Još u prosincu pojavila se je sumnjiva oteklina na licu pokojnika, te je bio prisiljen podvrci se težkoj i pogibelnoj operaciji, koja žaliboz ipak nije uspjeha imati mogla. Dne 21. pr. mj. sahranjeno je pokojnikovo mrtvo tielo uz brojno učešće zagrebačkih šumarskih krugova, rodbine i drugih prijatelja i znanaca na zagrebačkom groblju u Mirogoju. „Bila mu lahka zemljica“.

Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Novo je izašlo:

Opažanje oborina i vodostaja u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji za god. 1901. Izdao narodno gospodarstveni odsjek kr. hrv.-slav.-dalm. zemalj. vlade.

Ovo izvješće pruža mnogobrojne podatke, koji mogu naročito dobro doći kulturnim i drugim tehničarima.

Dr. Hranilović i D. Hirc, Zemljopis Hrvatske. Od ovoga djela, koje se štampa kod A. Scholza u Zagrebu, a izlazi u vlastitoj nakladi samih pisaca, izšla je već 11. svezka. U ovoj svezci opisana je djakovačka uleknina, Erdutska brda i Fruška gora, ujedno počinje opisom Kraških krajeva i to ponajprije Pokupjem. Iz svih ovih predjela ima i vjernih slika, kojima se vrednost ovoga djela diže. O samom djelu već smo se opetovano samo najpovoljnije izraziti mogli, pak to djelo i ovom prilikom najtoplijе preporučujemo za nabavu i našim šumarskim knjižnicama, a i pojedinim stručnjacima.

Imenik dostojanstvenika i činovnika u kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji. I za ovu je godinu izdala kr. zemalj. vlada ovaj imenik, koji može dobro doći raznim javnim zvaničnicima i uredima.

A. Korlević, Prilog za nomenklaturu kralježnjaka. (Preštampano iz „Nastavnoga vjestnika“ knj. XI. sv. 2.). Zagreb 1902. Tiskar kr. zemalj tiskare.

Vredni g. pisac podvrgao se je trudu, da sabere nazivlje odnoseće se na kralježnjake po raznim našim zooložkim knjigama. Kako se ta nazivlja često znatno razlikuju, otežava to u velikoj mjeri samu nauku, pa s toga predlaže jedinstveno nazivlje za kralježnjake i to takovo, koje većina stručnjaka rabi i koje najbolje odgovara. U obće vlada u tom pogledu u prirodoslovju toliki darmar, da bi se tomu u samom interesu nauke morao učiniti kraj. Ovim je prilogom učinio g. pisac jedan korak k tomu cilju, koji leži naročito u interesu naše srednjoškolske omladine.

Hömberg, der Fischteich des Land- u. Forstwirthes. Izašlo u Arnsbergu kod J. Stahla. Ciena 50 fil.

Schornsteln, über eine neue Holzuntersuchungs-Methode. Izašlo u Beču kod J. Fricka. Ciena 50 fil.

Wimmenauer, Jahresbericht über Veröffentlichungen u. wichtigere Ereignisse des Forstwesens i. t. d. für das Jahr 1901. Izašlo kao prilog lista A. F. u. J. Z. Dobiva se i naposeb kod Sauerländera u Frankfurthu n. M. uz cenu od 4 K.

Promet i trgovina.

U zadnjem se mjesecu nisu prilike na drvarskom tržištu promjenile. Sve ono što smo u našim posljednjim izvještajima o tom spomenuli, vriedi i danas. Očekuju se bolji dani, ali oni još nastupili nisu. Jedino iz Njemačke stižu povoljniji glasovi, te ondješni stručni listovi javljaju, da su šumske dražbe, održane zadnje vrieme, bile živahnije; potražba za drvom porasla je, te su kod tih dražba postignuti znatno bolji uspjesi. Nu ti bolji uspjesi postignuli su kod dražba sjećina u četinjavim šumama, nu kako naše mehko drvo ne ide u Njemačku, ne ima to za nas nikakove važnosti. Tvrdo drvo, naročito hrastovina, još se ni u Njemačkoj mnogo ne traži, a baš ovu robu Njemačka iz naših strana importira.

Gospodarstvene prilike nisu još razbistrene. Ipak je trgovacki svjet s velikim zadovoljstvom primio viest, da je austro-ugarska nagoda bar u principu gotovo, jer su se oba ministra predsjednika baš na pragu nove godine konačno sporazumila, te će jedinstveno carinsko područje uzčuvano ostati. Austrijski su drvotržci u svojoj skupštini držanoj prošloga mjeseca, dali jasna izražaja svojemu zadovoljstvu, da se je nagoda nakon opetovanih pregovora ipak uglavila. Kad se oni kao importeri toliko tomu raduju, mogu se tomu punim pravom radovati ugarski i hrvatski drvotržci, koji opet znatne množine drva u austrijske krunovine i zemlje eksportiraju. Ovom nagodom — koja još sasma gotova nije, jer ju još parlamenti prihvati moraju — dobili su drvotržci naše monarkije bar jednu sigurnu osnovku za svoja trgovacka poduzeća, a sad samo стојi do mjerodavnih faktora, da se i sa susjednim državama, koje u znatnoj mjeri importiraju drvo iz austro-ugarskoga carinskoga područja, uglave što povoljniji ugovori, kojimi će se eksport našega drva u te zemlje osigurati. Za šumarstvo i šumsku trgovlju naše monarkije to je od osobite važnosti, jer je drvo onaj artiel, koji u našem eksportu prvo mjesto zauzima koli po množini toli po vrednosti. Težko će osjetiti naše šumarstvo i naša trgovina s drvom, što Njemačka traži znatno višu carinu na rezanu robu, te uz nizku carinu

dozvoljava samo uvoz trupaca. S tog razloga rado bi austrijski drvo-tržci, da se udari izvozna carina na trupce i tim donekle paralizuje visoka carina na rezanu robu, nu tom se opet protive šumovlastnici, jer se boje, da bi oni tu izvoznu carinu platiti morali.

Za južne prediele naše monarkije opet je osobito važan trgovački i carinski ugovor sa Italijom, jer Italija je glavni konsument za drvo iz ovih krajeva, naročito i za mekanu i bukovu robu iz Hrvatske. Italija je pako ozlovoljena, jer se vinska klauzula obnoviti ne će, pa kani praviti zapriče uvozu našega drva. Ipak se te grožnje Talijana previše osbiljno uzeti ne mogu, jer Italija sama drva dosta ne proizvodi, pak ga uvoziti mora, a južne zemlje naše monarkije ipak su joj najbliže, te dobava drva iz tih zemalja još najjeftinija. Opravdانا је с тога nada, да ће се и опет с Italijom моći поволjan trgovačки уговор скlopити, којим ће и надалје бити омогућено изваžати наše drvo у разне talijanske pokrajine.

Kakova je bila trgovina s hrاس'ovim dužicama u god. 1902. odnosno u zadnjem desetgodištu, pokazuju dolje priobćeni podatci objelodanjeni po jednom od glavnih ekportira ove robe. Ujedno priobćujemo i cene razne šumske robe sa bečkog tržišta polag izvještaje bečke trgovачke komore.

Ciene drva u Beču. Polag zadnjeg izvještaja komore bečke burse vrijeđe za veliku trgovinu slijedeće cene za drvo:

Ogrievno drvo

po prostornom metru (Beč loco kolodvor).

Gradjevno drvo i rezana roba

po kubičnom metru (Beč loco kolodvor).

Jelove i smrekove gredice:	Kruna
$\frac{10}{13} - \frac{16}{18}$ cm. široke i do 10 m. dugačke	23—29
$\frac{18}{20} - \frac{21}{24}$ " " i " 12 m. "	30—32

Jelove i smrekove grede:

$\frac{18}{24}$ — $\frac{24}{29}$	cm. šir. i 6—8 m. dugačke	31—35
Jelove i smrekove daske za sanduke	28—29	
” i ” grede za skele	29—30	
” i ” daske i mostnice I. razr.	30—34	
” i ” ” i ” nesortirane	28—31	
Smrekove daske i mostnice I. razreda	36—42	
” ” i ” nesortirane	34—38	
Borove daske i mostnice I. razreda	38—44	
Hrastove daske i mostnice nesortirane	80—90	
Hrastove dašćice za podove — frize — (kratke bečke)	78—90	
” ” ” ” ” (kratke za eksport	60—102	
” ” ” ” ” (dugačke za eksport)	98—110	

Njemačka bačvarska gradja

po hektolitru ab Beč a za čitavu bačvu — dužice i dna.

		Kruna
$\frac{1}{4}$ hektolitra = Br.	$\frac{1}{2} \frac{4}{4}$	2—2·20
” = ”	” $\frac{5}{4}$	2·40—2·60
” = ”	” $\frac{6}{4}$	2·90—3
” = ”	” $\frac{7}{4}$	3—3·30
$\frac{1}{2}$ hektolitra = Br.	1 $\frac{4}{4}$	3—3·40
” = ”	” $\frac{5}{4}$	3·60—3·80
” = ”	” $\frac{6}{4}$	4·20—4·40
” = ”	” $\frac{7}{4}$	4·70—5
1 hektolitar = Br.	$\frac{4}{4}$	4·80—5·20
” = ”	” $\frac{5}{4}$	3·60—3·80
” = ”	” $\frac{6}{4}$	5·80—6·20
” = ”	” $\frac{7}{4}$	6·60—6·90
Bačve za transport već prema dimenzijama Br. 3—13.		3·90—4·30
Bačve za pivnici i skladišta Br. 20—25		4·30—4·40
” ” ” i ” ” 26—32		4·60—4·90
” ” ” i ” ” 34—38		5·30—5·70
” ” ” i ” ” 40—45		5·40—5·80
” ” ” i ” ” 50—60		5·80—6·
” ” ” i ” ” 65—70		6·20—6·40
” ” ” i ” ” 80—90		6·30—6·50
” ” ” i ” ” 95 i više		6·40—6·60

Izvoz dužica iz Austro-Ugarske

Tvrde za izvoz	Mjesto					
	Francuzka			Algir i Tunis	Španija i Portugal	Holandija
	Bordeaux	Cette	Marseille			
J. B. M. Gairard	2696064	3768143	1945604	1694	—	—
R. Conighi & Arch	4506958	2465380	—	—	—	110907
Christiau Gaffinel	2288374	3018223	296383	186518	—	200
Th. Schadeloock	1110588	3169282	653119	—	—	51188
G. Glass	1677085	747310	—	—	—	—
A. Berger	1469932	291122	52451	3520	—	—
S. & W. Hoffmann	—	—	—	—	196495	149488
G. M. de Amicis	—	—	—	—	266424	—
Razni	121090	—	—	—	—	—
	13869991	13459410	2947547	191732	462919	311783

Opetovanje izvoza 1902.

Francezka	30276948
Španija i Portugal	462919
Holandija	311783
Algir i Tunis	191732
Italija	144976
Englezka	136510
Švedska i Norvežka	126213
Turska	56342
Grčka	44913
Turska	601
Ukupno komada . .	31752937

preko Rieke i Trsta tečajem god. 1902.

opredieljenja

Itálija	Englezka	Švedska i Norvežka	Turska	Grčka	Aziat. Turska	Ukupno
25104	10610	126213	56042	42113	601	8672188
—	—	—	—	—	—	7083195
103372	125900	—	300	2800	—	6022070
—	—	—	—	—	—	4984127
—	—	—	—	—	—	2424345
—	—	—	—	—	—	1817015
—	—	—	—	—	—	345983
4500	—	—	—	—	—	270924
12000	—	—	—	—	—	133090
144976	136510	126213	56342	44913	601	31752937

Izvoz 1893—1902.

Godina	preko Trsta	preko Rieka	Ukupno
1893	7119965	53130919	60250884
1894	2552475	52292606	54845081
1895	2783356	31440288	34223644
1896	4759155	37156901	41916056
1897	1538079	34309422	35847501
1898	3795180	33876581	37671761
1899	7690000	39662058	47352058
1900	5033911	37110114	42144025
1901	2770532	42440219	45210751
1902	1244534	30508403	31752937

Različite viesti.

Šumarska i ina industrijalna poduzeća u Slavoniji. Polag izvješća trgovačko-obrtničke komore osječke bila je god. 1901. u području te komore industrija zastupana kako sliedi: 22 parne pilane, 1 tvornica za pravljenje buradi, 1 tvornica za pokućstvo i orudje, 1 tvornica za samo pokućstvo. Sva ta poduzeća pružila su zaradu radnicima na broju ih 7926, a njihova je godišnja proizvodnja te godine vredila 15,355.200 K. Kako je posao sa rezanom robom zapinjati počeo, obustavile su posao tečajem 1901. 4 pilane, a 1 pilana nije 6 mjeseci radila, jer joj je ponestalo surovine.

Od inih industrialnih poduzeća obstojale su: 2 kožarnice, 1 tvornica za preradbu lana, 1 tvornica za bojadisanje svile i vune zajedno sa mehaničkom predionicom; 20 parnih mlinova, 1 tvornica za šampanjac, 6 pivovara, 1 tvornica za ulje, 6 tvornica za ocat, 4 tvornice tanina, 4 kemičke tvornice za suhu destilaciju drva, 1 tvornica za žigice, 1 plinarnica.

Šume u Rumunjskoj. Rumunjska počela je u novije vrieme sve više eksportirati drvo, te je naročito u hrastovim dužicama postala jedan od osjetljivih konkurenata našoj dužici. Vredno je s toga pobliže se upoznati sa šumama i šumarstvom ovoga našega najnovijega konkurenta, koji je već više dosadanjih kupaca naših šuma premadio a i znatna već množina naših domaćih šumskega radnika u tamošnjim šumama radi. Polag izvješća ruskoga šumar. ravnatelja Kerna ima u Rumunjskoj u svem 2 774.048 hektara šume ili 21% od sveukupne površine Rumunjske. Od ove množine odpada 1,085.033 ha. na državne šume, 70.188 ha. na kranske šume, 125.986 ha. na občinske šume i 1,492.841 ha. na šume privatnih posjednika.

Šume ima u Karpatima, na manjim brežuljcima i u ravnicama. Najveći vrhunci planina su goli i služe kao pašnjaci. Od 1800 m. visine više ima samo nešto klekovine. U pojasu izpod 1800 m. pa sve do 1300 m. prostiru se krasni jelici i smrekvici. Izpod ovoga pojasa širi se bukovina i to ponajprije u smjesi o četinjačima, a kasnije u čistim sastojinama.

Ima u tim šumama ponešto uštrkanoga ariža, javora, limbe i tise. U gorskim dolinama ima i ovećih sastojina brezovih izpod kojih ima često mnogo jelovog i smrekovog podmladka. Na podnožju brda — kao i kod nas — ima borovih šuma. U dobrom su stanju samo šume države i većine veleposjednika; stabla ima upravo orišaških tako, da smreke od 40—60 met. visine, a 1 met. promjera nisu nikakove riedkosti.

U brežuljcima i sredogorju (do 800 m. visine) najviše ima bukovih šuma, koje su na južnim i jugozapadnim stranama mješovite bukove i hrastove. Hrast kitnjak na tim obroncima najbolje uspieva. U dolinama ima hrasta lužnjaka, sa nešto kitnjaka i sladuna. Ujedno ima u nižim položajima graba, jasena, briesta i breze. Liepih hrastova ima u tim položajima samo još u državnim šumama.

Šume ravnice do kojih 250 m. visine, većinom su hrastici obrasli hrastom lužnjakom, i to ili čisti hrastici, ili su hrastici u kojima ima mnogo cera i jasena. Osim toga ima i pravih mješovitih šuma u kojima raste uz hrast lužnjak još i klen, grab, lipa, briest, topola i mnogo brojno drugo grmlje (taj isti karakter imaju i naše šume po nizinama. Ur.) U tim šumama ima mnogo čistina i izharačenih čestica, a to haračenje potiče od predjašnjih sječa i šumske paše. Mnogobrojne se šume u ravnicama krče i takova zemljišta drugoj vrsti ležatbe privadaju. Samo se ne krče državne šume, a i občinske.

Po čitavoj površini kraljevine šume su nerazmjerne podijeljene. Dočim u gorskim i brdovitim kotarima od svekolike povrsine šume do 54% zapremaju, u ravnicama samo kojih 2—9%. — Najbolje su poznate i uredjene državne šume. U državnim su šumama razne vrsti drva zastupane. Na jelike i smrekvice odpada do 119.626 ha., na bukvike čiste ili u smjesi s četinjačami odpada 210.240 ha., mješovitih listnatih šuma (bukva, hrast, grab, briest i t. d.) ima do 267.848 ha., hrastovih šuma ima oko 275.738 ha., mekane listače zapremaju oko 38.652 ha. dočim na šume bagrema (akacije) odpada 9.530 ha. Od svih ovih šuma nalazi se u eksplotaciji oko 65%, dočim je ostatak, za sada, nepristupan, te se izcrpljivati ne može. — Poprično postizava se kod prodaja po hektaru 451 franak. Najviše se postiglo oko 800 fran. Bruto-prihod po hektaru računa se 3·65 fr. a čisti na 2·3 fr. — Do konca g. 1898. bilo je uredjenih visokih šuma, za koje su sastavljene gospodarstvene osnove 69.741 ha., 15.253 ha. srednjih i 12820 ha. sitnih šuma. Razmjerno mnogo ima privatnih šuma za koje su sastavljene gospod. osnove i to s tog razloga, što šumski zakon od g. 1884 vrlo strogo pazi na sjeću u onim šumama, koje uredjene nisu. — I gledom na ručno pomladjivanje šuma dosta je već učinjeno. Uz Dunav ima prostranih pjeskulja, u svem oko 23.000 ha., od toga je vlastništvo države 9000 ha., 3000 spada kruni i crkvi, a 9000 privatnicima. Za sestnaest godina (od 1889.—1900.) pošumljeno 9530 ha. državnih i 1100 ha. krunskih pjeskulja. Osim toga pošumljuje se po stepama oko Jalonice i Baile, pak u Dobruči.

Drvna industrija u Gorskem kotaru. U 15. broju „Agramer Zeitung-a“ od ove godine priobčio je g. šumarnik Henrik Fürst pod gornjim naslovom članak sliedećeg sadržaja :

U jeseni prošle godine podigao je u Gerovu gospodin Dušan Vilhar, drvotržac u Rieci parnu pilanu, zasnovanu na temelju najnovije tehnike. To je radostan pojav, kojemu se tim više radujemo, što našoj drvnoj proizvodnji kraj današnjih prilika prijeti tako osjetljiva konkurencija, koja svako nastojanje oko njenog razvitka očito spriječava.

U tako težkim prilikama po našu drvnu industriju, našao se ipak muž, pun poduzetnog duha, koji u siromašnom Gorskom kotaru, u mjestu Gerovu, podiže najmodernije uredjenu parnu pilanu, spojenu s mlinom u kojem će za svoje radnike mljeti, uz znatni trošak od 200.000 K., koja će godišnje do 30.000 m³ sirovog drvnog materijala izradjivati.

Ovo je poduzeće i sa narodno-gospodarstvenog gledišta od velike koristi za mjesto Gerovo i okolicu.

Dovažanjem k pilani iz okolnjih šuma do 30.000 m³ sirovog drvnog materijala, kao i razvažanjem od pilane izrezane gotove robe putevima i cestama do bližnjih željezničkih stanica, čemu je potrebno mnogo radne i vozne snage, otvorit će se narodu izdašno vrelo zarade i privrede.

Poduzetnik će ponajviše izradjivati prostrane šume vlastelinstva čabarskog, porodice pl. Ghycy. Sveukupni posjed ove broji 17.667 ha, od kojeg na samu šumsku površinu odpada 17.276 ha. Razumije se, da su tim poduzećem i šume okolnjih zemljišnih zajednica, kao i manjih šumoposjednika zadobile veću vrijednost, jer su dobile stalnog konzumenta, koji će njihove šumske proizvode više tražiti i bolje plaćati.

Velika je zasluga punomoćnika rečenog vlastelinstva, gospodina Nikole pl. Ghycy-a, da se je to koristno poduzeće u siromašnom onom kraju podiglo.

Nestašica radnih sila i voznog blaga u onom kraju osjetljivo će djelovati na intenzivniji razvitak koristnog tog poduzeća. Opaža se već sada oskudica radnih sila i novaca poradi mnogobrojnog izseljivanja naroda u ovozemске, kao i u prekomorske krajeve, što ima za posljedicu materijalno propadante ondašnjeg pučanstva. Bez sumnje je, da će novo poduzeće zaustaviti bujicu selenja, pošto će narod kod kuće imati zarade, a što će opet od koristi biti i za samo poduzeće. Da se u Gerovu izradjena roba dopremi na Rieku, mora se ona prije dovesti do željezničkih stanica u Lokvama ili u Delnicama. Danas se gotova roba vozi do 40 klm. dugačkom eestom: Gerovo—Crni lug—Mrzla vodica do željezničke stanice u Lokvama. Ova znatna udaljenost prouzročuje za poduzeće velike troškove, koji se zimi i povisuju, a kada snieg zapadne, da pače prevoz robe zapinje.

Prema tomu jasno se razabire, da je današnja cesta: Gerovo—Crni lug—Mrzla vodica do željezničke stanice u Lokvama za poduzeće skroz nepraktična, pošto su troškovi kirije oko dovoza gotove robe na stanicu tako veliki, da umanjuju rentabilitet poduzeća.

Nu kad se dogradi već projektirana cesta izmedju Crnog luga i Delnica, uklonit će se sve zaprieke, koje na putu stoe intenzivnjem razvitku tog poduzeća. Ta cesta ne će biti jedino od koristi za samo Vilharovo poduzeće, već i za mjesto Gerovo i cielu okolicu.

Bez dvojbe je, da će ova nova cesta od najveće koristi biti za vlastnike prostranih šuma, koje su do sada poradi slabih prometila reprezentirale malu vriednost. Nova cesta od Crnog luga do željezničke stanice Delnicama bit će za 10—12 klm. kraća od one: Gerovo—Crni lug—Mrzla vodica do željezničke stanice u Lokvama, što će od znatne koristi biti za poduzeće poradi nestasice spomenutog već voznog blaga.

Ne samo, da će uz tu novu cestu i samo poduzeće procvasti, osiguravši im trajan obstanak u Gerovu, nego je ona pod velike važnosti za intenzivniji razvitak šumskog gospodarstva. Poduzetnik će naime zbog kraćeg puta i uz jeftiniju kiriju iznašati uz drvni trg veću množinu gotove robe, a dosljedno tomu, trebat će i više sirovog drvnog materijala.

Tim načinom će se unovčiti i slabiji, manje vriedniji, proredjivanjem i njegovanjem sastojina dobiveni sortimenti, koji su se u bezcijenje prodavalili ili u šumi ležati ostavljali.

Intenzivnjim izrabljivanjem šumah, gdje se potrebuje više radne i vozne suage, otvorit će se radnicima i kirijašima vrelo zarade i privrede, koje će biti uz novu cestu i snažnije, pošto će vožnja cestom: Crnilug—Delnice biti brža i lakša. Već s tih razloga, kao i s razloga što će promet novom cestom biti manje sprečavan od snježnih zameta, nego s cestom: Crnilug—Mrzla vodica, nuždno je, da se ta nova cesta i u buduću uzdrži.

Ne manju korist od tog koristnog poduzeća, imat će i željeznička uprava, pošto će godimice do 1000 vagona gotove, izradjene robe u Gerovu na drvna tržišta razvazati.

Spomena su vriedne mnogobrojne i razširene ceste i putevi vlastelinstva čabarskog, koje su otvorile put prostranim šumama pl. porodice Ghyey na svjetska drvna tržišta. Sveukupna duljina tih cesta, kao i puteva prvog reda s uzponom od 0—7% iznaša do 120 klm., puteva drugog reda 65 klm. i puteva trećeg reda do 180 klm.

Ta mnogo razširena cestovna mreža izgradjena je istom zadnjih 25 godina s znatnim troškom od 700.000 K. Nova cesta Crni lug—Delnice jest nuždno razširenje cestovne mreže kotarač Čabar i Delnice.

Kr. kotarska oblast u Delnicama već da je i preduzela nuždne mjere i sredstva, da interesovano pučanstvo stanoviti dio pridonese k izgradnji te ceste.

Budu li svi interesovani krugovi svoje učinili, te ne budu li se uklanjali svojim dužnostima, sjegurno će se i s mjerodavne strane, koja svagda podupire takova koristna nastojanja, učiniti nešto što prave potrebe narodne dobrobiti zahtjevaju.

Gj. N.

Sibirija. Ova ogromna azijatska ruska provincija ima površinu od 13,900.000 četvornih kilometara, te je po tom oko 24 puta tako velika kao naša monarhija. Veći dio ove zemlje nije sposoban za poljoprivrednu. Pojas sposoban za poljoprivrednu računa se na kojih 4,200.000 čotvor. kilometara. Polag popisa od g. 1897. broji Sibirija u svem 7,544.367 žitelja, dolazi po tom na 100 kilometara 54 žitelja dakle od prilike toliko koliko kod nas 1 kilometar. Žiteljstvo Sibirijs u glavnom sastoji od poljodjelaca, te je Sibir izvozna zemlja za žito a bit će i za drvo. U novije vrieme poljodjelstvo napreduje, a sibirski poljodjelci mnogo nabavljaju raznih gospodarskih strojeva.

Lovački dar ruskemu caru. Kako „Pester Lloyd“ javlja naš je kralj poklonio ruskemu caru 12 komada krasnih jelena poteklih iz re-vira grofa Ivana Draškovića. Ti reviri leže u baranjskoj županiji u Ugarskoj. Jeleni doći će u carska ruska lovišta kraj Varšave. Od rečenih 12 jelena osam ih je već odpremljeno u Rusiju, a četiri su odaslane u Gödöle. Ovi su darovani jeleni vanredno krasni i jaki eksemplari.

Povećanje ugarsko-hrvatske željezničke mreže u g. 1902. U zemljama ugarske krune nije se tečajem minule godine nego vrlo malo povećala željeznička mreža. U cielosti izgradjeno je do 1902. u svem samo 143 kilometra novih pruga. Od g. 1881. ovamo nije se ni jedne godine tako malo izgradilo, dakle se je i na tom polju pokazao zastoj. Za ovu godinu — 1903. — nakanjeno je više graditi ujedno se kani nabaviti 95 novih kola za prevoz mesa koja će kola biti providjena hladionicama i 400 kola za prevoz voća. — Do konca 1902. bilo je na svim željezničkim prugama u Ugarskoj i Hrvatskoj u porabi: 2991 lokomotiva, 5.757 vagona za prevoz osoba, 68861 vagon za prevoz robe. Prošle godine nabavljena je 61 lokomotiva, 128 vagona za prevoz osoba i 2662 teretnih vagona.

Medju težnje agraraca u Rumunjskoj spadaju medju inim ta, da se broj nedjelatnih dana za seljake umanji, jer su ti mnogobrojni sveči velika zaprieka intenzivnjem radu u poljodjelstvu.

Uzgoj gnjetlova u Europi posvećuje se sve više i više pažnje, i to ne samo u južnim već i sjevernijim zemljama našega kontinenta. Lovišta u našoj monarkiji, u Njemačkoj i Francuzkoj mogu se već upravo bogatima na toj divljači nazvati. Najbolje to zasvjedočuju sasvim vjero-dostojni izkazi pojedinih većih lovovlastnika, a tako isto službeni statistički podatci. Ovi potonji nisu doduše skroz točni, nu ipak daju pri-lienu sliku lovnih prilika pojedinih zemalja. Iz tih se izkaza vidi, da se

ova plemenita divljač sve više goji. I kod nas u Hrvatskoj učinjeno je naročito zadnjih dvadeset godina mnogo, da se ta liepa divljač što bolje u našim lovištima udomaći. U Englezkoj učinjeno je u zadnje vrieme u tom pogledu vrlo mnogo, a sad javlja „Deutsche Forstzeitung“ da se i u carskim ruskim lovištima vrlo mnogo čini, da se gnjetlovi uđome. Tako je, polag viesti saobćene u spomenutom listu, prodano jednoj njemačkoj tvrdei za milijun maraka šume blizu Sieweca u svrhu, da se tamošnje fazanerie prošire.

Vanredni uspjeh u lovnu na medjede. Prošloga mjeseca ubio je g. Trešćec, kot. upravitelj u Foči u družtvu s još jednim lovcem u tamošnjim šumama za kratko vrieme od pol sata četiri medjeda. Ovo je svakako vanredan uspjeh, ali ujedno i dokaz, da u šumovitim planinama su jedne nam Bosne ima još u obilju ove inače riedke velike grabežljive zvjeradi.

Sitne i srednje šume. U industrijalnim zemljama srednje Evrope sitnih i srednjih šuma sve više nestaje, jer se takove šume većinom sve polagano pretvaraju u visoke šume. Kao glavni razlog vriedi taj, da se u tim zemljama zbog konkurenциje ugljena ne treba više toliko ogrievnoga drva, a takvo je drvo glavni proizvod sitnih i srednjih šuma. Naročito se mnogobrojne hrastove šume guljače pretvaraju u visoke šume, jer je prodja hrastove kore od godine do godine sve slabija a tim i ovakove šume doista gube pravo na obstanak. Poznato je, a opetovanovo već i u ovom listu spomenuto je, da su se u strojbarstvu počeli gotovo izključivo rabiti razni ostali surogati, koji koru nadomjestiti mogu. Medju timi osobitu ulogu igra američki „Quebracho“.

Noviji sastojinski načrti. U starijim se je sastojinskim načrtima iztakla obično samo razlika izmedju sitne i visoke šume, a za visoke šume opet samo razlika izmedju listnatih i četinjavih šuma, i to tako da su se najmladji razredi najsvjetlijim a najstariji najtamnijim tonovima iste boje bojadisati. Naročito najstariji su se dobni razredi visokih šuma sasvim tamnom bojom polagali. Ta je tamna boja često smetala, te se ine mnogobrojne oznake u tim načrtima nisu lahko razbirati mogle. Sada se je počelo bojadisati razne dobne razrede u visokim šumama raznim bojama nu jednako svjetlimi tonovi, a samo se je za sitne šume ostalo kod staroga. Obrazac priklopljen novom „naputku za omedjše i t. d. austrijskih državnih i zakladskih šuma“ — o kojem je već u ovom listu u posebnom članku govora bilo — propisuje da se bojadiše I. dobni razred visokih šuma (1—20 g.) svjetlo-žutom bojom; II. dob. razr. crvenom; III. dob. razr. zelenom; IV. dob. razr. modrom V. dob. razr. smeđom, a VI. dobni razred sivom bojom. Jednako se ima bojadisati četinjaču i listnata sastojina, te se iste razlikuju samo polagurisanih konvencionalnih oznaka kakove i naš kataster rabi. Novi hes-

senski naputak pošao je još dalje. Po tom naputku mora se u takovim nacrtima — koji se tamo ne zovu „sastojinskim“ već „gospodarstvenim“ nacrtima — označiti svaka sastojina i po vrsti drva posebnom konvencijalnom oznakom. Tako se primjerice označuju smrekova šuma s višećom, a jelova sa nasadjenom šešaricom, hrastova sastojina žirom, bukova bukovim listom, ariževa malom grančicom ariževom na kojoj ima karakterističnih ariževih iglica i šešarica i t. d.

Broj 91. ex 1903.

Oglas dražbe.

U sredu dne 11. veljače 1903. u 11 sati prije podne obdržavati će se kod šumsko gospodarstvenog ureda otočke imovne obćine putem pismenih ponuda dražba niže navedenih drvnih gromada.

Broj hrga	Šumarija	Sreza		Vrst drva	Broj stabala	Broj m ³	Za cjeplju gradju i za tvorivo	Sposobnost		Izklična ciena	
		Ime	Broj					pr. m.	Gorivo	Pojedinec	Ukupno
1	Krasno broj I.	Krekovača	1901/1903	Bukva	295	300	—	6	40	1920	—
2	br. III		1901/1903	Bukva	1409	—	3000	1	60	4800	—
3		Crno jezero	1896/1899	Jela	4125	6950	—	7	00	48650	—
4			Stare sjeće	Bukva	1750	1500	—	6	40	9600	—
5		Brušjan	7 1903	Bukva	114	200	—	6	40	1280	—
6			7 1903	Bukva	387	—	2000	1	60	3200	—
7		Vrbovice	28 1901/1903	Bukva	389	400	—	6	40	2560	—
8	Sinac	Marković	22 Okresata	Jela	963	800	—	6	40	5120	—
9	br. III	rudine	25 1899/1905	Jela	3113	4670	—	6	40	29888	—
10		Dolac	5 1903	Bukva	287	300	—	6	40	1920	—
11	Krasno broj V.	Kuterevska	11 1903	Bukva	273	200	—	6	40	1280	—
12	br. III	kosa	18 Opaljena	Jela	323	150	—	5	80	870	—
13		Jelovac Apa-	18 stabla	Jela	3574	5361	—	5	80	31093	80
14		tišan	19 Opaljena	Jela	246	246	—	5	60	1377	60
15		Begovača	19 stabla	Bukvä	685	685	—	5	60	3836	—
16			18 Prehvati	Jela	916	1374	—	6	40	8793	60
									Ukupno	156189	—

U pismenima ponudama, koje moraju biti propisno biljegovane, dobro zapečaćene i vadiumom od 5% providjene, ima nudioč izrično navesti, da su mu obći i posebni dražbeni uvjeti poznati, te se isti mogu uviditi kod gospodarstvenog ureda za vrieme uredovnih sati.

Stabala su u naravi označena brojnim kolom, a rok izradbe i izvoza opredijeljen je do konca godine 1904.

Šumsko - gospodarstveni ured otočke imovne obćine.

U Otočcu, dne 11. siječnja 1903.

SADRŽAJ.

	Strana
Sumsko drveće u zimskom ruhu. (Svršetak). Piše Drag. Hirc Zašto se bukova ogrevna drva rado izkvare i kako da se to spriesti. Napisao Josip Gellért, mjernik kr. ug. drž. željezница, diplomirani šumar ; preveo Pavao Dianovszky, kr. nadšumar	49—56
Lov na divlje patke, u južnim državama sjeverne Amerike. Po ustmenom kazivanju iz Amerike vrativšeg se Hr- vata, priobćuje Jos. pl. Aue, kot šumar imov. občine križevačke	56—77
Listak Osobne viesti: Imenovanja. — † Louis pl Blasich. — † Bogomir Karakaš	77—82
Šumarsko i gospodarsko knjižtvo	82—84
Promet i trgovina	84—85
Različite viesti: Šumarska i ina industrijalna poduzeća u Slavoniji. — Šume u Rumunjskoj. — Drvna industrija u Gorskom kotaru — Sibirija. — Lo- vački dar ruskemu caru — Povećanje ugarsko- hrvatske željezničke mreže u g. 1902 — Medju- težnje agraraca u Rumunjskoj. — Uzgoj gnjetlova u Europi — Vanredni uspjeh u lovnu na medjede. — Sitne i srednje šume. — Noviji sastojinski na- crti	85—89
Oglas dražbe	90—96
	96

