

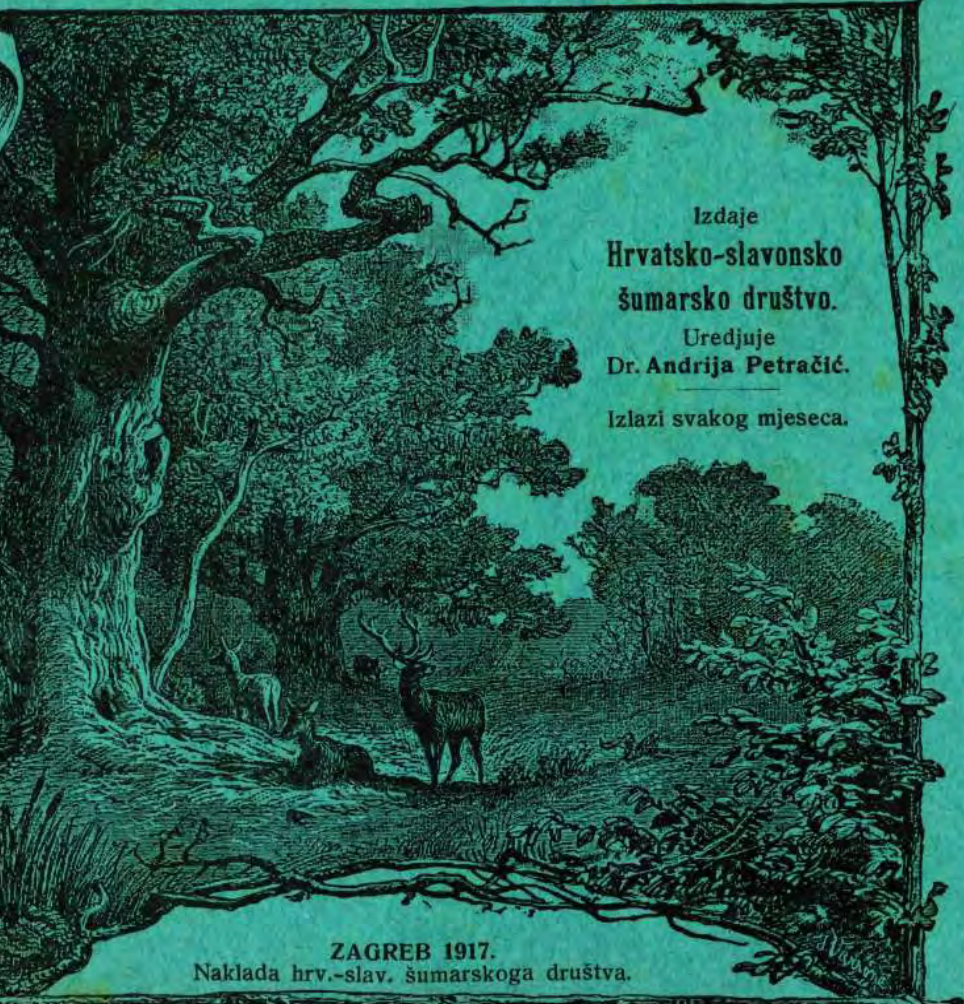


Šumarski list.



Organ

hrv.-slav. šumarskoga društva



Izdaje
Hrvatsko-slavonsko
šumarsko društvo.

Uredjuje
Dr. Andrija Petračić.

Izlazi svakog mjeseca.

ZAGREB 1917.
Naklada hrv.-slav. šumarskoga društva.



ŠUMARSKI LIST

Pretpлата za nečlanove K 12 na godinu. — Članovi šumar. društva dobivaju list besplatno. — Članarina iznaša za utemeljitelja K 200. — Za članove podupirajuće K 20. — Za redovite članove I. razreda K 10 i 2 K pristupnine. — Za lugaarsko osoblje K 2 i 1 K pristupnine i za »Šum. list« K 4 u ime pretplate. — »Lugaarski viestnik« dobivaju članovi lugari badava. Pojedini broj »Šum. lista« stoji 1 K. Članarinu i pretplatu na list prima predsjedništvo društva.

Uvrstbina za oglase: za 1 stranicu 16 K; za pol stranice 9 K; za trećinu stranice 7 K; četvrt stranice 6 K. — Kod višekratnog uvrštenja primjerena popust.

Carinski savez središnjih vlasti obzirom na šumsko gospodarstvo.

Piše prof. dr. Gj. Nena ić.

(Svršetak).

Kakovi će biti carinski odnošaji između saveznih država poslije rata obzirom na šum. trgovinu, ne može se danas ništa pouzdano reći. Nu sa šumsko-i olitičkog gledišta, pokušat ćemo to pitanje malo izbližega raspraviti.

Ako bacimo samo jedan pogled na trgovačku bilancu Austro-Ugarske i Njemačke, te ako u prijašnjem članku iskazane brojke o uvozu i izvozu drva u vidu držimo, to moramo doći do zaključka, da će Njemačka i u buduće biti glavno tržište za naše drvo. Osobito to vrijedi za našu hrastovinu, koja je do sada bila jako tražena na francuskom, engleskom i belgijskom tržištu.

Prema prof. nacional. ekonomije na bečkom sveučilištu, dvor. savj. dr. Philippovichu¹ iznosio je god. 1913. u Austro-Ugarsku uvoz oko 3.508·3 milijuna kruna, a izvoz iste godine oko 2,987·5 mil. K. Od toga se uvezlo iz Njemačke 1·407·4 mil. K ili 43·2% cijelog uvoza, a izvezlo se u Njemačku oko 1.368·7 mil. K ili 48·8% od cijelog izvoza. Trgovačka bilanca Njemačke daleko je veća od one Austro-Ugar-

¹ Ein Wirtschafts- und Zollverhand zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn 1915.

ske. Godine 1913. iznosila je ona oko 26.040 mil. maraka, od koje svote otpada na uvoz 10.770 mil. M, a na izvoz nešto manje od 15.000 mil. M. Od silnog uvoza u Njemačku otpada na našu monarhiju samo 7·7%, a od njemačkog izvoza ide u monarhiju samo 10%. Iz ovih brojka možemo lako stvoriti sliku, koja bi država imala veću korist od zajedničkog carinskog područja. Naša zadaća nije da u ovom članku o tom ovdje raspravljamo, nego ćemo pokušati, da sa šumsko-političkog gledišta o koristi carinskog saveza za naše šume nešto rečemo.

Računom se dade dokazati, da će Austro-Ugarska monarhija još dugo i dugo godina moći izvoziti svoje drvo bez ikakove štete za domaću potrebu obzirom na porast pučanstva i razvitak industrije.

U trgovačkoj bilanci Austro-Ugarske monarhije zauzima drvo jedno od prvih mjesta. God. 1913. bila je trgovina drvom aktivna, sa 249 mil. kruna, te je u tom pogledu drvo nadmašio samo šećer, čija je aktiva iste godine iznašala 291 mil. K. U izvoznoj trgovini Austro-Ugarske monarhije zaprema drvo zaista prvo mjesto, te na drvo otpada više od $\frac{1}{10}$ cijelog izvoza, a ako uzmemo u račun još izrađenu robu iz drva, iznosi vrijednost izvezenog drva iz monarhije oko $\frac{1}{8}$ cijelog izvoza.

Ne možemo propustiti, a da ovdje ne spomenemo, da se prigodom sklapanja zadnjeg carinskog ugovora sa raznih strana živo nastojalo, da se na izvoz sirova drva iz monarhije udari carina, a s druge strane da su posjednici šuma tražili uvođenje carine na uvezeno drvo u monarhiju. Industrijalni krugovi u svojoj agitaciji za uvođenje izvozne carine na drvo, pozivali su se na sve više rastuće cijene sirovom drvu, koje dolaze do izražaja u visini šum. zemljišne rente. Osim toga, vele oni, da sve više rastuće cijene drvu imaju za posljedicu sve jače iskorišćivanje šumâ, a odatle može tobož nastupiti stanje, u kojem monarhija ne će moći potrebe na drvu namiriti iz svojih šuma. Sve su to bili razlozi

spomenutih industrijalnih krugova za uvođenjem izvozne carine na drvo.

Nu ovu bojazan industrijalnih krugova o oskudici na drvu u budućnosti, zgodno obezkrepljuje Engel u svojoj knjizi „Holzzölle“, gdje kaže, da se u najnovije vrijeme u raznim poduzećima graditeljstva i industrije opaža, da se umjesto drva sve više upotrebljuje kamen, beton, željezo i t. d., nu s druge strane raste sve veća potreba na smrekovom drvu za proizvodnju papira. Da će Austro-Ugarska monarhija i u buduće moći svoje drvo izvoziti, dokazuje Engel sa slijedećim računom: Površina šuma Austro-Ugarske monarhije iznosi 21·45 mil. ha ili 31·7%, dočim površina šuma u Njemačkoj iznosi 13·90 mil. ha ili 25·8%. Ako uzmemo godišnji prirast sa 3 m³ po ha (1·5 m³ po jutru), to godišnje u šumama monarhije priraste više od 60 mil. m. drva, od koje množine otpada na četinjavo drvo 29 mil. m_g, na bukovo drvo 15 mil. m³, na hrastovo 7 mil. m³ i na drvo drugih listača 9 mil. m³.

Od ovog velikog prirasta na drvu otpada od prilike polovica na građevno drvo, a druga polovica na gorivo drvo i leženinu, koja zbog slabih prometnih prilika u mnogim šumama ostaje ležati. Od 30 mil. m³ građe dolazi na izvoz od prilike 6 mil. m³, i to: 2½ mil. m³ na sirovo drvo, a 3½ mil. m³ na poluizrađeno drvo (tesana i piljena roba, željez. podvale, duga i t. d.). Ako poluizrađenoj robi pribrojimo otpad, to se može uzeti, da masi od 3½ mil. m³ poluizrađene robe odgovara masa od 6½ milij. m³ u sirovom stanju. Prema tomu se godišnje izveze oko 9 milij. m³ građenog drva u sirovom stanju, što od prilike odgovara ⅓ godišnje u šumama monarhije priraslog građevnog drva.

Na izvozu građe pojedine vrsti drva su različito zastupane. Od prilike može se reći, da se od četinjavih vrsti drveća, izveze građe jedna polovica, od hrastove građe jedna trećina, a bukove građe jedva jedna dvadesetina, a isto toliko i od ostalih listača.

Kako monarhija u pogledu izvoza i uporabe drva stoji prema drugim evropskim državama, koje su industrijalno razvijenije i gospodarski jače, najbolje se vidi iz toga, koliko drvena masa godišnje otpada na pojedinu glavu pučanstva u dotičnoj državi. Tako zadnjih godina godišnja potreba na drvu, iznosila je u Njemačkoj 0.8 m³, Francuskoj 0.7 m³, Belgiji 0.6 m³, Engleskoj 0.5 m³ i u Italiji 0.4 m³.

Ako se iz monarhije i poslije rata bude izvažala godišnje ista množina drva kao i prije rata, to će za nutarnju porabu pučanstva monarhije ostati još uvijek više od 1 m³ drva po glavi.

A iz toga vidimo, kako visoko potreba na drvu u monarhiji mora porasti i koliko se njeno pučanstvo mora umnožiti, da na glavu dođe ista množina drva kao u Njemačkoj (0.8 m³ godišnje). Iz ovog jasno proizlazi, da će monarhija uz najpovoljniji svoj industrijalni razvoj i uz dosta brzo umnažanje pučanstva, u buduće još dugo godina ostati exportna država drvom prvog reda.

Kako prilike sada stoje ne može se unaprijed reći, da će odlučujući krugovi u monarhiji ostati kod svojeg principijelnog prijašnjeg stanovišta za slobodni uvoz drva u monarhiju, nego da će i kod njih nastojanje stručnih krugova naći uvažanja, i u monarhiju uvesti carinu na drvo, osobito na piljenu građu, slično kao što je u Njemačkoj davno učinjeno.

Za to ima više znakova. Tako je prof. Guttenberg¹, a i austrij. šumarski kongres g. 1913. dosta glasno izrazio želju, da je u interesu austrijske industrije drvom, da se ishodi od njemačke vlade sniženje visoke carine na drvo, osobito na piljenu građu, jer je uz sadanju visoku carinu (72 fil. od 100 kg.) izvoz piljene građe iz Austrije u Njemačku tako reći nemoguć. Guttenberg je u svojem članku to pitanje pobliže osvijetlio i nabrojio one sortimente drva, za koje bi se morala carina uvesti, jer bi se samo tako do-

¹) Oestereichische Vierteljahresschrift für Forstwesen 1914. str 115.

nekle umanjio sadanji nepovoljni odnošaj između slobodnog uvoza drva u monarhiju i znatno visoke njemačke carine na drvo. Guttenberg predlaže, da se drvo za ogrijev slobodno bez carine u monarhiju uvozi, jer ono ne podnosi dalekih transportnih troškova, nu uz uvjet, da se takovo drvo ne upotrebljuje za proizvodnju papira; nadalje, da se slobodno bez carine uvoze fašine, obruči i drveni ugalj.

Naprotiv tomu imala bi se carina uvesti na:

a) vrbove šibe za košare u svrhu zaštite domaće proizvodnje vrbovih šiba za košarački obrt;

b) za trupce iz tvrdog i mekog drva u omjeru njihove vrijednosti. Nu da se prodaja bukovih klada olakša, ima se sada zajednički propisana težina za hrast i bukvu za ovu posljednju sniziti najmanje na 750 kg. po m³, jer je bukovo drvo lakše od hrastova drva. Potpornje za majdane i drvo za papir ima se slobodno u monarhiju uvažati, akoprem bi Guttenberg rađe vidio carinu na ove sortimente, jer se boji, da bi kod velikog uvoza znatno pala cijena slabijem drvu, koje se većim dijelom dobije uslijed prorede šuma, što bi na valjani uzgoj mladih šuma moglo nepovoljno djelovati. Za uvoz ovog drva ne dolazi Njemačka nikako u obzir, jer ona sama nije kadra potrebu na ovom drvu iz svojih šuma pokriti, te što je uvoz toga drva iz Njemačke u monarhiju iz godine u godinu sve manji i manji. Ali se na to Guttenberg kod slobodne carine boji uvoza ovog drva iz Rusije;

c) Za tesanu građu imala bi se također odgovarajuća carina uvesti, jer svaki veći uvoz ove robe jest za tesarSKI obrt štetan, izuzevši slučaj, ako se radi o drvu, koje se u monarhiji ne uzgaja;

d) Za piljenu građu ima se bezuvjetno carina uvesti, jer obzirom na domaću industriju (pilane) nije poželjeno, da se ova roba u monarhiju sve više slobodno uvozi.

U tom pogledu veli prof. Guttenberg doslovno: „Ako se trupcima svake vrsti drva dozvoli slobodan uvoz u monarhiju, to je potrebno, da se obzirom na domaće pilane,

udari carina na uvoz piljene građe, i to barem 1 K po 100 kg. Na taj način uklonit će se donekle dosadanja anomalija, da se iz Njemačke piljena građa slobodno u monarhiju uvozi; a uslijed velike njemačke carine na rezanu robu i razmjerno male carine na trupce, jest domaćim pilanama upravo nemoguće svoje proizvode u Njemačku izvoziti. Jedino bi se iznimka mogla učiniti kod bukove rezane građe, kao u opće, da se bukovom drvu dozvoli slobodan uvoz, jer se može stalnim uzeti, da nitko kraj obilja bukovih šuma i razmjerno slabe uporabe bukovine za građu, ne će u velikim množinama bukovo drvo u monarhiju uvoziti.

Za dugu i željezničke podvale iz hrastovine imala bi se uvesti ista carina kao i za piljenu građu.

Za sve izvaneuropsko drvo imala bi se uvesti carina i to od prilike 40 fil. od 100 kg, koja ne će biti zaštitne, nego financijalne naravi, a koja obzirom na mali izvoz i veliku vrijednost ovog drva, mogu lako podnesti tvornice pokućstva i vagona, koje strane vrsti drva upotrebljuju.

Mnogo izvaneuropsko drvo, kao japanska i američka hrastovina čini veliku konkurenciju domaćoj hrastovini, a pitsch-pini drvo dosta konkurira domaćem arišu.

Prof. Guttenberg potrebu uvođenja carine na drvo obražlaže od prilike ovako: Istina je, da je uvoz spram velikog izvoza dosta malen, nu slobodni uvoz u stanovitim pokrajinama može znatno domaćem drvu konkurirati. Ne smije se iz vida ispustiti činjenica, da se je od g. 1901. uz slobodnu carinu uvoz drva u monarhiju podvostručio, dočim je izvoz drva u tom vremenu uz male promjene ostao na istoj visini.

Nije dakle čudo, ako se s više strana ističe sve glasnije, da se princip slobodnog uvoza drva u monarhiju napusti i da se uvede carina na drvo, čemu se dakako protivi Njemačka i Rusija.

Stručni šumarski krugovi iz južnih zemalja monarhije susreću to nastojanje s nepovjerenjem, bojeći se, da će se Italija u tom slučaju odmah povesti za monarhijom i udariti

carinu na drvo, te tako otežčati uvoz našeg drva u Italiju. Za te pokrajine bila bi doduše šteta, nu ona daleko zaostaje za velikom koristi, koja proistiće iz zaštite domaćeg drva protiv slobodnog uvoza ruskog drva u monarhiju. Pri sklapanju trgovačkog ugovora mogle bi se Italiji u tom pogledu pružiti neke koncesije, nu nikako ne može u buduće ostati slobodan uvoz drva u monarhiju iz Njemačke i Rusije.

Pitanje uvođenja carine na drvo raspravljalo se na kongresu austrijskih šumara dne 9. juna 1913., kojom se prilikom prihvatila slijedeća rezolucija:

1. Austrijski šumar. kongres moli visoku vladu, da kod budućeg sklapanja trgovačkih ugovora zaštititi domaće šumarstvo, da slobodni uvoz našega drva u Italiju uzdrži, a spram ostalih država, da udari umjerenu carinu na drvo u omjeru vrijednosti pojedinog sortimenta, koji se u monarhiju uvoze;

2. Šumar. kongres zahtjeva od vlade potrebnu zaštitu domaćeg šumarstva spram uvoza izvaneuropskog drva u sirovom i izrađenom stanju, kao i protiv stranih šum. nuzužitaka;

3. Šumarski kongres zahtjeva od upravâ javnih prometila (željeznica, parobrodarstva), da za izvoz drva uvedu tarifalne pogodnosti, koje će jednako vrijediti za sve sortimente bez obzira na njihovu vrijednost, kao i bez obzira na pojedine krajeve, te da dotične tarifalne pristojbe za dulje vrijeme budu ustanovljene i nepromjenljive;

4. Austr. šum. kongres izjavljuje se odlučno protiv uvođenja izvozne carine bilo ma na koji sortiment drva;

5. Austr. šumar. kongres moli vladu, da se sistem klauzule najveće pogodnosti (Meistbegünstigungsklausel) na šumske proizvode kod sklapanja trgovačkih ugovora ne upotrebljuje.

I svi ostali krugovi bili su prije, nego što je svjetski rat planuo za to, da se dosadanji sistem slobodne carine dokine.

Iz svega rečenoga, vidi se, da ovo nastojanje stručnih krugova za uvođenje carine na drvo nije toliko upereno protiv Njemačke, koliko protiv Rusije i balkanskih država.

Sto više, ističu neki, da se nova carina ne bi primjenila na Njemačku, ako bi ona svoju dosadanju visoku carinu na drvo umanjila. Iz ovog pako jasno proizlazi, da se austrijski stručni šumarski krugovi ne protive eventuatnoj carinskoj zajednici Austro-Ugarske s Njemačkom.

Prof. Guttenberg žali, što je izvoz drva iz monarhije u Njemačku pao, osobito za mekano drvo, a od tvrdog drva za bukovinu; jednako je za požaliti, što je izvoz tesane i piljene građe iz monarhije u Njemačku visokom carinom otežčan.

Na osnovu svojih izvoda dolazi prof. Guttenberg bez sumnje do ispravna zaključka, da će buduća trgovina drvom između monarhije i Njemačke više ovisiti od carine, koju će sadržavati budući njemački carinski tarif, nego li novi austro-ugarski tarif.

Kolik upliv ima visoka njemačka carina na izvoz piljene građe spram trupaca iz monarhije, najbolje se vidi odatle, što se od g. 1906. godišnje izvozi iz monarhije u Njemačku manje trupaca za 1·8 milijuna q, koji se manjak ima doduše pripisati i konkurenciji ruskog drva i ostalih država. Uz sadanje prilike stoji izvoz piljene građe spram izvoza trupaca u Njemačku u vrlo nepovoljnom razmjeru, što je od velike štete na razvoj industrije drvom u monarhiji.

Od daleko veće važnosti i koristi za trgovinu drvom jest što manja carina u susjednim državama, kamo se naše drvo izvozi, nego li ma kako visoka vlastita carina, koja se želi uvesti.

Što se tiče njemačke carine, koja je za našu trgovinu drvom toliko važna, bilo je sa više strana izraženo mišljenje, da bi se međusobnim sporazumom moglo polučiti, da Njemačka svoju visoku carinu na piljenu građu snizi. Ovaj način i put izgleda da je mnogo podesniji i zgodniji, da se naumljena svrha poluči, nego li da monarhija uvede carinu na drvo. Imaju krivo oni, koji misle, da će Njemačka svoju visoku carinu na piljenu građu sniziti, ako monarhija uvede

carinu na drvo. Njemačka je svoju visoku carinu, koja je do g. 1906 bila na snazi i to za trupce od 0·20 M, i za piljenu građu od 1·20 M. po q (100 kg.), tek na osnovu pregovora s Rusijom, snizila, i u svoj novi carinski tarif od g. 1916. odredila za trupce carinu od 0·12 M, a za piljenu građu 0·72 M. po q, koja pogodnost je došla monarhiji u prilog indirektno uslijed klausule najveće pogodnosti, a nije to Njemačka učinila iz bojazni pred carinom, koju bi monarhija uvela.

U glavnom smo ovdje prikazali stanovište austr. šumarskih krugova spram budućeg trgovačkog odnošaja s Njemačkom. Nu sada nastaje pitanje: kako se drže Njemački stručni krugovi prema željama austro-ugarskih krugova gledom na trgovinu drvom?

Njemački „šumsko-gospodarski savjet“, kao i „njemačko šumarsko društvo“ na skupštini u Trieru g. 1915. izrazilo je mišljenje, da bi se u pogledu sniženja carine na trupce, moglo doći u susret opravdanim zahtjevima monarhije, ali nikako se ne može tu pogodnost protegnuti i na tanje, odnosno slabije drvo. Po mišljenju tih korporacija imala bi se stvoriti neka razlika između slabog i jakog drva, te na prvo udariti veću carinu, negoli na drugo, a to za to, jer se u Njemačkoj više proizvodi slabijeg, nego li jačeg drva, te je u interesu njemačkog šumarstva, da se uvoz slabijeg drva otegoti. Iz istih razloga traže ti krugovi, da se dosadnji slobodni uvoz smrekovog drva za papir u duljini od 1·20 m. dokine, te da se na to drvo udari carina ili da se za slučaj slobodnog uvoza dosada propisana duljina od 1·20 m. skрати. Nijemci sami priznaju, da je carina na drvo njima donesla velikih materijalnih koristi, a monarhiji naprotiv prouzrokovala znatnih šteta. Uvažavajući tu veliku materijalnu korist, drže neki potrebnim, da se carina na drvo prije povisi, negoli snizi.

Na raspravama spomenutih korporacija u Trieru utvrdilo se mišljenje, da se ne treba bojati eventualnog uvođenja

izvozne carine na drvo u Rusiji i Austro-Ugarskoj. Ta austrijski šumarski krugovi opiru se sami uvođenju izvozne carine na trupce, jer bi se time izvoz sirovog drva još više podvezao; želje industrijalnih krugova (pilana i tvornica papira) za uvođenjem izvozne carine na drvo ne će se nikada ostvariti.

Glede uvođenja izvozne carine na drvo zauzeo je austr. šumarski kongres dne 15. VI. 1914. protivno stanovište, kad je prihvatio slijedeću rezoluciju: „Austrijski šumarski kongres u interesu razvoja domaćeg šumarstva, protestira protiv svakog pokušaja, da se izvoz sirovog drva u okruglom stanju iz monarhije otešča“.

Prof. Guttenberg to stanovište komentariše na slijedeći način: „Na kraju moramo prosuditi pritužbe industrijalnih krugova o velikom izvozu sirova drva (trupca) iz monarhije. Još uvijek daleko se veća količina drva izvozi iz monarhije u sirovom, nego li u izrađenom stanju. Ovaj omjer se u zadnje doba na štetu piljene građe doduše pogoršao, jer izvoz sirovog drva u trupcima u Njemačku u velikim masama raste, a naprotiv tomu izvoz piljene građe pada. Naprotiv tomu u druge države raste izvoz piljene građe sve više, što u velike dolazi u korist domaćim pilanama. Omjer u izvozu između sirovog i izrađenog drva zadnjih godina se mnogo popravio u korist piljene građe, što osobito vrijedi za mekanu građu, koje se izvoz od 30% povisio na 38%. Brojke o izvozi sortimenata pokazuju, da je izvoz rezane građe daleko veći od izvoza trupaca mekanog drva, te potporna za majdane i drva za papir. Ako uzmemo, da je za 100 q piljene građe potrebno 166 q drva u sirovom stanju izrezati, to vidimo, da masi od 19 milijuna q piljene građe, izvezene iz monarhije g. 1911., odgovara drva masa u sirovom stanju od 30 milijuna q, koja se masa na pilanama u monarhiji izrezala, a to je omjer, za koji se ne može reći, da je nepovoljan“.

Za tesanu građu jest njemačka carina nešto manja od one, za piljenu građu, a ni s ovom carinom nisu njemački stručni krugovi zadovoljni, nego traže, da se u buduće na tesanu građu udari jednaka carina kao i na piljenu građu, jer se navodno kod raznih gradnja tesana građa direktno upotrebljuje bez potrebnog prerađivanja, a što naravno vodi do manje uporabe piljene građe.

Iz svega, što smo naprijed rekli, mogli bi si stvoriti zaključak, da se njemački stručni šumarski krugovi, ideji zajedničkog carinskog područja središnjih vlasti više opiru od onih u monarhiji. Naime i među njemačkim industrijalnim krugovima, koji ne žele, da se zajedničko carinsko područje ne ostvari, nalaze se i zastupnici njemačke industrije drvom (pilane). Zastupnici ovih vele, da će prva zadaća države poslije rata biti, da sve moguće preduzme, kako bi se gospodarska snaga naroda ojačala, a među ove važne grane gospodarstva, koje trebaju državnu zaštitu, spada u potpunoj mjeri i šumarstvo, a u interesu ovoga nije da carinske brklje na granici države najedanput padnu.

Nu s druge strane ima pristaša zajedničkog carinskog područja, koji vele, da je Austro-Ugarska i Njemačka svaka za sebe jedno posebno gospodarsko područje, te bi se udruženjem u jedno zajedničko carinsko područje provelo poželjno izjednačenje, koje će biti od koristi za jednu i drugu državu. Pri tom pristaše zajedničkog carinskog područja upućuju na gospodarski posve različite prilike u pojedinim saveznm državama njemačkog carstva, koje su se međusobno gospodarski i politički posve sjedinile, pa zašto isto ne bi bilo moguće provesti između Njemačke i Austro-Ugarske na trgovačko-političkom polju? Nadalje oni vele, da već sada u jednoj i drugoj državi imaju mnogi industrijalni proizvodi, da podnesu skoro jednaku visoku carinu; jedna i druga država imaju već sada da zadovolje mnogim zajedničkim potrebama na raznim poljima gospodarskog i kulturnog života. U jednoj državi na stanovitim produktima

postoji obilje, a u drugoj oskudica, kao npr. žito, građevno drvo, ugljen, gvožđe i t. d., pa zašto se tu ne bi provelo izjednačenje dobara ?

U jednom tako velikom gospodarskom području kao što je Austro-Ugarska i Njemačka sa posve različitim vrelima proizvodnje, mogu se lako sve moguće raznolikosti u proizvodnji dobara u raznim smjerovima izravnati. Tako udružene na širokom temelju, moći će svoje potrebe kod kuće pokriti, a malo će trebati iz vana uvoziti.

Osim toga će obje države uslijed svojih raznolikih unutarnjih gospodarskih prilika na tako širokom području, postati snažan faktor, koji će kod stvaranja eventualnih trgovačkih ugovora dolaziti u velikoj mjeri do izražaja, a pogotovo će takav savez od velike privlačive snage biti za susjedne države. Jedan tako jak austro-ugarski-njemački savez osjećat će se ne samo među balkanskim državama, nego čak i na dalekom istoku.

Ovom optimističkom shvaćanju stanovitih krugova protiv se drugi, koji kao pesimiste upućuju na poteškoće, koje na šumsko-političkom polju postoje između juga i istoka Njemačke, koji sa šumama obiluju, te zapada Njemačke, koji s drvom oskudijeva.

A koliko će te poteškoće porasti, kada tomu još slobodno pristupi Austro-Ugarska sa posve različitim svojim šumskim prilikama, a da se i ne spominja opreke, koje na gospodarskom polju postoje između austrijske i ugarske vlade, koje se ne će s puta poteškoća nikada ukloniti. Nadalje ovi vele, da se dosadanja visoka njemačka carina na piljenu građu može sniziti putem trgovačkih ugovora, a nije za to potreban poseban carinski savez. Pogotovo ne može se nikakov definitivum stvoriti prije, nego što se ne zna, kako će se razviti trgovački odnošaji poslije sklopljenog mira ovog svjetskog rata, a ponajviše kakvi će odnošaji biti s Rusijom, koja je do sada bila glavni liferant drva za Njemačku. Bili ti odnošaji ma kakovi, vele svi njemački

stručni krugovi, ne smiju u buduće pogodnosti dane Austro-Ugarskoj, uslijed klausule najveće pogodnosti eo ipso vrijediti i za Rusiju. U opće trgovački ugovori na dosadanjoj bazi priznanja klausule najveće pogodnosti, ne mogu se u buduće sklapati. U tom pogledu mora doći do reforme dosadanjeg sistema stvaranja trgovačkih ugovora. Zato je baš sada i prilika, jer je svjetski rat i na trgovačko-političkom polju stvorio tabula rasa, te uslijed rata prekinuti su svi trgovački ugovori, kao i frankfurskim mirom g. 1870. između Njemačke i Francuske prestala je uglavljena obveza ove potonje, da sve trgovačke pogodnosti, koje Francuska prizna drugim državama, vrijede „bez otkaza“ i za Njemačku.

Osim šumarskih krugova označili su svoje stanovište prema zajedničkom carinskom savezu, sastupnici drugih grana proizvodnje. Tako je „srednje evropsko gospodarsko društvo u Njemačkoj“ na skupštini u mjesecu junu 1915. u Berlinu stvorilo slijedeću rezoluciju: „Srednjo-evropsko gospodarsko društvo u Njemačkoj drži za potrebno, da se između obih država stvori jedno jedinstveno gospodarsko područje, koje će prema vani činiti zajedničko carinsko područje ili će potrebama jedne i druge države biti uređeno pomoću unutarnje carine (Zwischenzollinie), koja bi po vremenu mogla prestati; ili će biti uređeno na osnovu međusobne pogodnosti tako, da se slobodni promet bez carine protegne i na mnogu drugu robu“ (Erweiterung der „Freiliste“).

Osim toga je i „njemačko-austo-ugarski gospodarski savez“ u mjesecu srpnju prošle godine u Beču raspravljao pitanje, o uređenju trgovačko političkih odnošaja između obih država poslije rata. U pozdravnom govoru rekao je predsjednik donjo-austrijskog obrtničkog saveza, tajni savjetnik Exner slijedeće: „U gospodarskom i političkom jedinstvu naših interesa uz čuvanje naše državne samostalnosti, vidim osjeganje i ojačanje naših sila u obrani čitavog svijeta neprijatelja. Naš strateški savez neka bude na temelju slo-

bodnog ujedinjenja, još proširen na gospodarskom i duševnom polju“.

Kako vidimo austrijski krugovi u glavnom vele: Zadržati i nadalje savez sa njemačkim carstvom, koji se je do sada pokazao tako dobrim, pa zato je potreban i tjesniji gospodarski spoj Austro-Ugarske i Njemačke, kao i zajednički trgovački ugovori spram treće države. A njemački stručni krugovi čine budući carinski savez središnjih vlasti ovisnim o trgovačkom odnošaju, koji će se poslije rata razviti između Njemačke i Rusije. U njemačkim stručnim listovima čitamo, da se ruski ministar poljodjelstva bavi s osnovom iskorišćivanja prostranih ruskih šuma pomoću državnih pilana. Nakon sklopljenog mira misli ruska vlada najmanje tri godine izvoz drva monopolizirati, o kojoj se eventualnosti medju njemačkim stručnim krugovima živo raspravlja.

Naprijed smo spomenuli, da rusko drvo ima veoma veliki upliv na njemačko drveno tržište, a po tom i na našu trgovinu drvom, pa držimo, da ne će biti od gorega znati, što Englezi sude o bogatstvu ruskih šuma.

Prije kratkog vremena držao je u Londonu jedan engleski industrijalac, koji je bio kroz dvadeset godina upravitelj velikih englesko-ruskih rudarskih i industrijalnih poduzeća, predavanje o ekonomskom razvitku Rusije. Među ostalim rekao je, da će Rusija poslije rata imati silna plaćanja u inozemstvu, kojima će udovoljiti tek onda, ako poveća svoj izvoz, koji će se morati sastojati iz fabrikata i polufabrikata. Izvoz ruskog drva povišio se od 156 milijuna u g. 1905. na 395 milijuna kruna u g. 1913. Usprkos ovoga porasta nalazi se iskorišćenje ogromnog ruskog šumskog bogatstva još u povojima. Prema obilju svojih šuma moglo bi rusko drvo dominirati na svim europskim tržištima. Još u godini 1900. uvezla je Rusija u Englesku drva samo u vrijednosti od 148·5 milijuna kruna kraj ukupnog uvoza drva u Englesku od 600·5 milijuna kruna; u god. 1913.

iznosio je već uvoz drva iz Rusije u Englesku 320 milijuna kruna, kraj ukupnog uvoza u Englesku od 700 milijuna kruna. To je dokaz, uolikoj mjeri je Rusija znala da istisne, svoje takmace sa engleskog tržišta. Nakon rata može se se računati još s većim razvitkom ruskog šumskog gospodarstva. Predavač je rekao, da se već sada čine mjere za izvoz izradjenog drva, što se izrađuju prometni putevi i podižu mnoge nove pilane. Dosada je, veli taj industrijalac Njemačka oteščavala uvoz piljene i tesane građe visokom uvoznom carinom; dobivala je veliku množinu sirovog drva, da ga onda kao fabrikate izvozi sama u druge europske zemlje.

U uvodu smo spomenuli, da je u izvoznoj trgovini monarhije prije rata stajalo drvo skoro na prvom mjestu. Poslije rata zauzimat će drvo u opće, a osobito u našem narodnom gospodarstvu još važnije mjesto. Jedna od najvažnijih zadaća državne financijalne uprave monarhije poslije rata biti će da što bolje uzdrži stranu novčanu valutu, jer će se u svrhu prehrane pučanstva i podignuća industrije, morati iz inozemstva mnogo sirovina uvoziti. Monarhija ne obiluje s mnogo exportnih artikela, koji bi njene prihode u velike podigli. U prvom redu doći će u obzir oni izvozni artikli, koji će se moći odmah izvoziti, a zato je drvo najsposniji artikkel, jer za njegovu metamorfozu od sirova drva pa do piljene građe, potrebno je kratko vrijeme, da se u šumi posječe i do pilane i željeznice doveze.

Za vrijeme rata manje se sjeklo, nego li prije rata, odnosno manje, nego što odgovara godišnjem ustanovljenom etatu ili prirastu. Ova silom prilika učinjena prištednja, moći će se odmah privesti exportu.

U svrhu popravka valute naše krune prema njemačkoj marki, bit će potrebno što prije ublažiti disparitet njemačke carine između piljene građe i trupaca.

Ako će se sirovo drvo, koje se kao takovo izvažalo, u buduće moći rezati na domaćim pilanama, to će se poslije

rata dvaputa do triputa više domaćih radnika stalno zaposliti. Iz takovih poduzeća proističuća poduzetna dobit, ostat će nama. Ne manje i mnogo druga industrijalna i obrtnička poduzeća, koja stoje u svezi s industrijom drva proširiti će svoje djelovanje, pa će tako biti mnogo lakši prelaz iz sadanjeg ratnog stanja u budući mirni rad.

U posljednjoj godini prije rata (1913.) izvezlo se drva iz Austrije u iznosu od 250.000 vagona, a iz Ugarske, Hrvatske i Bosne oko 140.000 vagona, u ukupnoj vrijednosti od 250 milijuna kruna. Ako prištednje na zrelim sastojinama za vrijeme rata ispustimo iz vida i uzmemo, da će se poslije rata iz monarhije jednaka količina drva izvažati kao i prije rata, to će, uzevši u obzir sadanje cijene drvnu, iznositi vrijednost izvezenog drva najmanje 700 milijuna kruna. Ako se do sada izvezeno drvo u sirovom stanju bude rezalo na domaćim pilanama, to će ta brojka za sje-gurno porasti na 1 milijardu kruna. Troškovi sječe, izradbe i izvoza, koji su za vrijeme rata tako osjetljivo u račun ulazili, bit će poslije rata manji, a pogotovo će prema prihodu biti vrlo maleni.

Dugo će trebati, da se liječe rane, koje je rat narodima zadao, a pri tomu će drvo imati osobitu važnost, pa za to svaka vlada morati će prodaji i izradbi drva kod kuće osobitu pažnju posvetiti.

Smokvin podkornjak i ini štetnici smokve.

Prema rukopisu i bilješkama prof. Ant. Korlevića, složio : Dr. Aug. Langhoffer.*

Među spisima iza pokojnog prof. Korlevića našao sam i rukopis članka o smokvinom podkornjaku. Pokojnik se ozbiljno bavio pitanjem pogibanja smokve, te je složio iz pri-

*) Neka bude ovaj članak listak uspomene vrijednom i milom pokojniku, koji si je stekao za naše šumarstvo posebnih zasluga kao prvi profesor zoologije i entomologije na kr. šumarskoj akademiji, a napose tim, što je velikim marom i trudom uzorno uređio entomološku zbirku naše šumarske akademije.

stupne mu literature sve što je važno i nužno znati o tom štetniku. On je tog podkornjaka držao i u Zagrebu na granama smokve, pribilježio podatke pojavljivanja ne samo o ovom nego i u drugim štetnicima smokve, kao što se zanimao i za druge uzroke, radi kojih smokve u našem Primorju propadaju.

Uz našu siromašnu literaturu o štetnim kukcima, mislim, da ni ovaj sastavak neće biti na odmet, osobito obzirom na dodane bilješke.

Smokvin podkornjak (*Hypoborus ficus* Er.) veoma je sitan kornjašić, jajolika oblika, 1—1.4 mm. dug. Tijelo mu je valjkasto i na stražnjem kraju zaobljeno; crnkaste boje i fino bjelkasto maljavo. U biču ticala ima 5 članaka, koji su naizmjenice deblji i tanji; prvi članak je najduži. Jedra 4 člana kijačica je nerazgovjetno prstenasta i kraća od biča. Oči su cijeloga okrajka. Kukovi se prvoga para nogu dotiču, jer pregrud nema nastavka. Goljenice prednjih nogu su sploštene i nose na vanjskom rubu niz ljuštica, ali nemaju zubaca, a okančaju se na vrhu šiljkom nalik na ostrugu; goljenice srednjih i stražnjih nogu se prema vršku raširuju i nose na vanjskom rubu niz zubaca, a na nutarnjem čekinjice. Prvi je članak stopala vrlo kratak, a treći najdulji. Pokrilje je dvojinom duže od nadvratnjaka, ali od nadvratnjaka uže i na prednjem rubu zarubljeno, a štitić sakriven. Na plećima se opaža nekoliko čunjastih zubića, od kojih su dva vanjska nešto sploštena. Boje je crne bez sjaja, dugo žutkasto sivo dlakav, sa žutim ticalima i hrdjastim nogama. Nadvratnjak mu je gotovo dva puta širi nego duži, na stranama jako zaobljen i prema glavi použen, sitno zrnasto piknjast, sprijeda u sredini sa 6—8, katkada nerazgovjetno istaknutih kvržica i gustim prileglim dlačicama porasao kao i čelo. Pokrilca su uža od nadvratnjaka i prema vršku ponešto raširena, smolinasto smeđa (vrana), sa tamnijim rubom, po stranama (a na plojki) sitno ali nerazgovjetno piknjasto prugava i naizmjenice sa dužim uspravljenim i kraćim prileglim.

žutkastosivim čekinjicama u nizovima poraslim. Vršak pokrila je na sljubnici ponešto istaknut.

Taj je potkornjak vrlo običan po južnoj Evropi, sjevernoj Africi i Siriji — u pokrajinama, u kojima uspjeva smokva, gdje se u bolesnim granama smokve vrlo mnogobrojno, po tri puta na godinu, leže. Lijeće (roji se) kao i drugi potkornjaci u doba, kada se u bilju počne sok gibati, t. j. u zemljama oko Sredozemnog i Jadranskog mora u drugoj polovici ožujka, a uz povoljno vrijeme još i prije. Čim proljetno sunce zagrije, probudi se taj sitni nametnik od svoje ukočenosti i nastoji oko rasploda. Potraži si zgodna smokvina stabalca, za koja mu se čini, da im se je životna snaga umanjala, izbuši — obično po noći — ulazni otvor u kori i prodre do sloja lika, gdje izruje malo šire gumance, koje će mu služiti kao razplodna komorica i ujedno kao kotionica za odlaganje jajašaca, jer se po opažanjima A. Barbey-a (*Recherches biologiques sur les insectes parasites du figuier* — *La feuille des jeunes naturalistes*, Paris 1906) kopula obavi na kori ili u ulaznom otvoru. U komorici ili u kotionici se obično nađu po dva, rjeđe po tri kornjašića, koji ruju svoje kotionice od komorice u protivnom smjeru. Po opažanjima Barbev-ovim se čini, da ♂♂ posjećuju i oplode ženke više puta, jer ♀ neodlaže jajašca u hrpicama, nego pojedince, postupice, kako već napreduje rov kotionice. — Kotionice idu od komorice vodoravno u dva smijera protivna (dvokrake vodoravne kotionice). — Kako je Ševirev (*Zagatka korojedov*, Petrograd 1905 pg. 66) istaknuo, pokazuje taj potkornjak neku osobitost u načinu odlaganja jajašaca. Ženka naime odlaže jajašca ili kao oni potkornjaci, koji ruju zadružne kotionice (*Familiengänge*), u koje odlažu jajašca u hrpicama ili načine ženke linearne kotionice, u koje odlažu po jedno jajašce u sitne udubke, gdje ih pokriju pilovinom. *Hypoborus ficus* ima dakle po tom poseban promjenljiv tip kotionica, čemu će po Barbey-evom mnijenju biti razlog u naravi smokvina drva, što odaje vrlo oštru

duhu, koja djeluje otrovno na kukce, što se smokvinim drvom hrane; stoga moraju ovi kukci biti oprezni kod gradnje svojih kotionica, koje prodiru u drvene dijelove (bakulju). Zato raširi taj nametnik svoju kotionicu već na početku i ne prodire daleko od komorice, jer je vrlo vjerovatno, da bi ga inače oštra duha i obilno mlijeko u poslu zapriječilo. (Pretrgnućem lika pretrgnuto je kolanje soka, pa će ličinke moći bez pogibelji od biljevnoga soka, bušiti svoje hodnike). To će valjda biti razlog, da su kotionice raznih porodica tako zbližene, jer taj nametnik pokazuje neku odvratnost od grana i debalca u potpunoj (bujnoj) snazi. — Mnogobrojna su pomna opažanja potvrdila, da se *H. ficus* ne nastani nego u granama i debalcima, koja su na putu da uginu ili osobito u granama, gdje su pupovi bili oštećeni od mraza ili inako ozleđeni. Taj kornjaš, kao i većina njegovih rodaka, zatornika šumskih stabala, ne napada prvobitno smokvu u njezinim glavnim organima, nego skoro uvijek u koljenca blizu pupa, koji ugiba ili je zakržljao ili u neposrednoj blizini preloma ili rane. Od svih potkornjaka, koji se legu u drvenom bilju, ni jedan ne pokazuje takovu živahnost i ustrajnu radinost kao *H. ficus*, zato i dokonča svoj posao bušenja i odlaganja jajašaca u stablima, koja imaju u sebi stvari shodnih, da zapriječe njegovo djelo. — Iza parenja ubuši se *H. ficus* najrađe na dnu izlazećih grana i adventivnih pupova u granu ili debalce smokve, a odabire najrađe oslabljene i ugibajuće, ali ne prezire u nekim prilikama ni posve zdravih grana (*Xamheu*). — Kad ženka dovrši svoju kotionicu i odloži jajašca na dvije strane glavnoga hodnika, izvale se po prilici iza 15 dana iz jajašaca ličinke i počnu sada rovatiti svoje hodnike osovno iznad i ispod kotionice; najprije se izvale ličinke, koje su najbliže ulaznom hodniku. Ličinke ruju svoje hodnike uvijek smijerom osi grane, oni teku uvijek odijeljeno jedan od drugoga, vijugaju se u bakulji i kori i završuju se nešto raširenom zipkom, u kojoj se obave dva posljednja stupnja preobrazbe. Ličinka se hrani

dijelovima drva i kore. Razvoj je ličinka tako nagao (brz), da se čini, da generacije (legla) slijede bez prestanka za cijela ljetnjeg doba, do u kasnu jesen.

Njegova valjkasta ličinka naraste 1.5—2 mm. duga i 1 mm. debela; ona je bijele boje, rijetko hrdasto maljava i u luku svinuta. Njezinu krugljastu glavu dijeli uzdužna pruga na dva lapa, u kojima se pod kožom opažaju po tri blijede pjege. Nadusni joj je štiti hrdast, sa uzdužnom žutom prugom po sredini, a kratka gornja usnica je crvenkasta, sa žutom prugom po sredini i na rubovima zaobljena. Dvočlana su joj ticala crvenkasta, a očicama nema ni traga. Tii su prsna kolutića dvojinom veća od abdominalnih, koji prema vršku zadka sve manji bivaju. — Kukuljica je 2 mm. duga, mliječno bijele boje, sa kojom rijetkom dlačicom porasla, glava joj je prignuta, ticala koso položena, a trouglasta prugava i hrbtičava pokrila vrlo dobro razvijena i dopiru skoro do zadnjega kolutića zadka, koji se okanča dvozubčastim šiljkom. Trajanje kukuljice zavisi od stupnja toplote. Napokon se ona oslobodi svojih ovoja, a sitan kornjašić hrdaste boje i meke kože izmili. No koža mu skoro otvrdne, poprimi svoju normalnu boju, pa si odrasli kornjašić probuši kroz koru nad kukuljičinom zipkom okruglo sitno leto i izađe iz svoga zatvora. — *H. ficus* ima po tri legla (generacije) tijekom ljeta, posljednja generacija, koja dozrijeva u listopadu ili studenom, prezimi u kukuljičinoj zipci, pa čim proljetno sunce nešto zagrije, ostavi svoje zimovalistište i odmah nastoji oko rasploda i svoga pogubnoga rovanja. U krajevima manje izloženim suncu, bit će možda i kod *H. ficus*, kao i kod drugih potkornjaka, generacija reda.

H. ficus je noćni kukac, što se po tom vidi, jer se često u jutro nađe, da je kora na zaraženim granama i debalcima smokve kao rešet letima izbušena, gdje se u večer nije moglo opaziti ni traga kakova leta. — Roji se koncem travnja. — *H. ficus* je dakle vrlo poguban štetnik smokve, toga dragocjenog i dugovjekog stabla, čija je gojidba raši-

rena po svim zemljama oko Sredozemnoga i Jadranskoga mora. Ako i nije skoro nikada prvobitni uzrok da stabalca pogibaju, ipak doprinosi i on vrlo mnogo, da se s drugih uzroka oboljele i oslabljene grane i stabalca posuše i povećaju ognjišta rastvaranja. Tim su načinom mnoge smokve iznakažene i malo pomalo izgubi njihova krošnja većinu svojih grana i ogranaka razne debljine.

Obrana: Njegove ličinke i kukuljice i odrasli kornjaši budu plijenom *Nemosoma elongatum* (Trogositida), koji ih revno potražuje u njihovim hodnicima, ne bojeći se oštre duhe smokvina soka, pa je s toga vrlo koristan pomagač u zatiranju *H. ficusa*.

Kao najizdašniju obranu se preporuča, da se sve zaražene grane porežu i spale, da se nekoliko zdravih grana odreže i postavi kao lovne grane na stabalca, koja hoćemo očuvati, pa kad se kornjaš u njima nastani i odloži jajašca, valja ih spaliti. Mogu se u tu svrhu upotrebiti i one grane, što su od vjetra ili za sabiranja ploda ili drugog kojeg uzroka nalomljene i oštećene bile. Otpadke kod odrezivanja stabala valja pomno sabrati i spaliti. To valja više puta, barem 3 puta, opetovati za vrijeme vegetacije.

Sinoxylon chalcographum Punz (*sexdentatum* Oliv.). Drugi nametnik, koji se vrlo često nađe u granama smokve, koje ugibaju, je također kornjaš iz porodice *Bostrihida*. On je mnogo veći od *H. ficus*, 3.3—4.6 mm. ili čak 6—8 mm. dug. Tijelo mu je kratko-valjkasto; glava osovno prignuta i sa gornje strane nevidiva. Nosi ticala od 10 članaka, od kojih su 2 prva članka uzeta zajedno duža od slijedećih 5; tročlana kijačica je duga koliko i bič. Nadvratnjak je debeo i kvrgasto sveden, jako zrnast i na prednjoj strani kratkim zubcima providen. Pokrilca su duboko, ali nepravilno piknjasta; na strmini izraslo je 6 šiljaka (zubaca), od kojih 2 najjača niču na sredini strmine sa svake strane sljubnice.

Goljenice su nazubljene, a stopala produžena; prvi članak stopala je zakržljao, a drugi je tako dug kao 2 slijedeća zajedno. Na strmini su dvije rubne kvržice i šiljci posred strmine u ravnoj crti poredani (kod *S. muricatum* u luku). Boje je crne, stopala, pipala, ticala i pokrilca crvenosmedja, pokrilca na vršku crnkasta. Gornja je strana kornjaša na rijetko žutkasto sivo dlakava, donja strana gusto i prileglo dlakava, glava, prednji rub nadvratnjaka i rubovi pokrilca porasli su dugim stršećim dlačicama.

Taj kornjaš živi u više vrsta lisnatih stabala i grmlja. E. Perris ga navodi za vinovu lozu, dud, bagren, pavitinu i smokvu, a M. Boyer de Fonscolombe ga je našao u mrtvom drvu od masline. — Još god. 1839. priopćio je M. Passaerini, na sastanku talijanskih prirodoslovaca u Pisi svoja opažanja o štetama, što ih je počinio *S. 6 dentatum* na dudovim stablima, a kasnije ga entomolozi navađaju kao štetnika u vinovoj lozi, smokvi itd. Navaljuje na biljke, koje su već uginule ili znatno oslabile i na putu da skoro poginu. On prodre skoro uvijek u tanje 1—2 cm. debele grane, a ulaz izruje kroz pup, gdje najlaglje ruje. Tu si on, 1—2 mm. izpod kore, izruje prstenasti hodnik, koji teče usporedno sa korom. Taj je prstenasti hodnik obično na 4—10 mm. pretrgnut, rjeđe teče hodnik okolo na okolo grane, ili, ako je grančica pretanka, izruje si mjesto hodnika stanicu gumance, kojoj je gornja i donja stijena usporedna, a tad se dijelovi grane drže samo korom i ono nekoliko drvenih vlakanaca, što je ostavio netaknuto izmed kore i stanice. U tom se hodniku, dotično stani, obavi sročenje (copula) i ženka odlaže tu svoja jajašca. Perris veli, da ženka ruje smjerom osi grane 5—6 cm. dugi hodnik i tu odloži bijela, eliptična i glatka jajašca. Čim to obavi, izađe ženka kuda je ušla bila, da opet priredi novu zipku svomu pomladku. — Ličinke, koje se doskora izvale iz jajašca, ruju na gore i na dolje svoje uzdužne hodnike, koji teku vrlo blizu jedan do drugoga; često se ličinke, koje ruju od bližnjeg koljenca napadnutog od ženke, križaju

na svom putu, a da si ništa ne naškode. Obično ih ima u istoj grani veći broj, pa pretvore naskoro drvo dotične grane u sitan prah. Taj posao obave ličinke za 4 mjeseca, jer ženka leže jajašca u travnju i svibnju, a koncem kolovoza je ličinka svoju preobrazbu već obavila. — Generacija je u zemljama oko Sedozemnog mora jedna, rijetko po dvije na godinu.

Jajašce je okruglasto, meko, bijelkasto, 4—5 mm; ličinka je 7—8 mm. duga, meka i u luku svinuta; glava joj je porasla sitnim hrdastim dlačicama, na dnu bijela, sprijeda sa dvije crvenkaste pježice na dnu čeljustnica, ove su kratke, jake i crne boje; prsje je znatno deblje (2—3 puta) od glave i nosi tri para člankovitih nogu, kolutići su zatka (9) prema vršku sve manji. Ličinka se preobrazi u kukuljicu na vrhu hodnika. Na njoj se vide svi dijelovi odrasla kornjaša. Zipku, gde se je preobrazio, ostavlja odrasli kornjaš kroz okruglo leto. Oni, koji su izašli u kolovozu ili rujnu, prezimuju bez dvojbe pod korom ili u drugim nepoznatim zakucima, a mnogi i u samim granama, gde im je bila zipka.

Sinoxylon perforans Schk (*muricatum* Dft. *bispinosum* Oliv.) je jedar valjkast kornjaš crne boje i prilično gusto žutkastosivo dlakav; ticala, usne česti, pokrilca i noge, osim stegna — sve je to smeđe boje. Glava skoro osovno prignuta, prilično svedena, sitno gusto vraskavo piknjasta (namrežurana); čelo sa poprijječnom hrpticom, urešenom smeđesivim dlačicama. Ticala od 10 članaka; prvi članak biča je najduži i nešto svinut, zadnja tri članka jesu sploštena i tvore veliku lističavu kijačicu. Nadvratnjak je gotovo četverouglast, na osnovi i po stranama fino gužvasto-piknjast, na prednjoj polovici krupno zrnast, a zrnca su na stranama izrasla u kratke natrag upravljene (5—6) šiljke; na cijeloj je površini žutkastosivo dlakav. Štitić je vrlo malen i na vrhu zaobljen. Pokrilca su 2 puta duža od nadvratnjaka, valjkasta i na vršku gotovo osovno utisnuta (odrezana), krupno piknjasta i kratko maljava kao i nadvratnjak. Na strmini po-

krilca strši sa svake strane sljubnice po jedan ravan, nešto na van upravljen šiljak, koji niče bliže sljubnici, nego rubu strmine, na rubu strmine pako ima sa svake strane po 2 (ili 3) kvržice, koje proviruju između jako vraskavih piknjica. Noge su ponešto sploštene, goljenice hrapave sa provirujućim vanjskim uglom na vrhu poput zubca. Boje je hrdaste (crveno smeđe), samo glava i prednji dio nadvratnjaka su crnkasti, donja strana tjela, noge, ticala i pipala su crnkasti. Duž. 6—7 mm. šir. $2\frac{1}{2}$ mm.

Biologija. Ako u svibnju ili lipnju prelomimo suhe grane vinove loze, nađemo u mnogima ličinke od *S. perforans* na raznom stupnju razvitka. Za sreću traži on za odlaganje jajašaca već mrtvo drvo ili onakovo, koje je s drugih uzroka počelo venuti i ginuti; ali napada često puta i posve zdrave loze, koje, ako se u njima razvije više ličinka, skoro poginu i posve se poruše (Costa). — Iza zimskoga sna probudi se i potraži izlazak kojega pupa, češće iznad nego ispod njega i uđe u granu i 1—2 mm. ispod kore izruje si valjkast, prstenast hodnik, ili u tanjim grančicama središnju stanicu. U taj hodnik, koji je na jednom mjestu prekinut, ili u onu središnju stanicu, odloži ženka svoja okrugljasta, bijela, meka jajašca od 0.5—0.6 mm. promjera, pa ostavi to mjesto i pode, da na istoj ili obližnjoj grani svoj posao opetuje. Za malo dana izvale se ličinke, koje stanu bušiti nepravilne vijugave hodnike, obično silazeće, u smjeru osi grane; ti se hodnici ličinka često sastanu jedan s drugim ili sa prstenastim hodnikom, što ga ženka iznova ruje. Hodnici su dijelom prazni, dijelom se napune otpacima i izmetinama bijelim i sitnim kao prah. — Ličinka je duguljasta, prsni predjel joj je gotovo kijačasto nabreknuo, a vršak zadka odsječeno zaobljen. Glava joj je vrlo malena, na gornjoj strani poprijeko nagnuta i rijetko dlakava, boje blatno bijele sa crvenkastom pjegom sa svake strane iza osnove čeljustnica, koje su crne. Duž. 6 mm. Ličinka se prvih dana srpnja u svojem hodniku

preobrazi u duguljastu kukuljicu, kojoj je glava prema grudima prignuta, a ticala prilegla uz strane glave. Prvih je dana kukuljica posve bijela, samo su joj oči tamne, onda bude postupice smeđa, a zadnjih 2—3 dana počinju i pokrila tamniti. Iza 10—12 dnevnoga počinka pretvori se kukuljica u savršena kornjaša, koji svojim jakim čeljustima progrize kroz drvo i koru okruglo leto. — Svake se godine razvije samo jedna generacija — od travnja do kolovoza. Potomci ove generacije, koja se razvije u jeseni, prezime kao ličinke u hodnicima, pa se u travnju pojave kao savršeni kornjaši, koji se u tim hodnicima i pare. No od iste generacije ima često i zakašnjelih individua, koji se razvijaju u savršena kukca u razno doba ljeta, a neki i prezime još kao ličinke zajedno sa ličinkama normalne generacije, koja je iza njih slijedila.

*

Toliko po sastavku Korlevićevom. Našao sam uz to podatke o pojavljivanju štetnika iz smokvinih grana, koje je Korlević držao u škatuljama, a te daju zanimiv uvid u život tih štetnika, kao i omjer njihovog broja. Zabilježeni su za god. 1909. Evo i tih podataka.

Od 15. VII.—30. VII. *Hypoborus* u velikoj množini.

Od 19. VII.—30. VII. *Sinoxylon sexdentatum* po 5—6 na dan.

Cijeli kolovoz mnogo *Hypoborusa*.

Od 1. VIII.—26. VIII. *Sinoxylon sexdentatum* po 6—12 na dan.

23. VIII. *Sinoxylon bispinosum** 2 komada.

26. VIII. do 20 živih *Sinoxylon sexdentatum* vrlo živahni, izrovali u poklopcu škatulje 10 rupica.

27. VIII. *Pogonocherus* živ, već 20. VIII. bio je živ.

28. VIII. *Sinoxylon* 18 mrtvih, 4 živa.

30. VIII. 18 *Sinoxylona*, 1 *Parmena*, 1 *Pogonocherus*. *Hypoborusa* vrlo mnogo živih u jučer očišćenim škatuljama.

* *S. bispinosum* = *S. perforans*.

31. VIII. Sinoxylon 7 mrtvih, obilno živih Hypoboru
 1. IX. Sinoxylon 10.
 2. IX. „ 7.
 3. IX. „ 15.
 5. IX. Sinoxylon 2.
 7. IX. Sinoxylon bispinosum 1. S. sexdentatum 4.
 8. IX. „ 4.
 9. IX. „ 8 mrtvih.
 10. IX. „ 6 „
 11. IX. „ 2 mrtva, 1 neobojen.
 13. IX. „ 8 mrtvih, Hypoborusa mnogo iza či-
 šćenja škatulja.
 14. IX. „ 7 mrtvih.
 15. IX. „ 5 mrtvih, Hypoborus manje se po-
 javljuje.
 17. IX. „ 7 „ 5 živih mnogo Hypoborusa
 izašlo, slabo ruju.
 (18. IX.—30. IX. na naučnom putovanju u Italiji).
 1. X. Sinoxylon 32 mrtva 7 živih, 1 Pogonocherus živ.
 4. X. „ 6 „ 2 živa, Hypoborusa malo živih.
 5. X. „ 1 „ 4 „
 6. X. „ 2 „ 3 „
 7. X. „ 2 „ 4 „
 8. X. „ 4 „ 3 „ Hypoborusa malo živih.
 10. X. „ 6 „ 2 „ „ „ „
 11. X. „ 3 „ 7 „ „ „ „
 12. X. „ 2 „ 2 „ „ „ „
 13. X. „ 1 „ 1 „ „ „ „
 16. X. „ 3 „ 1 „ „ „ „
 18. X. „ 0 „ 1 „ „ „ „
 20. X. „ 3 „ 0 „ „ „ „
 22. X. „ 2 „ 0 „ „ „ „
 23. X. „ 0 „ 0 „ „ oko „ „
 25. X. „ 0 „ 1 „ „ „ „
 28. X. „ 1 „ 0 „ „ malo živih.
 29. X. „ 1 „ 0 „ „ „ „

1. Pogonocherus.

30. X. Sinoxylon	1 mrt. 0 živa, Hypoborusa malo živih.
4. XI. „	2 „ 2 „ „ dosta mrtvih.
5. XI. „	1 „ 0 „ „ malo živih,

2 Nemosoma.

6. XI. „	0 „ 0 „ „ vrlo malo živih.
8. XI. „	0 „ 0 „ „ „ „ „
9. XI. „	2 „ 1 „ „ „ „ „
11. XI. „	0 „ 0 „ „ „ „ „
15. XI. „	0 „ 0 „ „ „ „ „

Nemosona 1 živ.

16. XI. „	0 „ 0 „ „ „ „ „
17. XI. — 28. XI.	0 „ 0 „ „ sve manje živih.
29. XI. „	1 „ 0 „ „ nema.

Iz ovih se podataka razabire, da je uz Hypoborusa i kod Sinoxylon chalcographum = sexdentatum doba pojavljivanja dosta duga, traje $4\frac{1}{2}$ mjeseca i to 3 mjeseca obilnije, a zadnji $1\frac{1}{2}$ još nešto Hypoborusa, a samo pojedini Sinoxyloni, uz to kadikad po koji drugi kornjaš, Pogonocherus, koji takodjer ide rado na suhe grane, Nemosoma, koji zatire Hypoborusa ¹⁾).

Iz bilježaka Korlevićevih vidim, da je on pomišljao i na druge štetne kornjaše na smokvi. Korlević je kušao smokve inficirati sa Hypoborusom, ali ne nalazim podataka, možda nije uspio.

Korlević se je u svom izvješću na vladu iza puta u Primorje dotaknuo i pitanja, da li su štetni kornjaši uzrokom propadanja smokava u Hrvatskom Primorju, istarskoj obali i kvarnerskim otocima. Smokva u Primorju propada, mjestimice i do 75 %, kora bude smeđasta, ispuca, ljušti se. Fitopatolozi pripisuju to žegi i velikoj studeni, nekoji posebnim gljivama, koje se rado nastane na ranama smokve, možda

¹⁾ Sbhlosser zove u svojoj „Fauna kornjašah“ Hypoborus ficus = Striekač maljavi, Sinoxylon sexdentatum = Drvenkar šestozubi, S. bispinosum = D, kostrušavi, Pogonocherus = Brokan, Nemosoma = Hruštar.

je to Phoma ili koja druga gljiva. Nekoji pripisuju bolest smokve bakterijama, govore o bakteriozi smokve. I tim se je pitanjem Korlević mnogo bavio što vidim po korešpondenciji i znam po pripovjedanju. Sva je prilika, da kornjaši štetnici smokve navale na smokvu tek onda, kada je bolešću oslabljena, grane se suše, daju dobru zgodu, da se kornjaši tu udome i pomažu propadanje smokve.

Armirani beton i njegova uporaba u šumskom gospodarstvu.

Napisao : Levin Heisinger, šumar. inženjer I. O. Gj.

Nema moguće slične vrsti građevnog materijala, koji bi se mogao bolje upotrijebiti u šumskom gospodarstvu, predpostavljajući, da imade na raspolaganju potrebitoga za to šljunka ili pako kamena tučena, nego armirani beton.

Navadamo samo mnoge mostove što ih iziskuju kanalizacije nizinskih šuma, zatim ograde šumskih vrtova, šumarija, lugarnica i t. d., koje se gradnje jošte dan danas izvađaju iz drva, prem je poznata činjenica, da niti hrastovina, upotrijebljena u konstruktivne svrhe i izvrgnuta atmosferilijskim uplivima i nepogodama, ne traje dulje od 15 godina. Kod svih ovih i sličnih gradnja mogao bi se koristonosno upotrijebiti armirani beton.

Ako na oko izgleda, da su gradnje izvedene od drvnog materijala — pogotovo kod šumskog gospodarstva, gdje se grada gotovo uvijek daje besplatno u naravi — jeftinije, račun o rentabilitetu dokazuje protivno, jer otpada svako uzdržavanje tih objekata. Osim toga su drveni objekti ležeći u prostranim šumama izvrgnuti velikim oštetama po ljudima iz zlobe ili pako koristoljublja, što je kod radnja iz armiranog betona posve nemoguće.

Osobito ova potonja oštećenja igraju znatnu ulogu, jer više puta već u roku od godine dana manjka po koji šaraf

ili po koja mosnica, što mnogi od gospode kolega jamačno iz vlastite prakse znade.

Osim gore navedenih radnja, može se armirani beton s uspjehom upotrijebljavati za podporne zidove, a i za učvrstila dna i obala vodotoka.

Govoreći o upotrebi armiranog betona, namiče se i nehotice pitanje o izvedenju tih gradnja, o načinu izdavanja i obračunavanja tih gradnja, da li će se graditi u vlastitoj režiji ili će se pako radnja dati na izvedenje putem poduzetništva.

U svakom slučaju može se uzeti kao pravilo, da se manje radnje — a te i dolaze u šumarstvu najviše u obzir — imadu izvesti bezuvjetno u vlastitoj režiji, dočim se radnja većeg stila imade svakako prepustiti tvrdci, koja se bavi samo radnjama iz armiranog betona, a nipošto kojem drugom poduzetniku.

U koliko su te radnje vitke i elegantne, u toliko iziskuju savjestan rad, dobar materijal i točno opredijeljene položaje i jakost željeznih šipaka, koje uslove može pružiti samo solidna specijalna tvrdka, sa svojim posebno zato izškolovanim personalom. Nu te tvrdke imadu svoja sjedišta samo u velikim gradovima, te neće reflektirati na građevnu glavnicu od par stotina kruna, jer im je mala gradnja na ladanju izvan ruke, a to tim više ne, jer su prinuždeni sobom dovući svoje skele, šablone i radnike, pak im se taj posao ne izplaćuje.

Preostaju dakle jošte naši domaći selski poduzetnici, po zanimanju zidari, tesari i trgovci, koji ne samo da nemaju pojma o nauci o čvrstoći, već više puta ni o zidarском zanatu. Razumije se, da će ti ljudi i štediti kod betoniranja na cementu, što će biti na uštrb radnje, pa nije ni čudo, da se kod takovih i sličnih poduzeća događaju razne nezgode, a to sve na račun armiranog betona.

Radnje većeg opsega svakako će specijalna tvrdka sa zahvalnošću preuzeti, pa makar se one i na ladanju izvadale.

Te su me okolnosti prinukale, da u Sumarskom listu nešto napišem o armiranom betonu, u koliko njegova uporaba dolazi u obzir kod šumskog gospodarstva.

I. Općenito o armiranom betonu.

Spoj između betona i željeza bio je već dulje vremena poznat, nu izumiocem istog smatra se pariški vrtljar Josip Monnier, koji je godine 1867. dobio na svoj izum patent.

On si je postavio zadaću, da konstruira lonce za cvijeće, koji bi bili laglji od cementnih, a trajniji od drvenih. Tu je zadaću riješio na taj način, da je salio lonce tanjih stijena, u koju je umetnuo željeznu rešetku.

Tečajem vremena primjenio je taj, na takav način pojačani beton na rezervoire, ploče, mostove i ine razne objekte, pa se je na taj način pomalo počela razvijati nova grana graditeljstva, koja dan danas čini posebni dio građevne tehnike.

Osim u Francuskoj, počeo se je taj način gradnje rabiti ponajprije u Njemačkoj, Austro-ugarskoj i Americi, a zatim u ostalim državama. Osobito u Americi postigao je armirani beton najveći stepen savršenstva i uporabe.

Da se uporaba armiranog betona nije bržje proširila, bila su odlučna ova dva uzroka i to:

a) neiskustvo, neprokušnost i nepovjerljivost prema svakoj novotariji.

b) pomanjkanje prikladnih formula za dimenzioniranje nosioca iz armiranog betona, kao heterogenog tijela.

Dan danas krenule su prilike na bolje, što najbolje dokazuje velik broj monumentalnih zgrada, mostova, vodograđnja i t. d., a i u posjedu smo točnih formula sa znanstvenom podlogom, za ustanovljenje natega tlaka i raztegnuća u armiranom betonu, prigodom opterećenja.

Sjećam se vrlo dobro iz vlastite prakse, da sam pred 13 godina prigodom sastavka molbe za podijeljenje građevne dozvole za objekte iz armiranog betona, na mjesto statičkog računa (jer je bio nepoznat), morao priložiti očit-

vanje, da je takova gradnja izvedena kod X, Y, i da se je kroz toliki i toliki niz godina pokazala kao solidna i dobra, i to s razloga, jer nismo bili u posjedu nikakvih pouzdanih formula.

Naravno je, da to tipkanje po tmici nije moglo služiti kao reklama za armirani beton.

Prema današnjem razvoju tih radnja može se mirne duše uztvrditi, da ih pripada prvenstvo nad svim ostalim vrstima gradnja s' razloga:

1. Čvrstoće i trajnosti, osobito kod nosioca izvrnutim velikim trešnjama, a to su mostovi i stropovi tvornica. Godine 1905, imao sam nadzor kod gradnje jednog mosta iz armiranog betona u Brerovcu kraj Bjelovara, sistem Luipold, pa do dana današnjega jest taj objekt sasvim intaktan, nema ni traga pukotinama žbuke na nosiocima u smjeru od 45° prema gore, koje se više puta pojavljuju uslijed natege na posmik (Schubspanungen), te koje su u ostalom bez upliva na čvrstoću nosioca.

Belgijske utvrde, koje su bile sagrađene iz običnog betona, takodjer ne bi bile u razmjerno tako kratkom vremenu pale, da su bile sagrađene iz željeznog betona.

2. Jeftinoće. Armirani je beton jeftiniji od svake ine vrsti gradnje, uslijed slabijih smjera dimenzija, dakle i veće prištednje na građevnom materijalu, a obzirom na rentabilitet i od same drvene grade.

Godine 1901., dimenzirao sam za jednu veliku zagrebačku tvrdku nacрте za gradnju novih reservoirâ zagrebačkog vodovoda; izvedba je bila solidna, a projektirana u običnom betonu. Pa što se je prigodom jeftimbe dogodilo? Dostalcem je postala jedna bečka tvrdka, koja je radila sa armiranim betonom i koja je uslijed toga ponudu mnogo jeftinije staviti mogla, nego li ona zagrebačka, koja je u pravom smislu riječi bila kod kuće.

3. Znatno brže dogotovljenje gradnja, jer se radi pomoću šablona. Pučko kazalište u Münchenu sagra-

djeno je skoro izključivo od samog armiranog betona, pa je bilo u roku od 6 mjeseci podpunoma gotovo. Taj rekord ne bi postigla sigurno nijedna druga vrsta gradnje.

4. Iz higijenijskih razloga, jer ne pruža nikakovih pukotina, a uslijed toga mogu se i podovi, stropovi i stijene dobro oprati, te savjesno razkužiti. Ovo potonje vrijedi osobito kod gradnja tvornica, bolnica i radionica.

5. Potpuna vatrostalnost. Krivo je mijenje, da su željezni nosioci ili pilovi vatrostalni. Željezo ugrijano do kojih 150° uzdrži više nego li kod obične temperature, nu kod daljne toplote počimlje nosivost željeza zapidno padati tako, da konačno nije kadro nositi opredijeljeno opterećenje, pa se svine, a stabilni se teret sruši:

To je kod armiranog betona pasve izključeno, jer je željezo izolirano oblogom betona, što su pokusi inžinira Wayssa u Beču, a i razni požari tvornica dokazali.

6. Potpuna nepropustnost protiv tekućina, ako li su stijene objekta ožbukane žbukom od portland cementa u razmjeru smjese 1 : 1, koja okolnost dolazi osobito kod vodogradnja u obzir.

7. Uzdržavanje objekata i popravci skoro sasma otpadaju, pošto beton i žbuka od portland cementa bivaju danomice sve tvrdi.

Imade danas građevinna, koje se uopće ne bi mogle bile izvesti, da neima armiranog betona i to s razloga tehničkih poteškoća ili pako uslijed prevelikog troška. Ovim potonjim pripadaju visoke palače u Americi sa svojih 20 katova.

Premda su prednosti armiranog betona jasno dokazane, to on ipak imade — kao svaka novija stvar — i svojih neprijatelja, koji poriču istomu stalnost, trajnost i t. d., navadajući i naglašujući razne nesreće i nezgode, koje su se prigodom gradnja desile.

Na te razne jadikovke može se jedanput za uvijek odgovoriti, da se isto događa i kod drugih gradnja, ako se

savjesno ne postupa, ako se štedi kvantitativno na građevnom materijalu i ako se te građevine daju na izvedenje empiričarima. Nedavno sam vidio jednog poduzetnika, koji je gradio neku ogradu, a stupove je tobože projektirao iz armiranog betona, umetnuvši u sredinu stupa željeznu šipku. Kako je poznato, u sredini nosioca (a i stup možemo smatrati kao nosioc, koji je na jednom kraju pričvršćen, a opterećen tlakom vjetrova) nalazi se neutralna os, dakle zona u kojoj nema nikakve natege, niti na tlak, a niti u raztezanju, stoga je bila umetnuta željezna šipka posve suvišna, a dimenzije su stupa smanjene na uštrb nosivosti.

Ne može se stoga gledišta dosta preporučiti, da se veći objekti dadu na izvedenje specijalnoj tvrdci, koja se samo time bavi, dočim bi se manji objekti imali izvesti u vlastitoj režiji i nadzoru.

II. Upotreba armiranog betona u šumskom gospodarstvu.

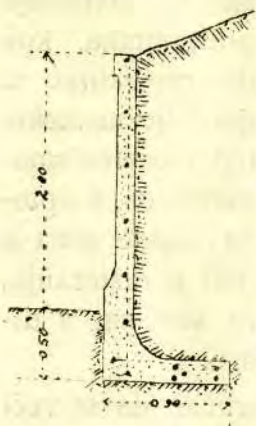
Kod uporabe armiranog betona u šumskom gospodarstvu možemo razlikovati:

- a) Uporaba konstrukcije od samo armiranog betona.
- b) Kombinacija između armiranog betona i drugog zida.
- c) Slučajevi u kojima se uporaba armiranog betona ne preporučuje.

Za reservoirs, mostove (upornjaci iz betona), stube, pločnike, tarace za učvrstavanje dna vodotoka, humke, ograde i potporne zidove najbolje i najzgodnije jest upotrijebiti čisti armirani beton.

Osobito kod ovih potonjih postoji i ta polakšica, da čitav takav zid možemo naručiti iz tvornice, te se doprema u kratkim komadima od 1 metra širine do 2.5 met. visine. Ti se komadi na licu mjesta postave, ukopaju i spoje u neprekinan zid. (sl. 1.).

Sl. 1.



Nadalje preporuča se izvedenje ograda od samoga armiranoga betona za biljevišta i vrtove kod šumarija i lugarnica.

Te se ograde sastoje iz plosnatih stupaca (u obliku platnica) $0^{30}/_{0.10}$ m. jakih i 2.40 m. dugih, sa uloškom od 12 $\frac{m}{m}$ debelog željeza i dasaka $0^{20}/_{0.05}$ m. jakih a 2.5 m. dugih, sa uloškom od 5 $\frac{m}{m}$ debelog zeljeza. Te ograde ne iziskuju nikakvog temelja, jer su pilovi tako udešeni, da preuzimlju čitav tlak (teret) dasaka prema dolje. Stupci se ukopaju 80 cm. duboko u zemlju.

Ove su ograde i stog gledišta praktične, jer se mogu nakon napuštanja biljevišta premjestiti na drugo koje mjesto.

Tvrđka Groenouw u. Co u Branschweigu proizvada ovakove ograde uz dosta jeftinu cijenu.

Kod gradnja lugarnica upotrijebit ćemo svakako kombinaciju između armiranog betona i zidja iz opeke.

Prema tome bi moderna lugarnica posjedovala stropove, stube i pokrov krova (krovná konstrukcija otpada) iz armiranog betona, dočim bi obvodni, temeljni i razdjeljni zidovi biti izvedeni od zida iz opeke i to ne možda radi tobožnje manje čvrstoće, već poradi bolje izolocije protiv studeni i vrućine, jer su zidovi iz arm. betona za to pretanki.

Kad je već i cijeli krovni pokrov učinjen iz armiranog betona, učinili bi takodjer krovne žlijebove i odvodne cijevi iz iztog materijala, koji bi se mogli jer se radi šablonom i lijepo ukrasiti, pa bi nam na taj način limarske radnje sasma otpale, a time i njihov popravak.

Tom kombinacijom polučili bismo, da bi nam neke naprave, kao što su to stropne grede, gornja i donja oplata stropa, štukaturska žbuka, krovna konstrukcija, namaz tavana ilovačom, lim oko dimnjaka, podkrovni žlijebovi te odvodne cijevi posve otpale, a time bi gradnju nešto pojeftinili.

Osim toga bila bi lugarnica mnogo otpornija protiv upliva atmosferilija, a i potpuno sigurna protiv vatre.

Nadalje bi izostali svi popravci, koji se periodički opetuju kao n. pr. prekrivanje krova, popravak i ličenje žlijebova, izmjena namaza na tavanu i t. d

Za staje i obične gospodarstvene zgrade preporučuje se uporaba kombinacija između željeznog i običnog betona.

Osobito dobar pokrov pružaju Monnierove ploče kod zahodnih jama, bunara i rigola. Naravski, da se ti pokrovi mogu lako primjeniti i na već postojeće objekte, bez obzira na vrstu starog građevnog materijala.

U radionicama ili pako u skladištima, gdje dolaze stropovi odnosno podovi u doticaj sa octom, esencom ili inim kiselinama, ne smije se upotrijebiti armirani beton, jer je kiselina otapaju i tijekom vremena izjedaju.

Nadalje ne preporučuje se uporaba istog u krajevima gdje je šljunak nečist ili izpremješan zemljom, jer beton iz takovog materijala, a osobito armirani, ne vrijedi ništa.

U predjelima gdje nema razpoloživoga šljunka, odnosno kamena tučenca, isto se te radnje ne preporučuju, jer dolaze preskupo. Konačno mora se spomenuti, da je portland cement za proizvodnju betona najbolje naručiti izravno iz tvornice, jer kod trgovca dobivamo obično odiežani cement, koji je već izgubio jedan dio svoje spojne snage.

Ako nam ne stoji na raspolaganju osobito čist šljunak, valja barem onaj, kojega ćemo upotrijebiti za mosnu konstrukciju, izprati vodom, što se polučuje poljevanjem šljunka vodom u tačkama, koje imaju na dnu željeznu rešetku.

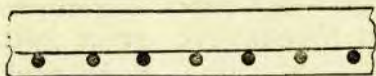
Ukupno uzeto, može se kazati, da bi armirani beton u šumskom gospodarstvu mogao zapreмати široko polje uporabe.

III. Vrsti armiranog betona.

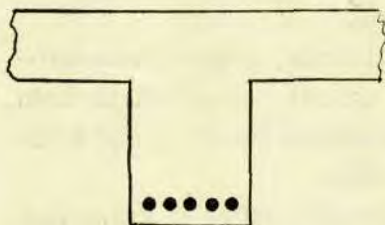
Tečajem vremena počeo se željezni beton sve više i više usavršivati i rabiti, pa tako dan danas razlikujemo više sustava gradnje, koji svoje ime nose po izumioi. Do

sada poznati sistemi jesu slijedeći: Monnier, Hennebique, Wayss u. Cie., Ransome, Hyat, Müller, Donath, Wunsh, Cottancin, Schüter, Holzer, Pohlmann, Ramisch, Lolat, Koenen, Egert, Luipold, Züblin, Möller, Zöllner, Herbst, Siegart, Stolte i Visintini.

Sl. 2.



Sl. 3.

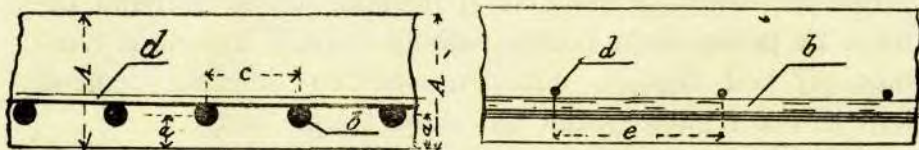


Prema obliku i zadaći nosioca možemo u glavnom razlikovati armirane ploče (sl. 2.) i pločaste nosioce (sl. 3).

Armirane ploče rabe se ekonomički do šupljine od 4 metra; za veće šupljine moramo svakako upotrijebiti pločaste nosioce.

Pošto će šumaru kao konstrukteru rijedko kada doći veća šupljina od 4 metra premostiti — ili ako dođe prepusti se specijalnoj tvrdci — govorit ćemo nadalje samo o ploči od armiranog betona.

Sl. 4.



Armirana se ploča sastoji (slika 4) iz betonske ploče A, željeznih uložnih ili nosnih šipaka *b* i razdjelnih šipaka *d*.

Uložne, nosne ili glavne šipke imaju zadaću preuzimati na sebe sve natege na rastegnuće, koje nastaju u ploči ako se ona optereti, a polažu se u udaljenosti od 5—15 cm., već prema debljini i broju željeza.

Na te nosne šipke polažu se okomito slabije šipke (sl. 4.) *d*, sa promjerom od 5—8 $\frac{mm}{m}$, a u razmaku od 10—40 cm. jedna od druge (sl. 4. *e*).

Te se šipke pričvrste na glavne sa žicom, a imaju svrhu, da se nosne šipke prigodom nabijanja betona ne pomaknu i osim toga, da se teret jednoličnije porazdijeli. Za to se te šipke i zovu razdjelne.

Sa slovom a (sl. 4.) označena je udaljenost od sredine nosnih željeznih šipaka do donjeg ruba ploče, koja obično iznaša 1—2 cm. već prema debljini željeza. Ako je n . pr. promjer željeza 1 cm. onda udaljenost a mora iznašati najmanje 1.5 cm., drugim riječima, između sredine željeznih šipaka i donjeg ruba ploče mora ostati medju prostor od 1—2 cm. plus polumjer željeza.

Ploče nesmiju — iz praktičnih razloga — imati manju debljinu od 8 cm., sve da su i računom pronađene manje dimenzije.

Kod proračunavanja maksimalnih momenata armiranih ploča uzimlje se — prema pruskom građevnom redu — ne prava šupljina l , već povećana l' , prema tomu bi bilo:

$$l' = l + 0.15 \dots \dots \dots \text{(formula 1.)}$$

Kod izvedenja armiranih ploča nesmiju omjeri smjese između šljunka i cementa biti veći od 1:3 do — 1:4.

IV. Dimenzioniranje armiranih poča.

Prema nauci o čvrstoći preuzimlju kod opterećenja homogenog (željeznog ili drvenog) nosioca, koji je na dvije potpore položen, gornji slojevi istog sve naprezanje na tlak,

Sl. 5.



a donji sve naprezanje na nategu (sl. 5), dočim sredina nosioca ostaje nepromijenjena, u njoj nema niti raztezanja a niti tlaka.

Ta se os poradi toga i zove „nul crta“ ili neutralna os. Od gornje zone prema toj osi umanjuje se postepeno tlak i obratno od donje zone natega, tako, da obje vrijednosti kod neutralne osi postignu vrijednost 0.

Princip jest kod armiranog betona, da sve naprezanje na tlak preuzimlje beton, a sve naprezenje na nategu željezo.

U doljnoj zoni izpod neutralne osi preuzimlje jedan dio naprezanja na nategu i beton, koja se ali natega kod računa ne uzimlje u obzir, već se zanemaruje.

Dopustivo naprezanje betona na tlak nesmije prekoračiti granicu od 40 kg. po četvornom centimetru (6. struka sigurnost), a ona željeza na nategu 1000 kg. po $\square$ cm. (4. struka sigurnost). Veća su naprezanja nedopustiva.

Beton i željezo mogu se najbolje ekonomički izrabiti, ako upotrijebimo i jedno i drugo do svog dozvoljenog naprezanja t. j. u omjeru $\frac{1000}{40}$ kg. Kod objekata, koji su izvrnuti velikim trešnjama, te naglim promjenama tereta, može se uzeti omjer $\frac{750}{30}$ kg.

Kao smjesa betona uzimlje se obično razmjer 1 : 3 dočim se za željezo preporučuje uzeti najbolje plavljeno (Flusseisen). Plavljeni je čelik (Flussstahl) u tu svrhu najbolji za upotrijebiti, ali se iz ekonomskih razloga ne preporučuje.

Većina građevnih redova propisuje, da mjera elasticiteta (Formänderungszahl) kod željeza mora biti 15 puta veća od one betona, pa ćemo taj koeficijent pridržati i rabiti kod svih proračuna.

$$\frac{E_e}{E_b} = n ; n = 15 \dots \text{(formula 2).}$$

Da pronađemo koliki je teret, kojeg je armirana ploča kadra nositi, odnosno koja naprezanja prigodom opterećenja nastaju, potrebno nam je u glavnom znati troje:

1. Udaljenost neutralne osi od gornjeg ruba nosioca (x).
2. Najveće naprezanje betona na tlak (σ_b).
3. Najveće naprezanje željeza na nategu (σ_e).

Označimo sa:

h = ukupnu debljinu ploče u centimetrima,

a = udaljenost između sredine željeza i donjeg ruba ploče,

x = udaljenost neutralne osi NN od gornjeg ruba ploče,

σ_b i σ_e = najveće naprezanje betona i željeza u kg/cm,

fe = ukupni prosjek željeza u širini ploče b u cm.

b = širina ploče u cm.

M_{max} = najveći statički momenat.

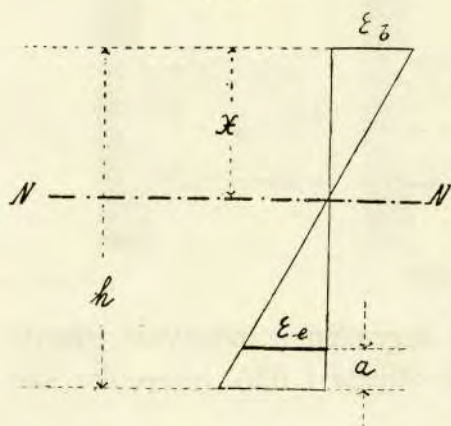
Prema tome dakle imamo: (Vidi sliku 6).

$$X = \frac{n \cdot fe}{b} \cdot \left[\sqrt{1 + \frac{2 b (h-a)}{n \cdot fe}} - 1 \right] \text{ cm} \dots \text{ (formula 3).}$$

$$\sigma_b = \frac{2 M_{max}}{b \cdot X (h-a - \frac{x}{3})} \text{ kgcm.} \dots \text{ (formula 4).}$$

$$\sigma_e = \frac{M_{max}}{fe (h-a - \frac{x}{3})} \text{ kgcm.} \dots \text{ (formula 5).}$$

Sl. 6.



Za opredjeljivanje popriječnih prosjeka ploča, prigodom sastavljanja osnova, imademo približnih (empiričkih) formula, u kojima dobijemo visinu $(h-a)$ i prosjek željeza fe za 1 metar širine ploče t. j. $b = 100$ cm.

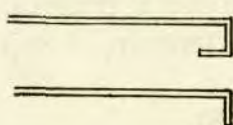
Naprezanje betona uzeto sa 40, a željeza 1000 kg. po $\square$ cm, dakle razmjer $\frac{1000}{40}$,

prema tome jest: $(h-a) = 0.0390 \sqrt{M_{max}}$, (M_{max} u cmkg.) ili $h-a = 0.390 \sqrt{M_{max}}$, (M_{max} u mkg.) $\dots$ (formula 6)
 $fe = 0.0293 \sqrt{M_{max}}$, (M_{max} u cmkg) ili $fe = 0.293 \sqrt{M_{max}}$, (M_{max} u mkg) $\dots$ formula 7.

Ovako približno proračunate dimenzije betona i željeza treba ispitati po formulama 3, 4 i 5, pa ako dimenzije odgovaraju, treba ih pridržati, ako li pako ne odgovaraju, treba dimenzije betona ili željeza ili pako željeza i betona promjeniti.

Kod opterećenja armirane ploče na pregib pojavljuju se u njoj takodjer naprezanja na posmik

Sl. 7.



se u njoj takodjer naprezanja na posmik (Schubspannungen), koja ali kod ploča ne prekoračuju nikada dozvoljenu granicu i to kod betona od 4.5 kg. a kog željeza 800—900 kg. po cm^2 , te se mogu posvema za-

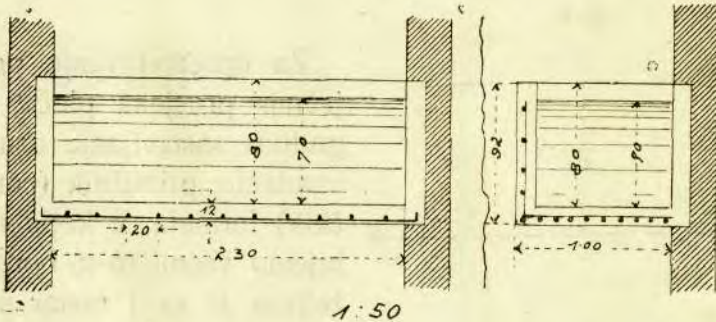
nemariti, tim više, što se uložne šipke i onako na krajevima svrsi shodno učvrste (verankern) (slika 7).

Ovakove se ploče izvađaju do šupljine od 3—4 metra.

Brojčani primjer.

Kod gospodarstvenoga ureda imovne općine gurgjevačke izveo sam u jednoj kupaoni reservoir iz armiranog betona, na temelju Monierove ploče, prema slici 8.

Sl. 8.



Kako se iz slike razabire sagrađen je reservoir između 3 stijene, pa je samo prednja stijena i dno reservoiru slobodno.

Prednja stijena reservoiru nije statički izračunata, poradi male visine vode od 70 cm., već je od prilike sa 4 šipke pojačana, koje su prema dolje — razmjerno tlaku vode — sve gušće poredane. Ta ploča ne dolazi u obzir kao teret opterećenja dna, jer je na oba kraja uzidana, te fungira kao nosioc, koji je kadar samog sebe nositi. Ipak ćemo kod statičkog računa tu prednju stijenu uzeti u obzir, nu ne sa spec. težinom betona, već vode.

Prema tome sastoji se opterećenje ploče (dna) iz vlastite težine i pritiska vode na dno, jedno i drugo kao jednolično porazdjeljen teret. Najveći statički momenat nosioca, koji je opterećen jednolično parazdjeljenim teretom, i koji je na dva mjesta poduprt u pregibanju jest:

$$M_{max} = Q \frac{l^2}{8} \dots \text{(formula 8)}.$$

U gornjoj formuli označuje Q jednolično porazdijeljeni teret, a l šuplinu nosioca.

$$l = l' + 0.15 = 2.30 + 0.15 = 2.45 \text{ m} \dots \text{(formula 1.)}$$

Uzmimo od prilike visinu ploče sa 9 cm, to je njena vlastita težina računajući 1 m³ betona sa 2400 kg:

$$0.09 \times 2.45 \times 1.0 \times 2400 = 529 \text{ kg.}$$

$$\text{Težina vode: } \dots \dots 0.70 \times 2.45 \times 1.0 \times 1000 = 1715 \text{ kg.}$$

$$Q = 2244 \text{ kg.}$$

$$M_{\max} = Q \frac{l}{8} = 2244 \times \frac{2.45}{8} = 687 \text{ mkg} \dots \text{(formula 8.)}$$

Kod ustanovljenja popriječnog prosjeka ploče, neka se beton i željezo potpuno izrade t. j. beton i željezo neka se napregnu do dopustive granice ($\frac{1000}{40}$).

$$f_e = 0.293 \mid \overline{M_{\max}} = 0.293 \mid \sqrt{687} = 7.68 \text{ cm}^2 \text{(formula 7.)}$$

Toj površini prosjeka odgovara 10 komada željeznih šipaka sa promjerom od 1 cm.

$$h - a = 0.390 \quad \overline{M_{\max}} = 0.390 \mid \sqrt{687} = 10.22 \text{ cm (formula 6.)}$$

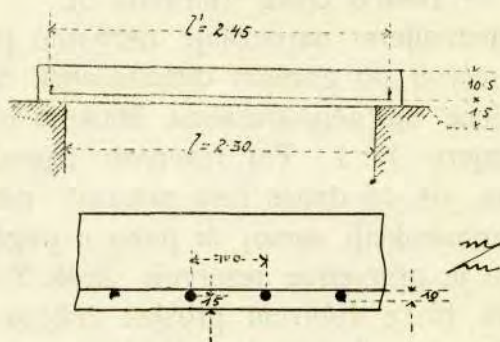
Uzmimo $a = 1 + 0.5 = 1.5 \text{ cm}$, onda je

$$h = 10.22 + 1.50 = 11.72 \text{ cm.}$$

$$\text{ili okruglo} \quad = \quad 12 \text{ cm.}$$

Ustanovljenje naprezanja.

Sl. 9.



Predpostavka: σ_b ne smije biti veći od 40 kg. po 1 cm.²,
a σ_c od 1000 kg. po 1 cm.²

$$\text{Težina ploče} = 2.45 \times 0.12 \times 1.0 \times 2400 = 706 \text{ kg.}$$

$$\text{Težina vode} = 2.45 \times 0.70 \times 1.0 \times 1000 = 1715 \text{ kg.}$$

$$Q = 2421 \text{ kg.}$$

$$n = 15 \quad . \quad . \quad . \quad (\text{formula 2.})$$

$$f_e = 7.7 \text{ cm}^2 \text{ 10 komada, promjer 1 cm.}$$

$$b = 100 \text{ cm.}$$

$$h = 12 \text{ cm.}$$

$$a = 1.5 \text{ cm.}$$

$$h-a = 10.5 \text{ cm.}$$

$$M_{max} = Q \frac{l}{8} \quad . \quad . \quad . \quad (\text{formula 8.})$$

$$= \frac{2411 \times 245}{8} \text{ u centimeter kilogramima.}$$

$$= 74.145 \text{ cmkg.}$$

$$X = \frac{n \cdot f_e}{b} \left[\sqrt{1 + \frac{2b(h-a)}{n \cdot f_e}} - 1 \right] \quad . \quad . \quad . \quad (\text{formula 3}).$$

$$= \frac{15 \times 7.7}{100} \left[\sqrt{1 + \frac{2 \times 100(10.5)}{15 \times 7.7}} - 1 \right]$$

$$X = 3.90 \text{ cm.}$$

$$\sigma_b = \frac{2 M_{max}}{b \times (h-a - \frac{x}{3})} = \frac{2 \times 74.143}{100 \times 3.90 (12 - 1.5 - \frac{3.90}{3})} =$$

$$= 41.3 \text{ cmkg}^2 \text{ (formula 4.)}$$

$$\sigma_e = \frac{M_{max}}{f_e (h-a - \frac{x}{3})} = \frac{74.143}{7.7 (12 - 1.5 - \frac{3.90}{3})} =$$

$$= 1046.6 \text{ cmkg}^2 \text{ (formula 5).}$$

Pošto je dozvoljeno naprezanje neznatno prekoračeno, sagrađen je reservoir po gornjim dimenzijama. Stijene i dno reservoiria učinjene su nepropusnima žbukom od portland-cementa u razmjeru 1 : 1. Taj reservoir izgrađen je pred 5godina, pa se još do danas nisu pokazali nikakvi nedostaci, bud u konstrukciji samoj ili pako u pogledu prepuštanja vode. Da je primjerice reservoir širok 3 met., a ne 1 m., pomnožio bi se dobiveni prosjek željeza sa širinom ploče t. j. sa 3, jer približna formula daje dimenzije samo za 1 metar širine, bilo koje ploče.

Isti bi bio postupak, kada bi htjeli proračnnati dimenzije stropa ili pako nosnu ploču kojeg mosta do šupljine

od 3—4 metra. U nazočnom su slučaju razdjelne šipke postavljene u udaljenosti 20 cm., sa promjerom od 5 $\frac{m}{m}$.

Kao slučajno opterećenje ili pako mobilni teret kod stanbenih zgrada može se uzeti:

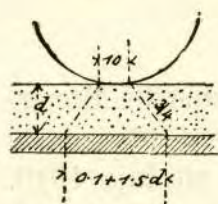
Tavan kod stanbenih zgrada	150 kg. na 1 m ² .
Stambene prostorije	250 kg. „ 1 m ² .
Hodnici i stubišta	400 kg. „ 1 m ² .

Za specifičnu težinu željeznog betona možemo uzeti 2·4, što dolazi na 1 m³ 2400 kg., dočim one šljunka 2 (dolazi kao nasip kod mostova), dakle 2000 kg. po 1 m³.

Kod statičkih proračunavanja ograda može se uzeti tlak vjetra sa 150 kg. po 1 m².

Za mobilno opterećenje mostova možemo uzeti na svakih 10 met. duljine kola sa 4 m. razmaka osovina jedna od druge i sa opterećenjem jedne osovine sa teretom od 8 tona. Za selske puteve mogu se uzeti kola sa razmakom osovina od 3·0 met. i opterećenjem istih sa 5 tona i to u udaljenosti na svakih 6 metara.

Sl. 10.

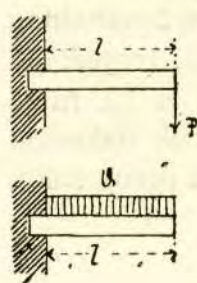


Kod mostova sa nasipom od šljunka ne dolazi čitav pritisak kotača na jednu točku, već se porazdjeli prema slici broj 10 (po Winkleru).

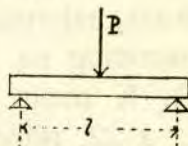
Kod mostova sa višim nasipom šljunka, može se čitavo mobilno opterećenje uzeti sa 400—700 kg. po 1 m².

Opredjeljivanje najvećih momenata u pregibanju, koji dolaze u obzir kod šumarskog gospodarstva.

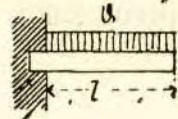
P = sila, koja djeluje u povoljnoj točki; Q = sila, odnosno težina jednolično porazdijeljenog tereta; l = šupljina



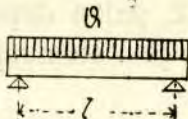
$$M_{max} = Pl$$



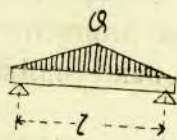
$$M_{max} = P \frac{l}{4}$$



$$M_{max} = Q \frac{l^2}{2}$$



$$M_{max} = Q \frac{l^3}{8}$$



$$M_{max} = Q \frac{l}{6}$$

Time bi u kratkim crtama prikazao uporabu armiranog betona u šumskom gospodarstvu uz želju, da ovim člankom dadem pobude kolegama šumarima, da u slučaju potrebe pokušaju barem manje radnje u vlastitoj režiji izvodati.

Izvadak iz željezničkog poslovnog pravilnika, kojim se uređuje promet sa brzovoznom i teretnom robom unutar granice Austro-Ugarske monarhije, te Bosne i Hercegovine, s obzirom na transport šumskih proizvoda.

Sastavili: I. dio **Josip Gorničić**, želj. činovnik u m., II. dio **Dragutin Polaček**, kr. šum. savjetnik.

I. dio.

Za uređenje prometa unutar teritorija habsburške Monarhije, izdan je nakon temeljitih predradnja provedenih između izaslanika austrijske i ugarske vlade, sa 1 siječnja 1910. novi poslovni pravilnik (propisnik), kojim je ukinut onaj od 20. prosinca 1892.

Za međunarodni promet, t. j. promet sa robom između Monarhije s jedne, Njemačke, Švicarske, Francuske, Belgije, Luksenburga, Nizozemske, Ruske, Italije, te još nekih zemalja s druge strane, mjerodavni su propisi međunarodnog sporazumka, ugovorenog na 14. listopada 1890. (vrijedi od 1. siječnja 1893.). K ovom sporazumku izdan je 19. rujna 1906. bernski I., a 22. prosinca 1908. pariški II. naknadni sporazum, a 1912. jedan dopunjak. Kod sastava prvog nakn. spor. sudjelovala je i Rumunjska.

Moram međutim primjetiti, da su za željezničke uprave, odnosno postaje unutar Monarhije i Hercegbosne u poslovnom prometu mjerodavna posebna službena izdanja poslovnih propisa. To su t. zv. tarifi dio I. Odio A. i B.

Prvi od ovih tarifa (Dio I. Odio A) sadržaje poslovne propise, nadopunjene provedbenim ustanovama k glavnim propisima. Ove ustanove imaju istu pravnu snagu kao i generalne ustanove, sadržane u poslovnom pravilniku. Odnosaj je to sličan zakonu i provedbenoj naredbi, koju izdaje egzekutivna državna vlast. Ustanove sadržane u provedbenoj naredbi vrijede isto toliko koliko i propis samog zakona. Iznimka kod željeznica je ali u tom, da željezničke uprave mogu u važnim slučajevima izdavati iz vlastite inicijative slične provedbene ustanove, koje tek naknadno potvrđuje nadzorna željeznička oblast. To biva, kada se dobavnom roku za otpremu robe, kraj redovitih i naknadnih dobavnih rokova, dodavaju naknadni izvanredni rokovi (1—2, 3, a i više dana), kada se povisuje ležarina (Lagerzins) ili stожarina (Wagenstandsgeld) — te prikraćuje odvozno, odnosno tovarno vrijeme za robu.

D o b a v n i r o k je vrijeme, unutar kojega je dužna željeznica pod redovitim prilikama, t. j. u koliko ne priječi obdržavanje istoga carinsko ili redarstveno rukovanje, državni obziri, ili viša sila (vis major; ratni događaji računaju se kao viša sila) dopremiti robu na mjesto odredišta. Dobavni rok sastoji se iz rukovodnog — manipulacionog — roka (Abfertigungsfrist), koji iznaša kod brzovoznine 1 dan, a za teretnu robu 2 dana, zatim iz otpremnog roka, koji kod brzovoznine iznaša za svakih započelih 300 tarifnih kilometara 1 dan, kod teretne robe za ndaljenost do 100 tarifnih kilometara 1 dan, a za svakih daljnjih makar samo započelih 200 tarifnih kilometara 1 dan. Izraz tarifni kilometar naglašen je za to, jer je tarifna udaljenost različita od građevne ili prometne duljine pojedine pruge, a nije inde tična ni sa podacima naznačenim u voznim redovima.

Dobavni rok počimlje za robu dopremljenu i preuzetu na postaji prije 12 sati, o podne isti dan; kod robe preuzete poslije podne, u pol noći (slijedeći dan).

K ovom tarifu (Dio I. Odio A) izdano je do 1. listopada 1915. 6 dopunjaka, koji su označeni arapskim brojevima (I—VI). Ovi dopunjci sadržavaju neznatnije promjene glavnih i provedbenih ustanova.

U tarifu Dio I. Odio B sadržane su tarifalne ustanove, koje su, kao i sami tarifi (cijenici), podvrgnute većim promjenama, nego poslovni propisi.

Koli poslovne (reglementarne), toli tarifalne ustanove, mijenjaju se prema promijenjenim prilikama, na temelju predloga, što ih podnašaju pojedine željezničke uprave, trgovačke i gospodarske korporacije, te mnijenja, što ih izdaju razna državna i pokrajinska prometna odnosno tarifna vijeća. Konačno su za iste mjerodavni trgovački i carinski ugovori sa pojedinim državama.

Same tarifne stavke, te potonji otpremni propisi za otpremu sa pojedinih postaja na pojedine postaje i obratno, ili samo u jednom pravcu, sadržane su u posebnim tarifnim svezcima, koji su poznati u strukovnom svijetu pod naslovom „Tarif Dio II. Ima međutim u raznim tarifnim svezcima (Tarif Verbände) i tarifa Dio II. IV. V., a i sa više razreda. Upitni pako tarif „Dio II“ sadržaje opet više daljnjih tarifnih svezaka, a ti se označuju kako slijedi „Tarif Dio II. svezak 1 i t. d.

Prije nego prijedem na potanje tumačenje sastavina pojedinih tarifa i njihovu uporabu, moram se dotaknuti glavnih ustanova poslovnih propisa.

Željeznica kao otpremno poduzeće ima sva prava vozara, ali i dužnosti, koje su veće od onih običnog vozara. Tako je njoj zakonom naloženo pod kojim uvjetima mora ona otpremati osobe, odnosno robu. To je t. zv. prisila otpreme (Beförderungszwang).

Prisila otpreme. Željeznica je dužna otpremati robu, ako je udovoljeno odredbama sadržanim u poslovnom pravilniku, odnosno pojedinim tarifnim propisima. Svi ovi propisi imadu se obnarodovati (§. 4. posl. prav.). Zatim mora otprema biti moguća t. j. da su na raspoložbu odgovarajuća otpremna sredstva. Preveliki, predugi i previsoki predmeti isključeni su po tom od otpreme. Visina i dužina tovara, odnosno opseg istoga, različit je kod pojedinih željeznica već prema tomu, kako je građena željeznica, odnosno tuneli i mostovi, te kakovi su radiusi zavoja diljem iste. Širina tovara smije n. pr. u mjesnom prometu kr. ug. drž. željeznica (t. j. na vlastitim prugama iste) iznašati najviše 4·00 m., visina 4·80 m. dok su za pruge društva njemačkih uprava (Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen), kojemu pripadaju među inima i skoro sve normalne (1.435 m. širina između obih tračnica) pruge Monarhije i Njemačke, dva t. zv. profila u porabi i to prvi (Lademass I) ima visina od 4·80 m. dok je širina obzirom na dvotračne pruge dozvoljena samo sa 3·50 m.; drugi profil (Lademass II.) ima visinu 4·65 m. širinu 3·15 m. Kod prugah bosansko-hercegovačkih zemaljskih željeznica (0·76 m.) dozvoljena je širina tovara od 2·10 m., a visina 3·10 m. Takove „profile“, koji pokazuju odnosno određuju pomoću visećih kugljica visinu i širinu tovara, nalazimo na svakoj većoj postaji u obliku vješala.

Duljina tovara (dugi balvani i t. d.) nesmije u nijednom slučaju prekoračiti 41 m. Tovari sa tom duljinom mogu još bez zaprijeke prolaziti prugom, kojoj imaju zavoji radius od 180 m. (Tarif Dio I. Odio A str. 96).

Težina tovara od drugotne je važnosti, pogotovo na prugama I. razreda sa ustaljenom solidnom podgradnjom, teškim (do 57·4 kg. po metru) tračnicama, kolima velike (do 140 tona) nosivosti, odnosno tovarne sposobnosti, koja je obično za 5% veća od prve.

S redarstvenih obzira, te u smislu zakonskih propisa zahranjena je otprema predmeta, koji potpadaju poštanskom

monopolu, te rasprsnjivih tvari, koje su isključene od otpreme.

Otpremu onemogućuje i viša sila (vis major). To su u prvom redu djela ludjaka, naravski pojavi, kiša, snjeg, oluja, potres i t. d. Obseg ovih događaja, odnosno njihova važnost kao viša sila, suzuje se međutim sve više, jer su željeznici na dispoziciju moderna tehnička pomagala kojima može odstraniti bar posljedice pojedinih naravnih događaja (snježni plugovi, gromovod i t. d.).

Tovarni list je isprava vrhu dvostranog pravnog ugovora sklopljenog između stranke i željeznice a tiče se otpreme stanovite robe od predatne do izdatbene postaje.

Pristojbu odnosno cijenu tovarnih listova, kao i visinu ostalih nuzgrednih pristojaba, koje se imadu plaćati kod otpremne robe, nije uputno taksativno označivati, pošto su ti iznosi i jedinične stavke podvrgnute trajnim promjenama. Za uputu stranke dovoljno je navesti, u kojim tarifnim publikacijama i pod kojim naslovom uvrštavaju se redovito te pristojbe tako, da ih i laik može naći, odnosno kod potrebe sam potražiti u želj. tarifima, koje je željeznički postajni organ dužan strankama dati na uvid. Pristojbe za tiskanice tovarnog lista, kao i ostale nuzgredne pristojbe sadržane su u Tarifu Dio I. Odio B, pod naslovom I „Tarif s nuzgrednim pristojbama.

Naslov primatelja pošiljke ima te točno ispuniti. Adresat može biti u pravilu samo jedna osoba i to fizična ili juridička. Zatim treba označiti mjesto odredišta i to u rubrici odredišna postaja, prema službenom nazivu, odnosno oznaci. Kod mjesta, koja imadu više kolodvora, treba točno označiti na koji kolodvor se ima dopremiti pošiljka ili kolni tovar. Konačno valja dodati ulicu i kućni broj i t. d.

Za posljedice, koje nastaju radi krive oznake odredišta ne odgovara željeznica. Dozvoljeno je na tovarnom listu označiti i odredišno mjesto pošiljke. U tom slučaju preuzima željeznica dalnju otpremu kao vozar, te ima pravo

ubrati za to uz vozarevu pristojbu posebne svoje rukovodne pristojbe. (Naslov I. točka XX).

Stranka može u tovarnom listu označiti i put, kojim želi da pošiljka ide, ujedno označiti tarif po kojem se imade (i može po propisima) podvoz izračunati. Nu stranka ne imade prava zahtjevati, da se pošiljka u istinu otpremi putem po njoj označenim, jer otprema pošiljaka preko pojedinih pruga uređena je posebnim odredišnim propisima (Instradiringsvorschriften); uporaba ali označenog tarifa ima se bezuvjetno provesti.

Kod komadne robe (sanduci, omoti i td.) imade se upisati u tov. list oznaka (A. A. S. H. i td.) kojom je označen odnosni komad, radi laglje raspoznae količina komada i vrst zamota. Izim toga valja na svakom pojedinom komadu, ako je ikako moguće (isključeno kod množine jednakih malih komada) označiti i odredišnu postaju, da se zapriječi razvučenje (Verschleppung) pošiljaka.

Najvažnija oznaka u tov. listu je oznaka sadržaja. Ovo je važno osobito kod gromadne robe, koja radi svoje jeftinoće ne podnaša veće podvozne pristojbe, te se redovito otprema uz snižene i znatno snižene stavke. Kod te robe imade se čim točnije označiti sastav i narav pošiljke i to najbolje po t. zv. klasifikaciji robe. U tu klasifikaciju robe uvršteni su skoro svi, pogotovo jeftiniji proizvodi poljodjelstva, šumarskog gospodarstva i industrije, te ujedno označen tarifni razred u koji spadaju i po kojem se imade zaračunavati podvoz, ako je odnosna robe predana na otpremu u količini ispod 5000 kgr., zatim ako je predano 5000 kgr., 10.000 kgr. ili se ima plaćati podvoz za tovarnu nosivost kola. Primjetiti moram, da je stranci stavljeno na volju, da može, ako ju doprema dođe jeftinije, platiti željeznici podvoz za 5000 kgr., (t. j. po jeftinijem razredu), a da samo 3 ili 4000 kgr. u istinu natovari u kola. Isto tako može platiti za 10.000 kgr., a i za tovarnu nosivost kola, te tovariti manje, ako ju podvoz uporabom tih jeftinijih stavaka

jeftinije dode. To je t. zv. plaćanje za prazni tovar (Leerfracht).

Roba se po tom najbolje označuje prema službenoj njemačkoj odnosno magjarskoj klasifikaciji, jer hrvatske ne imade, a niti je postaja dužna prevod autentičnim smatrati. Prema tomu je uputno kod gromadne robe uz hrvatski naziv staviti odnosno označiti kratice njemačke robne klasifikacije, za uputu postajnom organu.

Pošto se proizvodi šumskog gospodarstva otpremaju većinom u kolnim tovarima, ograničujem se u ovim razmatranjima većinom na otpremu takovih, te odnošaja i propisa, koji su u savezu sa takovom vrsti otpreme. Za promet odnosno izvoz naših šumskih proizvoda od važnosti su austrijska, njemačka i talijanska tržišta. Otpremamo li šumsku građu u Austriju, rabiti će domaća klasifikacija robe, sadržana u gore već spomenutom tarifu Dio I. Odio B, odnosno dopunjcima istomu tarifu. Njemačko izdanje, koje odobrava c. kr. ministar za željeznice, može se i ovde uspješno upotrijebiti, jer službeno magjarsko izdanje sadržaje magjarske prevode svih u njemačkom izdanju sadržanih oznaka klasifikacije. Tako će n. pr. u njemačkoj klasifikaciji sadržana oznaka za drvo za gradila (Gerüstholz) H-17-b (Holz der 17 Position, Punkt b) imati momentano po magjarskoj klasifikaciji oznaku E-6 (Epuleffa 6. Gradjevno drvo pozicija 6). Oznaka za kolni tovar „potpornja (Stützen), sa promjerom ne preko 24 $\frac{1}{2}$ in. na tanjem kraju računajući bez kore i ne preko 7 m. dužine, za rovove (rudarstvo), sirovih (ne mipregnovanih)“ glasit će u rubrici „Sadržaj“ „Holz der Pos. H-19-a. (Drvo, koje spada u poziciju 19. točku a) pod slovom H njemačke robne klasifikacije).

Tim je postajni organ upućen, kakovo je to drvo, te će prema tomu izračunati podvoz za označenu količinu, u koliko nije upitna roba u specijalnom kojem tarifu deklarirana. Valja naime znati, da željeznički tarifi uz redovitne tarifne razrede (A B C i td.), koje označuje

robna klasifikacija, sadržavaju svu silu iznimnih tarifa i to koli u mjesnom prometu dotične željeznice, toli u priključnom i saveznom prometu. U tim tarifima snižen je podvoz za pojedinu vrst robe u svrhu, da se podupre odnosno omogući otprema iste. To sniženje stavaka, odnosno uvrštenje pojedine već klasifikovane jedanput robe u niži tarifni razred, zovemo deklasifikacijom. Ova sniženja odnosno polakšice većim djelom su periodične naravi, a ujedno se određuje, da stupaju samo onda na snagu, ako se otpremi veća količina (bar 10.000 kg., dok plati za tovarnu sposobnost) i otpremi na veću udaljenost (bar 251 itd. kilometara).

Ne predleži li deklasifikacija (o čem će se postajni organ uvjeriti kratkim uvidom u uredno vođenu tarifnu zbirku postaje) dotične robe, izračunat će se visina podvozne stavke i to po jedinici težine, koja iznaša 100 kg. Sve naime tarifne stavke (izuzam veći dio onih za otpremu ugljena) izračunane su tako, da je količna od 100 kgr. uzeta in abstrakto kao najmanja za otpremu robe od stanovite postaje na novitu postaju. Tako n. pr. iznaša po mjesnom tarifu kr. ug. drž. željeznica od 1. veljače 1917. podvoz iz Zagreba drž. kolodvor za udaljenost od 95 klm. po tarifnom razredu I. (normalnom) 236 filira za 100 kgr., to će se n. pr. za 70 kg. neke robe platiti $236 \times 0.70 = (165) = 1.70$ filira čistog podvoza.

Pošto se u šumskom gospodarstvu na pojedinim mjestima proizvoda trajno tek nekoliko vrsti šumskih proizvoda (n. pr. balvani, podvale, dužice i td.), neće bit teško za iste potražiti, odnosno dobiti odnosne oznake klasifikacije na samoj najbližoj postaji. Organi željeznice dužni su u smislu službenih propisa te §. 21. al 1. službovne pragmatike besplatno biti na uslugu općinstvu.

Kod otpreme robe sa koje hrvatske postaje u Njemačku Luksemburg, Belgiju, Nizozemsku i Francusku imade se označiti klasifikacija (Tarif Dio I. Odio B), koja vrijedi za promet

s navedenim državama. Za promet sa Italijom vrijedi opet posebna klasifikacija robe. Za promet između Rumunjske s jedne te Monarhije i Njemačke s druge strane, izdana je također posebna klasifikacija robe.

Označi li se roba sumarnim kojim izrazom kao n. pr. „drvo za industrijalne svrhe“ ili „rudarstvo“ izlaže se stranka pogibelji, da plati veći podvoz. Kriva pako oznaka sadržaja, pogotovo zlonamjerno označivanje pošiljaka, kojemu je svrha prikratiti željezničko poduzeće, kažnjava se globom (§. 60. posl. prav.) zvanom *doplatak na podvoz* i to iznaša taj doplatak 1 krunu, ako željeznica nije postupkom stranke prikraćena. To biva onda, kada krivo označena roba ne potpada većoj stavci t. j. kriva oznaka i faktično upisati se imajuća oznaka tarifiraju po istom razredu. Dvostruki iznos razlike između faktično plaćene, odnosno zaračunane i platiti se imajućeg podvoza plaća se, ako predleži prikrata željeznice.

Kod kolnih tovara tovarenih po stranci, ako se kola natovare za 5% preko nosivosti, plaća se šesterostruki iznos gore spomenute razlike. Isto se tako plaća globa, ako se zabranjena ili samo uvjetno za otpremu dopustiva roba pod krivom oznakom otprema.

Globi za prenatovarena kola može se stranka ukloniti tako, da plati vagarinu. U tom slučaju izbaciti će se na prvoj bližoj postaji, koja ima kolnu vagu, eventualni višak od vagona, te pridodati kasnijoj kojoj pošiljci istoga vlasnika.

Oznaka kola. Stranka, koja sama tovari, a to je kod šumskog gospodarstva redovito, dužna je označiti na tovarnom listu (lijevo u gornjem kutu), broj i vlasnika odnosnih kola. Ovde je nužno nešto reći o samim kolima, njihovom uređaju, oznakama i tovarnoj nosivosti. Kola, koja služe otpremi šumskih proizvoda, redovito su otvorena. Tek u retkim slučajevima, u pomanjkanju otvorenih kola, otpremaju se n. pr. dužice u zatvorenim kolima.

Kola za otpremu teretne robe dijele se u glavnom u zatvorena kola i otvorena kola, sa visokim i niskim stranama ili bez takovih (Plateauwagen). Oznaka (kategorija), koja se bilježi slovima na kolne strane je kod pojedinih željeznica razna, te ne može interesovati stranke, koje i onako u smislu poslovnih pravilnika (§ 63. III. (2) ne imadu pravo zahtjevati kod naručivanja kola, niti kola određene tovarne nosivosti, niti određenog prostora ili takove posebne konstrukcije (Spezialwagen).

Zatim se dijele kola u onakova, koja mogu prelaziti na strane pruge, imenito one, koje pripadaju društvu njemačkih željezničkih uprava i koja se tek u mjesnom prometu mogu upotrijebiti. Kola prve vrsti označena su na strani jednim T (transito kola).

Kod naručivanja kola na postaji gde se kani tovariti, ima se navesti samo vrst robe, približna težina robe i određena postaja, na koju se roba želi otpremiti, te dan kada se misli tovariti. Tom prigodom ima se u ime jamstva kao kapara za svaka kola platiti kolnu stожarinu (Wagenstandsgeld) za jedan dan (K 9'60).

Generalna oznaka za zatvorena kola je kod nas slovo G, za otvorena kola u koja se redovito toware daske, ugljen i slično, te imadu strane visoke bar 80 cm, slovo K, (za one sa niskim stranama, koje se mogu djelomično skinuti slovo l. Dalnje oznake odnosno slova „ln“ „lk“ „lh“ „Kh“ i t.d. označuju tehničku izvedbu odnosno uporabivost kola za onu ili ovu svrhu. Ovamo spadaju kola sa 3, 4 i više osi, (do 16), te 15 20 30 40 i više tona tovarne sposobnosti.

Uz broj kola je upisan i vlasnik odnosnih kola t. j. željezničko poduzeće, kojemu pripadaju kola. To su obično početna slova protokolovanog imena dotične željeznice, ali se napišu i potpuna imena. Tako su kola, koja su vlasnost kr. ug. drž. željeznica, ili po njima uzeta u najam, označena sa M. Á. V. (magyar állam vasutak).

Kola c. kr. austr. željeznice (K. k. österr-Statseisenbah-

nen) označena su sa „K. k. St. B.“ Toj oznaci dodana je ali pobliza oznaka, koja se odnosi na pruge, kojima pripadaju odnosna kola (Nord Nordwest, Südwest i t.d.). Kola košičko oderberške želj. imaju oznaku „Ko. Od.“, ona c. kr. povel. južne željeznice slova S. B. i D. V., pričem je dovoljno uz broj označen na lijevoj strani kola dodati samo jednu ili drugu oznaku t. j.: ili S. B. ili V. D. (Südbahn- Déli-vasút). Kod njem. željeznica bilježe se kraj broja i vlasnika i okružje ravnateljstva, kojemu pripadaju odnosna kola (Regensburg Essen, Berlin i t.d.).

Računanje težine. Roba predana kao brzovoznina unaša se u tovarni list, koji ima crveni obrub na kraju, a težinu iste označenu u tov. listu zaokružuje postaja uvijek na 5 kg. t. j. ako iznaša težina 142 kg. računa se podvoz za 145 kg. Kod teretne robe zaokružuje se težina na 10 kg. t. j. kod predaje od n. pr. 645 kg. plaća se za 650 kg. Tovarni list je sasvim bijel.

Predaja robe. Roba prodaje se na postaji unutar poslovnih ura, koje su oglašene na svakoj postaji. Redoviti rok za natovarivanje i istovarivanje iznaša 24 sata. Prekoraci li stranka taj rok, plaća ležarinu odnosno stojarinu za kola. Pristoji ali željezničkoj upravi pravo sniziti gornje rokove, već prema prometnim prilikama (za navale prometa, kod manjka kola, prenatrpanih skladišta i t.d.), o čemu se stranke obavješćuju oglasom izvješnim u poslovnim prostorijama željeznice.

Komadnu robu (u težini ispod 5000 kg.) važe željeznica besplatno; ako kod kolnih tovara nije težina označena, ustanoviti će istu željeznica, te će za to ubrati odgovarajuću pristojbu.

Tarifni razred. Tih ima sva sila, ali unutar Monarhije je njihova oznaka prilično jednolična, dok u prometu sa Njemačkom postoje opet posebne oznake. Uz to ima unutar monarhije i u prometu sa Njemačkom sva sila sa brojevima i slovima označenih tarifa. Unutar Monarhije razli-

kujemo kod brzovoznina obične, snižene i izvanredno snižene brzovoznine, koje potonje dvije vrste su obično u jednoj rubrici i svoti sadržane odnosno izražene.

Teretna roba otprema se po I. (normalnom) i II. razredu. Za omašne predmete kao sjeno, slamu, staklo i t.d. postoji poseban razred. Nadalje imademo t. zv. kolne razrede A, B, C i posebni tarif 1. 2. i 3. Mjesni tarifi pojedinih željeznica specifikuju još dalje pojedine vrsti robe, te imade na pr. mjesni tarif kr. ug. drž. željeznica od godina već ovamo za I. II. III. (a b). IV. do X. iznimnog tarifa, izračunane stavke za razne udaljenosti. Uz ove stavke nalazimo u priključcima mjesnom tarifu daljne polakšice periodične naravi, za pojedine predmete i relacije. Te stavke nadopunjuje godišnji iskaz o polakšicama, te temporarne pogodnosti pojedinim otpremnikom sadržane u zvaničnom „Vasuti és közlekedési közlöny“, koji izlazi tri put na tjedan u Budapešti. — (Vidi dolje Tarifi i t.d.)

Predatnica. O komadnoj robi predanoj na otpremu izdaje postaja potvrdu, dok se kod predaje kolnih tovara izručuje stranci dvogubka, na kojoj je potvrđen primitak robe (Frachtbrief-duplikat).

Toli tovarni list, koji duplikat ima ispuniti stanka, koja predaje robu, te je samo ona odgovorna za podatke upisane u list. Predatnica i dvogubka služe stranci kao dokazalo, da je roba preuzeta. Predatnicu i duplikat ima stranka odmah kod predaje robe zatražiti, te plaća za to posebnu pristojbu i biljeg. Primitak robe može se potvrditi i u posebnoj knjizi. Ova ali potvrda ne ima onu pravnu snagu, koju ima predatnica i duplikat tovarnog lista.

Izračunavanje pristojba za podvoz. Kod robe, koja je predana na postaju, do koje sa predatbene postaje postoji posebni izravni tarif, izračunati će se odmah cijela pristojba.

U protivnom slučaju poslužiti će se postaja pojedinim tarifima, koji se mogu upotrijebiti do određene postaje, ili

će robu zaračunati do veće čvorne postaje, koja će tovar dalje obračunati — „kartirati“, kako kaže strukovni izraz.

Radi li se o otpremi većih tovara, odnosno o količinama, koje prekoračuju par hiljada tona, traže stranke obično putem željezničkog ravnateljstva polakšice, sastav izravnih stavaka do mjesta kamo se roba želi otpremiti, da se omogući kalkul o unosnosti dotičnog posla. Ovo valja osobito za veće šumske poslove, gde nekoliko filira kod 100 kg. igra veliku ulogu.

Prelaz robe. Robu, koja sa normalne tračnice ide na uskotračnu željeznicu, ili obratno, pretovaruje sama željeznica na prelaznim postajama, uz naplatu posebne pretovarne pristojbe. Ide li roba sa glavne pruge na koju vicinalnu željeznicu sa slabom podgradnjom, koja ne podnaša teži tovar, imade se već na odlaznoj (tovarnoj) postaji tovariti samo do one težine, koju podnaša podgranja vicinalne željeznice. U nekim slučajevima pomažu si međutim željezničke uprave tako, da teže natovarena kola otpremaju na takovim vic. prugama vlakovima, koji kreću minimalnom brzinom (Dugoselo-Novska).

Naknadne odredbe. Stranci pristoji pravo pošiljku na putu zaustaviti, te ju drugim smjerom otpremiti, opteretiti pošiljku pouzećem, ili tražiti povratak iste. U tu svrhu izpunjava stranka na predatbenoj postaji posebnu tiskanicu o naknadnoj odredbi, koju će željeznica uz naplatu posebne pristojbe izvesti, u koliko robu nije još izručena prvobitnom naslovniku.

Nuzgredne pristojbe. Izim pristojbe za predatnicu i biljeg plaća se kod komadne robe pristojba za nalaganje i odlaganje (Auf- und Ablegegebühr), te pristojba za tovarenje i istovarenje (auf- und abladegebühr), — ako se roba, koju stranka ima tovariti i istovariti tovari po željeznici, ili ako to tovarenje po željeznici određuju tarifni propisi.

Izim toga plaća se posebno za dizalo, u koliko stranka

takovo naruči, za brojenje komada, ležarina, stolarina, pristojba za pokrivala i zatezne pristojbe za pokrivala i carinsko rukovanje. Užeta i ina sredstva za pričvrščivanje pokrivala imade si stranka sama pribaviti.

Željeznica ubire posebnu pristojbu i onda, ako se na robu uzimlje predujam (sa 2% predujmljene svote), ili ako pošiljka obtereti pouzećem (sada $\frac{1}{2}\%$ pouzete svote).

Za obavjest o prispijeću robe, u koliko postaja u tu svrhu ne mora radi veće udaljenosti od same postaje poslati posebnog glasnika, plaća se neznatna pristojba (sada 6 filira).

Komu je stalo, da njegova roba na vrijeme prispije u mjesto odredišta, plaća posebnu pristojbu. To je t. zv. osiguranje interesa pravodobne dobave (Lieferzeit Versicherung). Ovakove se pošiljke na željeznici u normalno doba posebno manipuliranju, te kod navale posla preko reda dalje otpremaju, osobito kada je govor o kolnim tovarima, koji su kao osigurani posebnom ceduljom označeni. Biva to zato, jer željeznica u slučaju zakašnjenja od preko 4 dana ima vratiti stranci cijeli iznos podvoza (čisti podvoz). Kod zakašnjenja u dobavi bez tog osiguranja, koje traje preko 4 dana, vraća se stranci tek polovica podvoza. (Za jedan dan zakašnjenja vraća se $\frac{1}{10}$ za dva dana $2\frac{2}{10}$, 3 d. $\frac{3}{10}$, 4 d $\frac{4}{10}$, a kod osigurane dobave dvostruki iznos za svaki dan zakašnjenja).

Izim toga postoje pristojbe za raskuživanje kola, ako se otprema marva, te pristojba za oznaku komadne robe i za neka pomagala za tovarenje (kod otpreme marve i t.d.).

O t p r e m a. Roba, koju je željeznica preuzela, te tu činjenicu potvrdila izdanjem predatnice, dvogubke tovarnog lista, ili potvrdom u namirnu knjigu, otprema se po propisima poslovnog pravilnika i nutarnjih željezničkih propisa na mjesto odredišta, bez svakog manjka i oštete. Stranka je međutim dužna i sa svoje strane doprinijeti, da bude roba zaštićena od manjka i oštete, te se pobrinuti za dovoljan zamot, kod kolnih tovara pako, da tovar bude razmjerno

položen na cijela kola, a ne tek na jednu stranu istih, ali i željeznica je dužna istražiti kod preuzeća pošiljke, dali je ista prikladna za otpremu i da li je omot i tovarenje prikladno za otpremu. Za tovarenje proizvoda šumskog gospodarstva izdani su posebni propisi provideni nacrtima, koji sadržavaju odredbe glede tovarjenja drvnih proizvoda, tračnica, željeznih tramova, parnih kotlova i t.d. Ti propisi nalaze se u I. Prilogu (Anlage- melléklet) tarifa Dio I. Odio A (reglementarni propisi) i dodati ću ih nazočnim razmatranjima u posebnoj brošuri (Pisac). Ne može se naime od stranaka nevještim željezničkim prometnim propisima zahtijevati da prosude, je li koja pošiljka sposobna za otpremu ili ne. Željeznica može po tom uskratiti otpremu osobito onda, ako je tovar tako smješten, da je to pogibeljno za sigurnost prometa. Ne imade li te pogibelji, preuzeti će željeznica otpremu u onom slučaju, ako je omot manjkav, ali je stranka obvezana dati izjavu u tovarnom listu, gde priznaje manjkavost omota, ali preuzimlje na se odgovornost za štetu, koja bi mogla nastati radi nedovoljnog zamota (tovarenja). Ova izjava dolazi u onu rubriku tovarnog lista, u koju se unašaju druge po zakonu ili poslovnom pravilniku propisane, ili dopustive izjave (Sonstige gesetzlich oder reglementarisch vorgeschriebene oder zulässige Erlärungen). Pojedini otprematelji, osobito veći industrijalni nastani, izdaju željezničkoj postaji posebne općenite izjave (Generalreverse Prilog F tarifa Dio I. Odio A), u kojima su potanko označeni manjci odnosnih pošiljaka, koji se trajno ponavljaju i običajni su kod odnosnih pošiljaka. U potonjem slučaju dovoljno je pozvati se u tovarnom listu na ovakovu izjavu.

Pravo raspoložbe sa pošiljkom ima sve dotle, dok ista nije uručena naslovniku, predatelj pošiljke (kao gore).

Obavjest o prispieću robe. Kada roba prispije na mjesto odredišta, ima se o tom naslovnik odmah obavjestiti s pozivom, da plati podvoz i nuzgredne pristojbe. Obavjest otpada, ako to stranka izričito zahtjeva. Stranka ima se

o prispieću robe obavjestiti prije nego mine dobavni rok. U svakom pako slučaju ima se obavjestiti onda, kada je roba pripravna za odvoz sa postaje. O prispieću brzovoznine ima se stranka obavjestiti 2 sata iza dolaska. Kod brzovoznine, koja prispjeva na večer iza 6 sati, a na nedelju i svetke dođe iza 12 sati u podne, može se obavjest zahtjevati tek drugi dan u jutro.

Obavjest je obavljena:

a) kod otpreme poštom 4 sata, brzojavom 1 sat iza predaje obavjesti,

b) kod dostave telefonom časom predaje,

c) kod drugih dostava časom uručenje.

Roba će se na obavjesnici potpisanom izručiti, bez da se istražuje vjerodostojnost potpisa.

Dođe li naslovnik po robu, pa mu ista jedan sat iza prispjeća ne bude uručena, ima pravo na odštetu radi pokušnog preuzeća. Željeznica ima na zahtjev primaoca (naslovnika) na tovarnom listu potvrditi, da je pokušano preuzeće robe ostalo bez uspjeha.

Zakonsko založno pravo željeznice na pošiljke. Željeznica uživa u svrhu naplate svojih troškova na pošiljke zakonsko založno pravo i to poslije izručenja robe prema naslovniku, a prije toga prema predatniku robe. Ovo pravo zaloga uživa prvenstvo pred svim ostalim založnim pravima, te je željeznica vlasna i sudbeno zapljenjenu robu prodati bez sudbene intervencije, za pokriće svoje tražbine. Tražbine željeznice nakon preuzeća robe tiču se poglavito nadoplata na podvoz, koje se ustanovljuju prigodom revizije tovarnih listova u obračunskom uredu odnosno željeznice. Pri tom valja uvažiti, da kod pošiljaka, kod kojih je predatelj platio podvoz (to su t. z. brankirane pošiljke), ima razliku t. j. višak podvoza platiti predatelj robe, dok je kod doznačenih (überwiesenen Kosten) troškova dužan primaoc robe platiti tražbinu željeznice. Platiti ima se ali tražbina samo onda, ako nije starija od jedne godine, t. j. da je za-

tražena unutar godine dana, iza kako je roba preuzeta, odnosno iztekao dobavni rok za istu. U platežnom nalogu mora biti točno označen tarif po kojem se je računalo i po kojem se je imalo računati, t. j. na temelju kojeg tarifa, odnosno tarifne odredbe, je nastala dužnost platiti naknadno označenu svotu.

Za robu, koja se unutar tovarnog vremena ne preuzme, računa se ležarina obično tako dugo, dok postaja drži, da će se prodajom iste naknaditi svi troškovi željeznice. Pokvariva roba može se međutim odmah prodati, a utržak iza odbitka željezničkih troškova uručiti predatelju robe.

Povratak previše uplaćenih pristojba. Plati li stranka previše na voznim pristojbama, ima joj se višak povratiti, te o tom njoj bezodvlačno poslati obavjest (§ 70. posl. prav.). Obični je postupak, da željezničke uprave šalju iskaze na postaje, a ove obavješćuju stranke. Prigovorima protiv previše ubranih pristojba bave se i posebni reklamacioni uredi, koji su se ali u potonje doba izrodili tako, da pojedine željeznice, da zapriječe prekomjerne pritužbe u tom pogledu, svoje tarife pridržavaju lih za službenu porabu. Tako c. kr. aust. drž. željeznice izdaju svoje mjesne tarife lih za službenu porabu. Njemačke pako, osobito bavarske državne željeznice, izričito žigošu djelovanje tih reklamacionih ureda, koji se radi toga po malo gube kao nesolidni poslovi.

Doprema u kuću. Željeznica ima pravo komadnu robu putem svog posebnog kirijaša dopreмати u stan naslovnika, u koliko taj ne imade vlastita kola za dopremu robe ili svog posebnog odpremnika, koji u njegovo ime preuzimlje robu na postaji. U potonjem slučaju dužna je stranka predati na kolodvoru posebnu izjavu, kojom opunovlašćuje stanovitog otpremnika, da može robu prispjelu na njezinu adresu preuzeti u skladištu robe. Željeznički kirijaš, koji se smatra organom željeznice, vezan je prema istoj posebnim

ugovorom, te ubire svoje pristojbe po posebnom cijeniku, koji je dužan stranci na zahtjev pokazati.

Manjak oštećenja i gubitak robe. Željeznica jamči strankama, koje su robu predale na otpremu, za svaki manjak, oštetu ili gubitak robe, u koliko to nije uzrokovao sam predatelj ili u koliko ne predleži viša sila (vis major), izvana neopaziv manjak zamota (tovarenja) ili gubitak, koji nastaje s naravskog sastave robe. Za robu, koja na temelju posebne dozvole preko vremena prostog od ležarine besplatno ostaje na postaji, ne jamči se za štetu od vatre nastalu. Ne jamči željeznica ni za robu, koja je tovarena na u zakup uzetom zemljištu, ili tovarištu željeznice, kao ni za robu po stranci istovarenu, koja nije odvežena unutar roka za to određenog, te leži na postaji bez dozvole željeznice.

Ne jamči željeznica ako se roba u smislu poslov. pravilnika po tarifu, ili uslijed sporazumka sa strankom, otprema u otvorenim kolima za štetu, koja može nastati sa tom vrsti otpreme. Ovde se ali ne imade razumijevati veći gubitak na težini, ili gubitak cijelih komada. Ne jamči željeznica ni za štetu prouzročenu manjkavim tovaranjem (kao gore), a ni za prelomljenje, hrđu, nutarnje pokvarenje, izvanredni gubitak na težini, posušenje, ili rasipanje kod one robe, kod koje to iz njezine naravi izvire.

Naglasuje ali točka (3) § 86. posl. pravilnika izričito, da oslobođenje od jamstva ne može uslijediti, ako je šteta krivnjom željeznice nastala. Pošto je stranci veoma teško, dapače skoro nemoguće, dokazati krivnju željeznice i kako je šteta nastala tečajem otpreme, određuje već § 5. poslov. pravilnika odgovornost željeznice za njezine namještenike, kojoj pridružuje i odgovornost za slučaj. Stranka, koja traži odštetu ima samo dokazati, ka je gubitak, manjak, odnosno oštećenje nastalo u vremenu između predatbe i izručbe robe po željeznici. Krivnju željeznice, ili uzrok radi kojega je nastala šteta, nije naslovnik dužan dokazati. Primjetiti mi je ovde, da posl. prav. u više navrata mjesto iz-

raza naslovnik ili otpremajuća stranka rabi izraz „ovlašten“. Pod tim se razumjeva osoba, kojoj je predatelj ili naslovnik bilo na kakav način (ustupom, naknadnom, odredbom i t.d.) ustupio svoja prava glede pošiljke.

Ako dakle željeznica otkrije, ili ovlašteni tvrdi prigodom preuzimanja robe, da postoji manjak ili ošteta robe, imade se stanje pošiljke, visina šteta, te po mogućnosti uzrok oštete i vrijeme u nutar kojega je nastala bezodvlačno zapisnički ustanoviti. To biva i onda, kada se pošiljka sasvim izgubi. Potonje se uzimlje, da je uslijedilo 30 dana iza izminuća dobavnog roka. Stranka može tražiti i sudbeno ustanovljenje slučaja. Kod sastava zapisnika sudjeljuje uz svjedoke, koji ne smiju biti željeznički službenici i ovlašteni naslovnik ili ustupnik i strukovnjaci, ako to traže stranke. Ovlašteni ne mora biti nazočan, a prepis zapisnika ima se na zahtjev izručiti ovlaštenom.

Opazi li naslovnik štetu ili manjak, koji se izvana nije mogao opaziti, u svom stanu ili poslovnim prostorijama, ima bezodvlačno, ali najkasnije unutar jednog tjedna tražiti, da se sastavi zapisnik u njegovim prostorijama (§ 97. t. 4.), ili sudbenim putem tražiti ustanovljenje manjka, ili oštete.

Kod manjaka na težini isključena je odšteta, ako manjak iznaša 1% kod tekućih i vlažnih prometa, a 2% kod drugih nekih suhih stvari, među koje spadaju sa gledišta šumskog gospodarstva sitnjeno (geraspelt) i meljeno drvo, za kore, korjenje i slatko drvo.

Visina odštete računa se prema trgovačkoj vrijednosti robe u vrijeme predaje iste na otpremu. Predleži li gruba nemarnost željeznice, ima se naknaditi i izmakla dobit oštećenika, t. j. prodajna vrijednost robe kod trgovca.

P r i t u ž b e , r e k l a m a c i j e . Zahtjevi stranaka, koji smjeraju na povratak određenog djela ili cijelog podvoza kod prekoračenja dobavnog roka, t. j. kad je dobavni rok osiguran, ili takovo osiguranje nije uslijedilo, imadu se pod-

nijeti 14 dana iza primitka pošiljke i to kod bilo koje željezničke uprave, kojom se prolazila odnosna pošiljka.

Prigovori odnosno odštetni zahtjevi glede odštete radi manjka, oštećenja ili gubitka robe, kao i glede povrate previše uplaćenog podvoza, imaju se podnijeti kod bilo koje na dotičnoj otpremi interesovane želj. uprave, godinu dana iza dana izdatbe robe, odnosno izminuća dobavnog roka za pošiljku.

Taj rok ne produljuje se kod ponovnog prigovora stranke na riješenje želj. uprave, kojom se u cjelini ili djelomično odbija odštetni zahtjev.

Odštetni zahtjevi u slučaju grube nemarnosti željeznice t. j. kada predleži krađa, prevara i t. d. zastaraju iza 3 godine.

Uvjetna otprema. Poslovnim pravilniku priložen je pod slovom C iskaz raznih predmeta, koji su ili isključeni od otpreme i koji se samo uvjetno otpremaju uz obdržavanje odgovarajućih sigurnosnih mjera. Među potonje spadaju i neki proizvodi šumskog gospodarstva kao svježi usijani drveni ugljen samljeven ili u komadima, drvna žesta sirova i rektifikovana, azeton i azetaldehyd (i u alkoholnoj rastopini).

Tarifi glavne sastojine istih. Kada se govori o tarifima, onda se pod tim imenom razumijevaju u prvom redu mjesni tarifi pojedinih željeznica. Mjesni tarif svake željeznice obuhvaća najprije propise, kojima se nadopunjuju, prema posebnim prometnim i trgovačkim prilikama odnosne željeznice, glavne ustanove već spomenutih tarifa Dio I. Odio A, i Odio B, a zatim tarifne stavke, koje se zaračunavaju onda, ako se roba, predana na kojoj postaji jedne željeznice, otprema opet na postaju iste željeznice. Na pr. iz Zagreba drž. kol. u Lepavinu i t.d. Izim toga sadržaje mjesni tarif i stavke, koje vrijede samo u onom slučaju, ako roba prelazi sa pruge vlastite željeznice na bilo kojoj prelaznoj ili čvornoj postaji, na susjednu željeznicu, koja pot-

pada pod drugu željezničku upravu. Ovamo se n. pr. kod kr. ug. drž. željeznica broji prelaz ne samo na susjednu c. kr. povl. južnu željeznicu, nego i na svaku vicinalnu željeznicu, makar istom upravljaju kr. ug. drž. željeznice. Tako će n. pr. stavke mjesnog tarifa kr. ug. drž. željeznica. sadržane u istom tarifu pod naslovom „Zagreb S. B. transito“ („Zagreb D. V. átmenet“) Übergang), vrijediti samo u onom slučaju, ako se sa koje postaje sadržane u odnosnim tabelama (Stationstarif-állomási dijszahás) otprema roba na koju postaju c. kr. povl. južne željeznice, ili vicinalne željeznice Čakovac — Zagreb.

Mjesni cijenik sadržaje i već spomenutu deklasifikaciju i to već prema opsegu dotične željeznice jednu generalnu (n. pr. za drvo, sol, ugljen i t.d.) i jednu specijalnu, za pojedine artikle i relacije, za koje onda vrijede iznimni tarifi mjesnog tarifa ili prometa. Zatim su u njemu sadržane redovite i izvanredne rukovodne pristojbe, koje se računavaju na pojedinim postajama ili kod prelaza stanovitih naprava (n. pr. peštanski mostovi), te doknadni dobavni rokovi, koji se imaju priračunati redovitim dobavnim rokovima, ako roba prelazi s jedne pruge na drugu. Ti naknadni dobavni rokovi iznašaju najmanje $\frac{1}{4}$ dana (6 sati), a ima i takovih, koji iznašaju 2, 3, 9, a i 12 dana (u prometu sa riječnom postajom Obrenovac za pošiljke šljiva i pekmeza).

U mjesnom tarifu sadržani su i propisi, koji se upotrebljuju u slučaju kada koja stranka tovari robu bilo koje vrsti na otvorenoj pruzi. Obično se o tom tovaranju sklapaju između željeznice i stranke posebni ugovori, u kojima se prema mjesnim prilikama nadopunjuju ustanove sadržane u mjesnom tarifu.

U mjesn. tarifu nalazi se nadalje iskaz o postajnim uredbama t. j. da li su iste otvorene za sav promet brzovozne i teretne robe, ili tek za tovaranje kolnih tovara brzovozne, ili su pako zatvorene u obće za javni teretni promet (postajališta tovarilišta stranaka i t.d.) — Zatim iskaz o po-

stajama gde toware ispod 5000 kg. nalažu i odlažu same stranke, gde je željeznička ili cestovna vaga i tovarište (Verladerampe).

U mjesnom tarifu izračunane su nadalje za udaljenosti od 10—10 tarifnih kilometara normalne tarifne stavke za sve razrede i iznimne tarife. Te stavke sastoje se iz čiste podvozne stavke (koja se po posebnim načelima izračunava), izvoza provozarinskog ili otpremnog poreza i rukovodne pristojbe.

Konačno sadržane su u mjesnom tarifu table na kojima su izračunane stavke od svih većih (čvornih prelaznih i pograničnih) postaja na sve druge postaje odnosne željeznice. To su t. zv. postajni tarifi, koje neke željeznice (c. kr. povl. južna željeznica) i u posebnim svezcima izdaju. Ovi postajni tarifi znatno olakšavaju izračunavanje podvoza u tovarnom listu, a i pružanje obavjesti strankama.

Takav mjesni tarif (Lokaltarif) imadu u Hrvatskoj kr. ug. drž. željeznice, c. kr. povl. južna željeznica, svaka pojedina vicinalna željeznica, slavonska dravska željeznica i zagreb.-samoborska.

K tim mjesnim tarifima izdavaju se godimice posebni priključci, koji vrijede od 1. siječnja do 31. prosinca dotične godine, a sadržavaju razne polakšice. K samom tarifu izdaju se prema potrebi posebni dopunji.

Za promet između dvaju i više željeznica izdaju se savezni tarifi (Verbandtarife — köteléki dijszabások). Od tih je u nas najvažniji t. zv. „ugarski željeznički savez“ zatim „zapadno ugarski austrijski željeznički savez“ „galičko ugarski željeznički savez“ „austro ugarski željeznički savez“ i oba jadranska željeznička saveza za promet sa Trstom i Rijekom.

U prometu sa Njemačkom imademo sa gledišta šumskog gospodarstva važni tarif, koji se zove „Sjevero-njemačko-ugarski promet“ (Norddeutsch-ungarischen Verband- Eisen-

bangütertarif Teil II. Heft 3. Bestimmungen und Frachtsätze der Ausnahmetarife 30, für Holz und 31. für Barke (Rinde).

Sa južnom Njemačkom ugovorena su za promet sa drvom dva savezna tarifa i to pod naslovom „Süddeutscher ungarischer Verkehr“ Eisenbahngütertarif Teil II Heft 5 i Heft 6. Oba sveska bave se otpremom drva i kore (Ausnahmetarif 30. und 31).

Za promet drva i kore sa Švajcarskom izdan je unutar austro ug. švajc. želj. saveza (Oesterr. ung. schweizerischer Eisenbahnverband) — t. zv. iznimni tarif pod naslovom „Promet sa Ugarskom“ „Tarif Dio IV. svezak B.“ Izim toga imademo još dalnje tarife za otpremu drva u prometu sa Italijom, Belgijom, Nizozemskom i t.d.

II. dio.

Klasifikacija robe.

Brza roba. (Otprema). U pogledu uporabe tarifnih stavka uvrštuje se brza roba u razrede obične i snižene brze robe.

Između proizvoda šumskog gospodarstva, ako se kao brza roba otpremaju, uvrštuju se u razred:

Snižene brze robe: jagode brusnice (Heidelbeere), brekinje (Eberesche), bazge (Hollundebeere), žutike, (Berberitzenbeere), borovice (Wachholderbeere), šipak, (Hagebutte), ogrozda (Stachelbeere), duda (Maulbeere), trnula (Schlehe), maline (Himbeeren, mólma), mahovnice (Moosbeere), ribiz (Johannisbeeren), jagode (Erdbeeren) i kupine (Brombeeren), nadalje šumske biljke (i ključeci, Steklinge), kesten, šumska drveća, božićna drvca, ubijena divljač.

Teretna roba. (Otprema). Za teretnu robu opstojе u pogledu uporabe tarifnih stavaka slijedeći razredi: I. razred, II. razred, A, B i C razred za tovar po vagonu, 1., 2. i 3. posebni tarifni razred, te razred opsežne robe. Osim ovih ima kod kr. ug. državnih željeznica iznimnih tarifa, iz-

među kojih se za proizvode šumskog gospodarstva osobito I. i II. iznimni tarif upotrebljuje.

Kako su šumski proizvodi u one razrede uvršteni vidi se iz dolje skrižaljke. Primjećuje se ali, da u ovoj skrižaljci nije uvrštena roba spadajuća u I. razred teretne robe. Oni šumski proizvodi dakle, koji u tu skrižaljkicu nisu uvršteni, imaju se smatrati, da spadaju u I. (redoviti) razred teretne robe. Za ove imaju se platiti u tarifnoj skrižaljci III. pod I. razredom teretne robe naznačene pristojbe.

Za robu uvrštenu u II. razred, predanu u bilo kakovoj množini, upotrebljuju se pristojbama stavke ovog razreda.

Za robu uvrštenu u razred A. upotrebljuju se stavke ovog razreda samo u slučaju, ako se po tovarnom listu i vagonu najmanje sa 5000 kg. predaje.

Ako se po tovarnom listu preda od 5000 kg. manja količina, imaju se i za robu spadajuću u ovaj razred platiti pristojbe II. razreda. Na taj način zaračunata pristojba ali ne može biti veća od pristojbe zaračunate za 5000 kg. po stavkama razreda A.

Pristojbene stavke razreda B i C, te 1. i 2. posebnog tarifa, upotrebljuju se kod robe uvrštene u ovaj razred samo onda, ako se po tovarnom listu i vagonu najmanje u težini od 10.000 kg. predaje, ili ako se pristojba za tu težinu plati. Stavke 3. posebnog tarifa pako upotrebljuju se samo onda, ako se za robu uvrštenu u ovaj razred plati pristojba za cijelu tovarnu težinu na raspolaganje stavljenog vagona.

Kod jednog dijela robe uvrštene u razred opsežne robe upotrebljuju se pristojbene stavke ovog razreda, predala se ista u bilo kakovoj količini, kod drugog dijela takove robe pako samo u onom slučaju ako se preda količina manja od 5000 kg. (Koja je šumsko-gospodarska roba u koju hrpu uvrštena može se iz dolje navedenog izkaza razabrati).

Iznimni tarif I. (kod kr. ug. držav. željeznica) upotrebljuje se samo za potpuni tovar vagona. U slučaju predaje

manje količine upotrebljuju se između pristojbenih stavaka prednavedenih razreda pristojbene stavke onog razreda, u koji je dotična roba prema slijedećem izkazu uvrštena.

To isto vrijedi za iznimni tarif II.

Konačno držimo, da je još nužno spomenuti pogo-
dovne pristojbe, koje se od slučaja do slučaja u „Vasuti
és közlekedési közlöny-u“ oglašuju.

Glede šumsko-gospodarskih proizvoda je izkaz klasifi-
kacije robe slijedeći:

Stavka	Klasifikacija			
	Vrst robe	po tovar- nom listu za količinu manju od 5000 kg.	po tovarnom listu i vagonu za količinu od najmanje	
			5.000 kg.	10.000 kg., do- tično u slučaju plateža pristoi- ba za tovarnu težinu vagona.
F. 2.	Obruči drveni, za bačve (u svjež- njima)	II.	A.	2. posebni tarif.
B. 6.	Jagode svježe i sušene: brusnice, brekinje, bazge, žutike, borovice, šip- ka, ogrozda, murve, trnulje, maline, makovnice, ribiza, jagode, kupine (samo pakovane)	II.	A.	A.
C. 15.	Šiške (gallus) (u većoj količini od 5000 kg. preuzimaju se nepakovane samo na temelju „očitovanja“)	II.	A.	A.
C. 19.	Trijeslo: šiške, šiške samlivene (preuzimaju se samo pakovane) . . .	II.	A.	B.
D. 3.	Orasi (samo pakovani)	II.	A.	A.
F. 20.	Šumsko drveće (preuzima se i ne pakovano)	II.	II.	II.
	Šumsko sjemenje (I. Sjeme- nje)			
F. 1.	Drvo, i to: stabla, grede, brvna, klade, daske (poslijednje i blanžane, utorene, sa vezom providene, provr- tane ili inače pridjelane) i okrajci ta- kovih vrsti drveća, koje se u šum- skom i poljskom gospodarstvu srednje Europe ne goje, n. pr. amerikanski (t. z. crni) orah, bruyer — drvo, Cedrovina, Citronovina, ebanovina, eucalyptus-drvo, grenadilla-drvo, gnajak-drvo, jakaranda-drvo,			

Stavka	Klasifikacija			
	Vrst robe	po tovarnom listu za količinu manju od 5000 kg.	po tovarnom listu i vagonu za količinu od najmanje	
			5.000 kg.	10.000 kg., dotično u slučaju plateža pristojba za tovarnu težinu vagona.
F. 2.	mahagoni-drvo, drvo naranče, pitschpine-drvo, Simšir-drvo (Buchsbaumholz), satin-drvo, teak-drvo, (preuzima se i nepakovano) Drvo za bojadisanje (Farbhölzer) vidi isto. Quebracho-drvo, vidi trijeslo (Gerbstoffe) Robu iz ovih drva, vidi pod stavkom F.-7.	II.	A.	A.
	Drvo (izuzevši vrsti drveća spadajuća pod stavku F.-1.), i to:			
	a) deblovina i motke (Stamm- und Stangenholz), drvo za celulozu (Schleifholz), i grubo otesano, cijepano, ili razkomadano (gerissen), cijepanice i oblikovina, sve preko 2,5 m. duljine.	II.	A.	2. posebni tarif.
	b) bačvarsko drvo (dužice, dna), drvo za obruče (providjeno i sa zarezima te vezovima), košaračka vrba (takodjer guljena kao i cijepana)	II.	A.	2. posebni tarif.
	c) piljeno drvo			
	1. bridno, i to:			
	grede, zožnici, letve, tračci (izuzevši utorene letve, Kehlleisten),			
	2. široko, i to:			
	brvna, mosnice (Planken) daske, ove posljedne također blanžane i utorene,	II.	A.	2. posebni tarif.
	3. frizi (daščice) u sirovom stanju, nadalje daske za pod. ove posljedne također blanžane i utorene	II.	A.	2. posebni tarif.
	d) kemički preparirano drvo, n. pr.: brzojavni stupovi i tome slično . . .			
	e) drvlie za obrt i industriju (Hölzer für den Handwerks- u. Industriebetrieb), okviri za kutije (Schachtelränder), žica iz drva (Holzdraht), trijeske (Holzspäne) (izuzevši hoblinje, Holzabfallspäne), drvo za instrumente (daske, dna za instrumente), gobelje (Radfelgen), palci, stijene kutija (Kistenwände), razumi-			
	ovano o pod stavku F. 3. točku			

Stavka	Klasifikacija			
	Vrst robe	po tovar- nom listu za količinu manju od 5.000 kg.	po tovarnom listu i vagonu za količinu od najmanje	
			5.000 kg.	10.000 kg., do- tlačno u slučaju plateža pristoj- be za tovarnu težinu vagona.
F. 3.	f.) spadajuće iz pridelanih dasčica priugotovljene sastavne dijelove ku- tija (škrinja), i u svežnjima (garniture kutija (škrinja), kundaci za puške, grubo izrađeni, drvo za oruđe i za kolare (Schirr- u. Stellmacherholz), obruči za sita, obrubu za sita (Siebläufe, Siebreifen, Siebgargen), daske kištrah za cigare (Zigarenkis- tenbretter), držala za metle, nadalje u označenu svrhu grubo pri- ređeno drvo, u koliko nije sastav- ljeno, te se ne može smatrati kao go- tovi sastavni dio kojeg uporabnog predmeta. Ovamo spadaju i grubo pridjelana drva za držala lopata, oruđa, bičeva, štapova i kišobrana (preuzima se i nepakovano).	II.	A.	2. posebni tarif
	Dasčice za žaluzije, utorene letve (Kehlleisten), rouleaux-šipke, frizi (da- ščice), blanžane, utorene, vidi drvena roba; hoblinje vidi piljevinu (Holzabfallspäne siehe Holzsa- ge-späne).			
	Drvo, (izuzevši vrsti drveća spa- dajuće pod stavku F. — I.), i to:			
	a) deblovina i motke (Stamm- u. Stan- genholz), drvo za celulozu (Schleif- holz), grubo otesano, cijepano ili raz- komadano (gerissen), cijepanice i ob- likovana sve do dulžine od 2-5 m. . .			
	b) korenje, panjevi, kvrge (Wurzel- holz, Stockholz, Stubben- u. Stucker- holz)			
	c) šibljje (Reiserholz) (šibljje za me- tle, kiće i u svežnjima) granjevina, fašine i gužve za splavi			
	d) željezničke podvlake, sirove i inpregnirane			
	e) okrajci, otpadci kod piljenja drva, t. j. najviše sa tri strane po dulžini piljeno drvo, i u svežnjima	II.	A.	C.
	f) šipke i dasčice (izuzevši dasčice za instrumente) od četinjača, od meh- kih listnjača, kao iz brezovog, joho- vog, topolovog, lipovog, vrbovog drva, nadalje iz bukovog drva (i sa			

Stavka	Klasifikacija		
	Vrst robe	po tovarnom listu za količinu manju od 5000 kg.	po tovarnom listu i vagonu za količinu od najmanje
			5.000 kg. 10.000 kg., do- tlačno u slučaju plateža pristoj- ba za tovarnu težinu vagona.
F. 4.	kružnom pilom piljeno) do duljine od 1·25 m. i debljine od 20 ^{mm} , neutorene, neblanjane; za izvoz iz carinskog područja obih država austro-ugarske monarhije i blanjane	II.	A. C.
	g) drvo za celulozu (Schleifholz) i cijepano ili razkomadano (gerissen) preko 25 do 7 m. duljine, kod duljine od 4 do 7 m. sa najvećim promjerom od 22 cm mjereno na tanjem kraju bez kore, u slučaju narudžbe i izradbe po tuzemnim tvornicama celuloze ili tvornicama drvenina (Holzstoffabriken) i ako je na takove tvornice adresirano	II.	A. C.
	h) drvene kocke za tarac, i impregnirane	II.	A. C.
	(preuzimaju se i nepakovane). Cijepanice i oblikovina, korenje, panjevi, kvrge (Wurzelholz, Stubben-Stuckerholz), šiblje (Reiserholz), granjevina, otpatci kod piljenja drva, drvo u svežnjima (Bundholz), okrajci i svakovrsni otpadci do duljine od 1·2 m. može se i sa oznakom „ogrjevano drvo“ predati. Za ovo uporabljuje se na kr. drž. željeznicama kod otpreme do 250 km. I, a na veću udaljenost II. iznimni tarif.		
F. 4.	Dašćice za instrumente, vidi drvo za instrumente, rezonanc-drvo pod stavkom F.-2. točkom e).		
	Drvo, za rudničke svrhe, i to:		
	a) upornice, stupovi, podsjeci i t.d. ako promjer na tanjem kraju bez kore mjereno ne premašuje 24 cm., kao i okrajci sve do duljine od 7 m. . . .	II.	A. C.
F. 6.	b) tanke dašćice do duljine od 1·5 m. (preuzimaju se i nepakovane).	II.	A. C.
	Za rudničko drvo, ako se na jednom vagonu (bez sjegurnostnog vagona) otprema, te ako je adresirano na koje ugarsko rudničko poduzeće uporabljuje se na kr. ug. drž. željeznicama I. iznimni tarif.		
	Drvenina (Holzstoff), vlažna ili suha i u obliku ljepenke (Holzstoff-pappe)	II.	A. C.
	(Od 5000 kg. veća količina preuzima se nepakovana).		

Klasifikacija				
Stavka	Vrst robe	po tovarnom listu za količinu manju od 5000 kg.	po tovarnom listu i vagonu za količinu od najmanje	
			5.000 kg.	10.000 kg., do- tično u slučaju plateža pristoj- ba za tovarnu težinu vagona.
F. 7.	Drvena roba, i to: a) drveni čavli, drveni cveki, lađarski čavli (klini), čepovi za bačve, okviri za sušenje opeka, vesla za splavi, drvena daska (šimla) b) frizi (dašćice), blanžani, utoreni (genutet oder gefalzt). Frizi (dašćice) u sirovom stanju vidi drvo pod stavkom F.-2. točk. 3. c. c) obična drvena roba u koliko pod gornjim točkama ili pod inim stavkama klasifikacije nije navedena (izuzevši močenu (gebeizt), bojadisanu, sa fir- nisom mazanu, pokoštenu, politiranu, pozlaćenu, posrebrnu i pobrončenu drvenu robu) također u svezi sa ne- plemenitim kovinama, i to naročito vrata, dovratnici, kao i prozorski ok- viri i prozorska krila, bez stakla, pod- mazana ili i impregmirana, nepako- vana ili u okvirima od letava, ormari za elemente akumulatora i bo- jadisani sa običnom uljenom bojom, drveni kablji, novi, drvene kace i ino kuhinjsko posudje, drvene brente, nove drveni stolci, nerastavljeni, ili koji se ne mogu složiti (unzerlegte oder nicht zusammenlegbare), pletivo iz drva u balama (Holzspan- geflecht in Ballen) pletivo od vrbe, plosnato, bez daljne izradbe, svakovrstni strojevi, sastav- ljeni ili razstavljeni (izuzevši poljsko- gospodarske strojeve), kao i ino oruđe (izuzevši oruđe za oranje), rouleaux-šipke utorene letve (Kehlleisten), drveni kalupi obični, također sa vos- kom osvijetlani, ručna kolica, risače daske, dašćice za žaluzije, tačke, ograde također bojadisano (Zug- schrangen, auch gestrichen). (Pakovanje prema vrsti robe) Drvni briqueti (briqueti iz drvnih ot- padaka kao iz piljevine, hoblinja, izlu.	II.	A.	2. posebni tarif. B.
F. 7. a.		II.	A.	A.

Stavka	Klasifikacija		
	Vrst robe	po tovar- nom listu za količinu manju od 5000 kg.	po tovarnom listu i vagonu za količinu od najmanje
			5.000 kg. 10.000 kg., do- tično u slučaju plateža prstoj- ba za tovarnu težinu vagona.
F. 8.	ženog bojadisarskog i strojarskog drva) (Preuzima se nepakovana i količina veća od 5000 kg.) Biljke (i ključeci, Sterklinge): šumske biljke i biljke voća, kao i inih korisnih rastlina, n. pr. biljke vinove loze, ribiza, ogrozda, divljeg kestena, košaračke vrbe, pakovane u sandu- cima ili u svežnjima svezanim drve- nim obručima ili žicom	II.	A. C.
F. 8. a.	Na kr. ug. drž. željeznicama upo- rabluje se razred A, kod predaja bilo kakove količine brze ili teretne robe. Piljevina i otpadci potičući od pilenja, blanjanja i t.d. Za piljevinu se uporabljuje na kr. ug. drž. željeznica I. iznimni tarif. (Preuzima se nepakovana i veća količina od 5000 kg.)	II.	II. II.
F. 9.	Drvena vuna (Holzwolle) (drvena vlakna i konopi iz vune (vlakna) (Preuzima se nepakovano i količina veća od 5000 kg.)	II.	A. C.
F. 10. a.	Drvene bačvice i posude Holz- fässchen u. Holztönnchen). a) nove b) rabljene (I nepakovane).	II. A.	A. C. C.
F. 10. b.	Drveni odpatci, kuhani kod proizvadanja celuloze (I nepakovani).	II.	A. C.
F. 10. d.	Drveni sanduci, obični, u svež- njima, ili sa letvama ili sa daskama pakovani	II.	A. A.
F. 11.	Drveno brašno (Holzmehl, Holz- sägemehl) (Preuzima se i nepakovano u količini većoj od 5000 kg.)	II.	A. C.
F. 12.	Drveno vapno (unreiner Holz- essigsaurer Kalk) (Samo pakovano)	II.	A. B.
F. 14.	Drvena staničnina i staničnina od slame Holzzellstoff u. Strohzell- stoff, Cellulose) i to: a) vlažna b) suha u pločama, lukovima i u svitcima, ako su tako prošupljeni, da se za papir ili ljepenku ne mogu više upotrebiti	II. II.	A. C. C.

Stavka	Klasifikacija			
	Vrst robe	po tovarnom listu za količinu manju od 5000 kg.	po tovarnom listu i vagonu za količinu od najmanje	
			5.000 kg.	10.000 kg., do- tično u slučaju plateža pristoj- ba za tovarnu težinu vagona.
	c) suha u pločama lukovima ili svitcima ako nisu prošupljeni na način naznačen pod točkom b) (I nepakovano).	II.	A.	B.
F. 16.	Drvena žesta (Methylalkohol)	II.	A.	A.
F. 17.	Drvni ugljen, samliven ili zrnast, ugljevitina (Holzkohlenlösche) 5000 kg. preuzima se nepakovano.	objamno	A.	3. posebni tarif.
F. 18.	Drvni briqueti, i to:			
	a) nepakovani	**	A.	C.
	b) pakovani	II.	A.	B.
F. 20.	5000 kg. preuzima se i nepakovano. Stabla, živa, i božićna drvca Biljke također i ključeci (Stecklinge): biljke voća i šumske biljke, kao i biljke inih korisnih rastlina, vidi iste. *Otprema po komadu izključena. Na kr. ug. drž. željeznica upotrebljuje se kod predaje od 10.000 kg. razred C.	II.	II.	II.
K. 39.	Jelovi izvadak u kapljivom ili sušenom stanju (pakovan)	II.	A.	B.
F. 21.	Češeri (preko 5000 kg. nepakovani i bez očitovanja)	II.	A.	C.
F. 33.	Zemlja obična za polje, zemlja za vrt, kילו, humus, pijesak, brašno od vapnenca, ilovača, porcelan-zemlja, kaolin (preko 5000 kg. nepakovano bez očitovanja, za istovarivanje pako mora se preuzimatelj brinuti)	II.	A.	3. poseb. tarif na ug. držav. željeznica II. iznimni tarif.
F. 38.	Furniri (svezani, bez očitovanja) Vrbове šibe na ug. drž. željeznica:	II.	II.	II.
	neguljene	B.	B.	B.
	guljene	A.	A.	IV. iznim. tarif.
G. 5.	Kesten pitomi (maroni) (samo pakovan)	II.	II.	II.
	divlji	II.	A.	B.
K. 39.	Izvadak iz kestenovog drva (samo pakovan)	II.	A.	A.
G. 15.	Smola burgundska, bijela, smrekova, žuta, pivovarska (Brauerharz-Pech), kolofonium (preko 5000 kg. nepakovano, ali u pokrivenom vagonu)	II.	A.	B.
E. 3.	Klija (Raupenleim) (samo pakovana)	II.	A.	A.
K. 35.	Kora (od drva) sirova samlivena ili umanjena Sirova strojarska kora preuzima se u potpunom tovaru vagona i nepakovana, predavaoc pako mora vagon	objamno II.	A. A.	C. C.

Stavka	Klasifikacija			
	Vrst robe	po tovarnom listu za količinu manju od 5000 kg.	po tovarnom listu i vagonu za količinu od najmanje	
			5.000 kg.	10.000 kg., dotično u slučaju plateža pristojba za tovarnu težine vagona.
K. 62.	pokriti te se brinuti za izkrcavanje i ukrčavanje.			
M. 4	Kamenje, svakovrstno lomljeno kamenje	II.	A.	3. poseb. tarif. na ug. držav. željeznica II. iznim. tarif.
	Sjeme, šumsko sjemenje (samo pakovano)	II.	II.	II.
	Ako se šumsko sjeme i hrastov žir u šumsko-gospodarstvene svrhe otprema te ako se to dokaže propisno izpostavljenom i tovarnom listu priložit se imajućom oblastnom narudžbenicom, dotično narudžbenicom providjenom oblastnom zaporkom, računaju se na kr. ug. drž. željeznica pristojbe po slijedećoj klasifikaciji:			
	a) za šumsko sjemenje i hrastov žir predan kao brza roba u kakovoj bilo količini stavke snižene brze robe; b) za šumsko sjemenje prodano kao teretna roba u slučaju količine manje od 5000 kg. iznimni tarif III. a), u slučaju predaje od najmanje 5000 kg. po vagonu i tovarnom listu pako stavke razreda A.			
M. 6.	Žir (preko 5000 kg. nepakovan i bez očitovanja)	II.	A.	A.
	(Glede hrastovog žira u svrhu šumskom gospodarstva vidi stavku M. 4).			
M. 21.	Vapno, živo (preko 5000 kg., za ukrčavanje i izkrcavanje brinu se stranke)	II.	A.	C. na ug. drž. želj. I. iznim. tarif.
M. 25.	Lješnjaci, kao orasi (vidi stavku D. 3.)			
	Vinogradsko kolje dugačko najmanje 1 metar, a najviše 3 metra, debelo najviše 8 cm.; kolje iz tvrdog drva mora biti na jednom kralju zašiljeno	II.	A.	na ug. drž. želj. I. iznim. tarif.
T. 8.	Guba (svezana)	II.	II.	II.
K. 39.	Hrastov izvadak (Taninextract) u kapljivom ili sušenom stanju	II.	A.	B.
T. 31.	Treset (i prešan, tresetne opeke) tresetni naster i tresetni prah (preko 5000 kg. bez očitovanja, predavatelj pako mora vagon pokriti)	II.	A.	3. posebni tarif.
	Ogrijevno drvo vidi stavku F.-3.			

Tarifne skrižaljke kr. ug. državnih željeznica.

Na kr. ug. drž. željeznicama su vozarinske pristojbe, u kojima je sadržan i otpremni porez, ustanovljene za 100 kg. od 10 do 10 kilometara.

Na taj način ustanovljene pristojbe pokazuju slijedeća skrižaljka za razne razrede robe i udaljenosti.

Tarifna skrižaljka za otpremu brze i teretne robe.

Kilo- metara	Obična Snižena i osobito snijžena	U razred										U II.	U III.		U IV.												
		I. (redoviti)		objamna roba	A. B.		C. po tovaru vagona i 2-6 posebni tarif	I. posebni tarif	3. posebni tarif i I. iznimni tarif				a)	b)													
		II.	II.		po tovaru vagona																						
spadajuća																											
teretna roba (otprema)																											
pristojba za 100 kg. u filirima																											
1—10	71	50	50	45	60	28	19	16	23	13	13	38	36	26	26												
11—20	107	69	69	59	90	38	25	21	30	16	15	54	49	36	36												
21—30	145	89	89	73	120	47	32	25	37	20	17	68	60	43	43												
31—40	182	108	108	89	149	58	38	30	45	24	21	82	73	52	52												
41—50	220	128	128	103	179	67	45	34	52	28	24	98	85	60	60												
51—60	258	147	147	117	208	77	56	39	59	32	26	112	98	69	69												
61—70	299	169	169	134	241	88	58	45	68	35	30	129	111	78	78												
71—80	341	192	192	151	273	99	64	50	76	39	33	145	125	89	89												
81—90	383	214	214	167	306	110	72	54	84	43	37	162	138	98	98												
91—100	424	236	236	184	338	120	78	59	91	47	39	179	153	107	107												
101—110	465	257	257	199	371	130	85	64	99	51	43	193	166	116	116												
111—120	504	277	277	214	401	141	91	69	106	55	46	207	177	125	125												
121—130	543	297	297	229	431	150	98	73	114	59	49	220	189	133	133												
131—140	582	318	318	244	461	159	103	78	120	62	52	234	202	142	142												
141—150	621	338	338	259	491	169	110	82	127	65	55	247	214	150	150												
151—160	660	359	359	275	520	179	115	88	133	69	58	262	227	159	159												
161—170	699	379	379	289	550	188	121	93	141	73	62	275	238	167	167												
171—180	738	400	400	305	580	198	128	97	147	76	64	289	251	176	176												
181—190	777	420	420	319	610	207	133	102	154	80	67	302	263	184	184												
191—200	816	441	441	335	641	216	140	106	160	84	69	316	276	193	193												
201—210	852	459	459	349	670	225	145	110	167	86	73	329	288	201	201												
211—220	886	475	475	362	697	234	150	114	172	90	76	341	298	207	207												
221—230	918	492	492	376	725	242	155	117	179	93	78	353	309	214	214												
231—240	952	509	509	389	752	250	160	121	184	95	81	366	320	221	221												
241—250	986	524	524	403	779	259	166	124	189	99	84	377	331	228	228												
251—260	1018	541	541	416	806	267	171	128	194	102	86	390	342	234	234												
261—270	1052	557	557	431	834	275	176	132	199	104	89	402	353	241	241												
271—280	1086	574	574	444	861	283	181	134	206	107	91	415	363	249	249												
281—290	1118	591	591	458	888	292	186	138	211	111	94	427	375	255	255												
291—300	1152	606	606	471	916	299	192	142	216	114	97	440	385	262	262												
301—310	1183	623	623	485	943	307	197	146	221	116	99	452	397	268	268												
311—320	1219	639	639	498	970	316	202	149	227	120	102	465	407	276	276												
321—330	1252	656	656	513	998	324	207	153	233	123	104	476	418	283	283												
331—340	1284	673	673	526	1025	332	212	156	238	125	107	488	429	289	289												
341—350	1319	688	688	540	1052	341	218	160	244	129	110	501	440	296	296												
351—360	1352	705	705	553	1079	349	223	163	249	132	112	513	452	303	303												
361—370	1386	721	721	567	1107	357	228	167	254	134	115	526	462	310	310												
371—380	1419	738	738	580	1134	364	233	171	260	138	117	537	472	316	316												
381—390	1453	754	754	595	1161	374	238	175	266	141	120	550	484	323	323												
391—400	1486	770	770	608	1189	381	244	177	271	143	123	562	494	331	331												

1. U stavkama ove tarifne skrižaljke je već sadržana rukovodna pristojba. K pristojbama ima se još pribrojiti mostarina u slučaju prometa preko željezničkog mosta Budapešta-Ferencváros, nadaje posebne pristojbe ako glade kakovog prometa opstoj.
2. Pristojbe ove tarifne skrižaljke upotrebljuju se samo u onim odnošajima, glade kojih postoje postajni ili ini tarifi.

Svaka vicalna željeznica ima svoje posebne tarife, koji se ali bitno ne razlikuju od ovih.

Obračunavanje cijele pristojbe. Pristojba se sastoji iz vozarine i nuzgrednih pristojba. Vozarina je ona svota, koja se dobije pomnoženjem pristojbene stavke sa težinom. Nuzgredne (često promjenljive) pristojbe su pako: pristojba za izkrcavanje i ukrcavanje u kola (za svakih 100 kg. 2 f., ali za svaku pošiljku najmanje 5 f., pristojba za ukrcavanje u vagon, dotično izkrcavanje iz vagona prema tome, da li je po pristojbeniku dužna stranka krcati, a na mjesto nje to željeznica obavlja po 100 kg. 2 f.), pristojba za dizalo, ako se radi o otpremi tako teškog predmeta, koji se mora pomoću dizala krcati po 100 kg. 4 f., ako pako na predatnoj postaji ne ima dizala, već ga se mora iz druge postaje dopremiti, valja prigodom narudžbe dizala kao predujam določiti 20 K.; pristojba za vagu: kako kod brze, tako i kod teretne robe po komadu iznaša za 100 kg. 4 f., kod robe po vagonu pako za vagon mjeran na tračničkoj mostnoj vagi 1 K 20 f.

Pristojba za brojenje. Ova postoji samo kod robe po vagonu, te se može zaračunati 10 f. za svakih započelih 10 komada, nu za svaki vagon najmanje 1 K., ali najviše 4 K. Pristojba za predatnicu i biljegovinu iznaša za svaku pojedinu predaju, dakle za svaki tovarni list 10, dotično za biljeg 10, dakle ukupno 20 f.

Ležarina i ležarinski doplatak. Iznaša kod brze robe na dan i po komadu 10 f., kod teretne robe za takove pošiljke, koje se mogu na otvorenim kolima otpremati i koje mogu na odredišnoj postaji na otvorenom skladištu stajati na dan za 100 kg. 2 f., kod inih šumsko-gospodarskih sirovih proizvoda, ili za izradene takove obrtne proizvode, kako kod predaje, tako i kod izdavanja, na dan za 100 kg. 6 f.

Pristojba za dangubu vagona. Ova se dešava samo kod ukrcavanja ili izkrcavanja robe po vagonu. Za ovakovu predat se imajuću robu imadu se vagoni unaprijed

naručiti, te ako je željeznica narudžbu i sa ovom istovremeno po stranki uplatiti se imajuću kaparu od 9 K 60 f. primila, dužna je vagon točno do naručenog roka postaviti; u protivnom slučaju dužna je naručitelju platiti odštetu u iznosu pristojbe za dangubu vagona. Prihvaćena narudžba vagona je dakle dvostrani ugovor.

Da se ali tim načinom na raspolaganje stavljeni vagoni na dulje vrijeme prometu ne oduzmu, vlastna je željeznica ustanoviti rok za ukrcavanje, dotično izkrcavanje, a u slučaju prekoračenja istog dužna je stranka za svaki sat i vagon platiti 40 fil. pristojbe za dangubu.

Navesti ćemo nekoliko primjera, da se pokaže uporaba tarifni skrižaljka.

1. Vagon ogrijevnog drva predaje se na udaljenost od 45 km.

Iz stavke F.-3. vidimo, da se za isto plaća po razredu C (što je isto kao 2. posebni tarif) od 100 kg. 34 fil.

Za 10.000 kg. ću dakle platiti 34 kruna.

2. Ako predamo 1 hvat drva (2000 kg.) platit ćemo po stavci II. t. j. 100 fil. po 100 kg. ili za cijeli hvat $100 \times 20 = 20 \cdot 60$ kruna.

3. Ako predamo 1 hvat drva brzovozninom (eilgut) platit ćemo po stavci obična brza otprema t. j. 220 fil. po 100 kg. ili za cijeli hvat $220 \cdot 20 = 44$ kruna.

Osobne vijesti.

Njegovo c. i apoštolsko kraljevstvo Veličanstvo blagoizvoljelo je Previšnjom odlukom od 19. siječnja 1917 premilostivo odobriti, da se Stevo Lukač, šumarski nadsavjetnik. na njegovu molbu premjesti u trajno stanje mira. (Sarajevski list od 14. II. 1917.)

Njegovo c. i apoštolsko kraljevstvo Veličanstvo blagoizvoljelo je Previšnjom odlukom od 15. siječnja 1917. kr. šumarskom nadinžiniru Beli Zudoru, prigodom njegova umirovljenja na vlastitu molbu, u znak priznanja dugogodišnjeg, vjernog i korisnog službovanja, najmilostivije podijeliti naslov šumarskog savjetnika.

Kr. ug. ministar za poljedjelstvo imenovao je kr. šumarskog raču-

naškog revidenta Filipa Horvátha pravim šumarsko računarskim revidentom u IX. plaćevnom razredu. (Nar. Nov. od 13. II. 1917).

Kr. ug. ministar za poljodjelstvo imenovao je apsoluta kr. šumarske akademije u Zagrebu Branka Dujića kr. šumarsko-inžinirskim vježbenikom u Bustyháza. (Erdészeti Lapok, veljača 1917.)

Ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije imenovao je: kr. zemaljskog šumarskog naodornika II. razreda Andriju Koprića i kr. županijskog šumarskog nadzornika I. razreda Gjuru Cesarića kr. zemaljskim šumarskim nadzornicima I. razreda u VII. činovnom razredu, obojicu na sadašnjem mjestu službovanja;

zatim kr. šumarske povjerenike: Ljudevita Szentgyörgy-a i Milana Gjurokovića, dodijeljene na službovanje kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljskoj vladi, odjelu za narodno gospodarstvo, Rudolfa Erny-a kod kot. oblasti u Zagrebu, Slavka Sutlića kod kr. kotarske oblasti u Karlovcu, Sijepana Reymanna kod kr. kotarske oblasti u Varaždinu, Josipa Majnarića kod kr. kotarske oblasti u Delnicama i kr. županijskog šumarskog nadzornika II. razreda Rudolfa Kolibaša kod kr. županijske oblasti u Osijeku, kr. županijskim šumarskim nadzornicima I. razreda u VIII. činovnom razredu sa sutavnim berivima, ostavljajući ih na sadašnjem mjestu službovanja, osim Rudolfa Erny-a, koji se premješta kr. županijskoj oblasti u Zagrebu;

nadalje kr. šumarske povjerenike: Josipa Gulina kod kr. županijske oblasti u Ogulinu, Šandora pl. Köröskény-a kod kr. kotarske oblasti u Našicama, Josipa Grünwalda st. kod kr. kotarske oblasti u Daruvaru, Antuna Resza kod kr. kotarske oblasti u Dugom selu, Ivana Odžića kod kr. kotarske oblasti u Čazmi, Milana Žibrata kod kr. županijske oblasti u Zagrebu, Rafaela Dvoržaka kod kr. kotarske oblasti u Križevcima, Gjuru Demetrovića kod kr. kotarske oblasti u Zagrebu, Milana Weinera kod kr. kotarske oblasti u Kutini, Franju Jindra kod kr. kotarske oblasti u Požegi, Ratislava Maksića kod kr. kotarske oblasti u Velikoj Gorici, Gjuru Grlića kod kr. kotarske oblasti u Novom Marofu i Adolfa Dungjića kod kr. kotarske oblasti u Osijeku;

zatim kr. kotarske šumare I. razreda: Dušana Weinera kod kr. kotarske oblasti u Bjelovaru, Andriju pl. Ferenczffy-a kod kr. kotarske oblasti u Požegi, Dinka Blažića kod kr. kotarske oblasti u Stubici, Milana Lepušića kod kr. kotarske oblasti u Sušaku, Vinka Augustina, dodijeljenog na službovanje kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljskoj vladi, odjelu za narodno gospodarstvo, Rudolfa Sablića kod kr. kotarske oblasti u Delnicama, Bartola Pleška kod kr. kotarske oblasti u Krapini, Antuna Baličevića kod kr. kotarske oblasti u Djakovu, Ljubomira Bugarovića kod kr. kotarske oblasti u Požegi, Josipa Grünwalda ml. kod kr. kotarske oblasti u Jaski i Alfonza Kaudersa kod kr. kotarske oblasti u Cirkvenici kr. županijskim šumarskim nadzornicima II. razreda u IX. činovnom razredu sa sustavnim berivima, ostavljajući ih i nadalje na dosadašnjem mjestu službovanja (Nar. Nov. od 29/III. 1917.)

† **Ladislav Silágyi.** U Budimpešti preminuo je dne 18. ožujka o. g. bivši upravitelj kr. državne šumarije u Fužinama Ladislav Szilágyi, kr. šum. inžinir.

Društvene vijesti.

Literarnoj zakladi priposlao je prof. dr. Andrija Petračić svotu od 30 kruna.

Izim u Šumar. listu br. 1. i 2/1917 javljenih 50 kruna što ih je gosp. ured otočke imovine općina poklonio umjesto vijenca na odar pok. nadšumara L. Adameka društvenoj Literarnoj zakladi (A. Borošić) — darovali su u istu svrhu prigodom smrti rečenog nadšumara još i slijedeći činovnici otočke imovne općine: nadšumarnik Frau Althaler 6 K, nadšumar Josip Biondić 4 K, nadšumar Ivan Jerbić 4 K, nadšumar Milan Prstec 3 K, šumar Ivan Majstrovic 3 K, šumar Josip Schmidt 3 K, šumar Mihovil Pećina 3 K. šum. vježbenik Venceslav Radošević 2 K, akcesista Mate Ostović 2 K. Ukupno 30 kruna.

Kao utemeljiteljni član pristupio je našem društvu g. Dušan Vilkar drvotržac na Sušaku uplativ 200 K, — tom prigodom darovao je još i društvenoj „Pripomoćnoj i Literarnoj zakladi“ svakoj po 25 K.

Za to hvalovrijedno zanimanje za naše društvo te plemeti dar, neka bude ovime izraženo g. Vilharu najljepša hvala od strane društva.

Dar G. Vjekoslav Bauer nadšumar u m. u Zagrebu darovao je:

Pripomoćnoj zakladi hrv. slav. šumar. društva 15 kruna. Literarnoj zakladi hrv. slav. šumar. društva 15 kruna, ukupno 30 kruna na kojem velikodušnom daru neka mu bude ovim putem izražena najljepša hvala.

Ugledali se u ovaj način podupiranja ciljeva našega društva i ostali članovi.

Razne vijesti.

Zbog pomanjkanja radnika i voznog blaga razriješuje se ugovor o dovozu drva. Prije kratkog vremena izreklo je vrhovno bečko sudište osudu, po kojoj se uslijed sadanje oskudice na radnicima i voznom blagu, ne moraju ugovorom preuzete obveze o dovozu drva iz šume izvršiti. U jednom konkretnom slučaju tužila je jedna trgovačka firma jednog posjednika na odštetu od 5000 K, što joj po ugovoru nije iz šume dovezao 520 m³ trupaca, nego samo 72 m³. Pred sudom prve instancije pozivao se tuženi na to, da mu je uslijed oskudice na radnim silama i voznom blagu, po ugovoru preuzete obveze nemoguće ispuniti. Vlasnik šume, iz koje se pogodena drvna masa imala izvesti kao svjedok potvrdio je, da se ugovor između njega i tuženoga zbog navedenih razloga mora razriješiti.

Prvostepeni sud je tužbu firme na odštetu odbio, jer je bio mišljenja, da se od tuženoga ne može tražiti, da on u svrhu ispunjenje ugovorom preuzetih obveza izvoz drva izvada, koje skupo premetilo (željeznicu, koturaljku itd.)

Pred prizivnim sudištem zastupnik firme zastupao je mišljenje, da doduše uslijed nastale oskudice na radnicima i voznom blagu može ispunjenje ugovora biti nešto teže i sporije, ali da to nikako ne može biti razlogom, da se ugovor uopće ne izvrši. Po njegovom mišljenju jest uzrok neispunjenju ugovora veća cijena drva. Na to je zastupnik tuženoga odvratio, da je upravo nemoralno što firma traži od poduzetnika ispunjenje ugovora uz malene cijene drvu, na koji način se uslijed sve više rastuće cijene drvu na štetu tuženoga obogaćuje.

Prizivno je sudište ove razloge uvažilo, te priziv tužiteljice odbilo i prvo stepenu odluku potvrdilo.

Pitanje ustanovljenja maksimalnih cijena za drva u Ugarskoj. O tom pitanju u ugarskom parlamentu dao je ugarski ministar poljodjelstva Ghillány ovu izjavu: Određenje maksimalnih cijena za drvo držim opasnim, jer ne znamo, gde se sa najnižom cijenom ima započeti, da li u šumi ili tekju gradu, kamo se drvo doveze? Vrijeme i prilike izradbe i dovoza drva jesu od tako velikog upliva na troškove oko dopreme drva, da je vrlo teško odrediti cijenu drva u šumi, koja se posjedniku šume mora priznati.

Kao najbolje sretstvo za to pokazalo se, da je najbolje vlasnici šume priznati stanovite pogodnosti, da oni gradove i javne uredе s drvom opskrbe. Predstojnici ureda i oblasti bili su upućeni, da u slučaju oskudice na gorivom drvu, mogu isto iz šuma o općinskom trošku dati dovesti, na koji način su mnogi gradovi i mjesta uz razmjerno niske cijene bili s drvom opskrbljeni.

Iz zagrebačkog sveuč. botaničkog vrta. Ovogodišnja neobična zima načinila je u našem botaničkom vrtu prilične štete. Tako su posve pozebli cvjetni pupovi magnolija, koje će ovog proljeća ostati bez svog proljetnog ukrasa. Pogotovo je u velike oštetila zima mnoge ekzotične konifere kao: Abies Pinsapo iz Španije, Abies Nordmanniana s Kavkaza, Cedrus Libani s Libanona i Taurusa, Sequoia gigantea, mamutovac iz Kalifornije, Cryptomeria japonica iz Japana. Većina ovih konifera su već odrasla drveta, od kojih se mnoge više neće oporaviti. Koliko ima štete među ostalim ekzotama, neda se još ustanoviti. To će pokazati istom proljeće. Šteta među koniferama je upravo tolika, da ju možemo označiti malom katastrofom. (Iz N. N.)

Hrastove šume žirovnjače ili pašnjače. Dne 31. siječnja o. g. držao je kotarski šumar gradiške imovne općine g. Andrija Perušić u „Klubu hrvatskih šumarskih akademičara“ predavanje o gornjoj temi. Pozdravljamo nastojanje nekih mladih šumara i slušača kr. šumarske akademije, da ovakovim predavanjima iz šumarske prakse dođe do uže veze i poznanstva između šumara u službi i njihovih budućih drugova, koji su još u školi.

Šuma i čovjek. O toj je lijepoj i poučnoj temi predavao dne 8. ožujka o. g. gospodin Nikola Pleša Kosinjković, kr. kot. šumar u zagrebačkoj invalidnoj školi. Razloživši kako je opstanak šume u svakom pogledu prijeko potrebit i za sam opstanak i život čovjeka predavač je brojčano prikazao površinu šuma u svoj Europi uopće

i napose u našoj domovini prije rata. Prikazao je uzroke, s kojih nestaje šuma: ogromna i neposredna upotreba drva za ogrijev i razne građevine, nerazborita šumska sječa i izpaša itd. I elementarne nezgode počinjaju ogromne štete u šumama. Zatim je predavač prešao na zdravstveno djelovanje šuma, njihov utjecaj u estetskom pogledu kao i veliku važnost za ratovanje. Mnogobrojni su slušači živim povlađivanjem popratili ovo zanimivo predavanje. (Po Nar. Nov.)

Sumske prodaje. O posljednjim prodajama hrastovine kod Il. banske i brodske imovne općine, kao uopće na šumske prodaje za vrijeme rata, osvrnut ćemo se u slijedećem broju.

Udruženje šumoposjednika Galicije. Neki vlasnici velikih šuma u Galiciji osnovali su nedavno društvo sa ograničenim jamstvom, čija uplaćena glavica izraša već *danés* jedan milijun kruna, a dopunit će se na tri milijuna kruna. Svrha je tog udruženja, da podigne šumarstvo Galicije, te ga što više stavi u službu podizanja domovine, koja je ratom mnogo stradala. Za polučenje te svrhe stavili su si udruženi šumoposjednici slijedeću zadaću: 1. Podizanje sumske industrije u opće, a naročito pilana, uz sudjelovanje vlasnika šuma 2. Osiguranje potrebnog drvog materijala za podignuće novogradnja u opće, kao i za potrebu države i autonomnih oblasti. 3. Podupirati će nastojanja, da se kod svake uporabe drva uvede što veća štednja odnosno iskorišćivanje. 4. Nastojat će se stegnuti upliv vanjskih špekulanata na produkciju i trgovinu drvom 5. Uvesti će centralizaciju za trgovinu posječenog materijala. 6. Brinut će se za podizanje novih komunikacionih sredstava, nadalje pilana, velikih tesarskih radionica te svega, što će omogućiti racionalnu i ekonomsku eksploataciju šuma. 7. Udruženje će članovima davati stručne savjete i pomoć kod obavljanja procjene šuma, te posredovati kod izradbe nacrtu za eksploataciju njihovih šuma.

Kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljska vlada, odio za narodno gospodarstvo.
Broj: IV—775—1917.

Oglas

U smislu naredbe kr. zemaljske vlade, odjel za nutarnje poslove od 5. siječnja 1883. broj 21295 ex 1881. obdržavati će se ispit za računarsku struku kod gospodarstvenih ureda imovnih obćina u bivšoj hrv.-slav. vojnoj Krajini dne 18. i slijedećih dana mjeseca travnja 1917. u šumskom odsjeku kr. zemaljske vlade, odjel za narodno gospodarstvo pred povjerenstvom, koje je u tu svrhu postavljeno.

Oni kandidati, koji se žele podvrći rečenom ispitu, imaju svoje propisno obložene molbenice za polaganje toga ispita podnijeti kr. zemaljskoj vladi, odjel za narodno gospodarstvo, najkasnije do 6. travnja 1917. putem predpostavljenog ureda, odnosno nadležne političke oblasti.

U Zagrebu, dne 8. ožujka 1917.

Za bana:
Žepić v. r.

SADRŽAJ.

	Strana
Carinski savez središnjih vlasti obzirom na šumsko gospodarstvo. Piše prof. dr. Gj. Nenadić. (Svršetak)	49—64
Smokvin podkornjak i ini štetnici smokve. Prema rukopisu i bilješkama prof. Ant. Korlevića, složio Dr. Aug. Langhoffer	64—76
Armirani beton i njegova uporaba u šumskom gospodarstvu. Napisao Levin Heisinger, šumar. inženjer I. O. Gj.	76—92
Izvadak iz željezničkog poslovnog pravilnika, kojim se uređuje promet sa brzovóznom i teretnom robom unutar granice Austro-Ugarske monarhije, te Bosne i Hercegovine, s obzirom na transport šumskih proizvoda. Sastavili: I. dio Josip Gorničić, želj. činovnik u m., II. dio Dragutin Polaček, kr. šum. savjetnik	92—126
Osobne vijesti: Imenovanja. — † Ladislav Silágyi	126—128
Društvene vijesti: Literarnoj zakladi — Kao utemeljiteljni član. — Dar Razne vijesti: Zbog pomanjkanja radnika i voznog blaga razriješuje se ugovor o dovozu drva. — Pitanje ustanovljenja maksimalnih cijena za drva u Ugarskoj. — Iz zagrebačkog sveuč. botaničkog vrta. — Hrastove šume žirovnjače ili pašnjače. — Šumai čovjek. — Šumske prodaje. — Udruženje šumoposjednika Galicije	128
Oglas	130

