

ŠUMARSKI LIST

DAJE JUGOSLOVENSKO ŠUMARSKO UDRUŽENJE

Uređuje redakcioni odbor. — Glavni i odgovorni urednik:
prof. dr. Aleksandar Ugrenović

7.

Zagreb, 1. jula 1925.

God. 49.

Sadržaj:

g. Милан Манојловић: „École Nationale des Eaux et Forêts“. — Rade
Dmitrašinović: „Sitna talašica“. — Ing. Anton Šivic: „Gozdarstvo Slove-
ne“. — Dr. Hufnagl-prof. Veseli: „Praktično uređivanje šuma“. — Nastava
i nauka. — Trgovina i industrija. — Lovstvo. — Literatura. — Iz „Jugosl.
Šumarskog Udruženja“. — Lične vijesti. — Oglasi.

7e

49 Année

Revue Forestière

pour les affaires forestières, de l'industrie et du commerce de bois.

Rédigée par le Comité de Rédaction.

Rédacteur en chef: Prof. dr. Aleksandar Ugrenović

Publication de l'Union Forestière Yougoslave 2 Rue Vukotinović Zagreb, Yougoslavie.

Paraît chaque mois. Conditions de l'abonnement pour l'étranger Din. 120 par an.

Résumés en langue française.

Sommaire:

g. M. Manojlović: „École Nationale des Eaux et Forêts“. — R. Dmitrašinović: „Fibre
de bois“. — Ing. Šivic: „Les affaires forestières de Slovénie“. — Dr. Hufnagl-prof. Ve-
seli: „L'aménagement des forêts pratique“. — L'enseignement et les sciences — Com-
merce et industrie de bois. — Bibliographie. — Union. — Nominations et mutations. —
Adjudications.

Šumarski list

Izlazi svakog prvog u mjesecu na 3—5 tiskanih araka.

Članovi redovni J. Š. U. dobivaju ga besplatno nakon podmirenja članskog god. doprinosa od 50 Din.

Članovi pomagači a) kategorije plaćaju godišnje 25 Din.
b) " " " " 100 Din.

Članovi utemeljitelji i dobrotvori dobivaju ga nakon jednokratnog doprinosa od 500 do 3000 Din.

Pretplata za nečlanove iznosi godišnje 100 Din.

Pretplata se šalje za članove iz Slovenije na Podružnicu J. Š. U. u Ljubljani na ček. broj 11.054 ili po poštnoj nakaznici, za sve ostale pak na ček. J. Š. U. 34.293 ili na adresu blagajnika: Zagreb, Vukotinovićeve ulica 2.

Uredništvo i uprava nalazi se u Šumarskom domu Zagreb, Vukotinovićeve ul. 2. Telefon 6—60.

Za oglase plaća se:

Za stalne oglase ((insertate) kao i za dražbene oglase:

$\frac{1}{4}$ strana 500 (petstotina) Din.

$\frac{1}{4}$ strane 175 (stosedemdesetpet) Din.

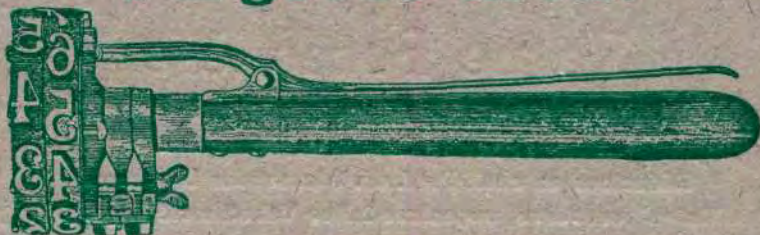
$\frac{1}{2}$ strane 300 (tristotine) Din.

$\frac{1}{8}$ strane 90 (devedeset) Din.

Kod trokratnog oglašivanja daje se 15%, kod šesterokratnog 30% i kod dvanaesterokratnog 50% popusta.

Sakupljači oglasa dobivaju nagradu.

Za šumske industrije i trgovce drva:



Pravi Göhlerovi kolobroji, šumski čekići, čekići za daske, klupe za mjerenje, vrpce za mjerenje, brojevi iz ocijeli u svim veličinama najbolje vrsti, šumske krede i olovke kod

Šandora Schnellera

rezbara

ZAGREB, STROSSMAJEROVA ULICA BROJ 6.

Инг. Милан Манојловић [Nancy]:

École Nationale des Eaux et Forêts.*

(О њеној стогодишњици, 1825.—1925.).

1. Део.

Између 19. и 21. јула ов. год. прославиће Нансијска Школа стогодишњицу свога живота и рада. Држимо да је од интереса и за нашу стручну публику, да се колико толико упозна са историјатом ове установе.

Пре него што би прешли на саму школу потребно је, да у кратко прегледамо начин регрутовања вишег шумарског особља до оснивања школе.

У XVI. веку више шумарско-административне функције биле су продаване за новац, од стране краља односно државе. У току XVII. века, те функције постају наследне. Не улазећи дубље у анализу тих средњовековних навика, морамо ипак констатовати, према постојећим списима и литератури да се: »дух кора у брзо развио у тим малим колегиумима »привилегисаних«, што су се звали »Maitrises« — понос, достојанство и углед државног функционера, нашао се у њима моћно заштићен — створиле су се »шумарске породице«.

* »Ecole Nationale des Eaux et Forêts«, у Nancy-у прославит ће 20. и 21. јуна своју стоту годишњицу. То неће бити само слава француског шумарства, француске културе, француске нације. Бит ће то слава готово цијеле Европе.

И наше ће шумарство бити заступано на тој слави. Министарство Шума и Рудника шаље у Nancy своје делегате. Надамо се да ће и наши факултети бити заступљени у Nancy-у. И наше Удружење требало би да се нађе међу честитарима.

Да ми са стране »Шумарског Листа« дамо видна изражаја нашег поштовања француском шумарству, француској шумарској настави и науци о тој великој и ријеткој слави, доносимо овај чланак из пера нашег сарадника г. Милана Манојловића, који је не само »ancien élève« Nancy-а него је по нашем Министарству Шума делегиран у Француску на специјалну студију, те ради у Вогезима.

Изпосећи своја срдачна честитања савезничком француском народу о прослави стоте годишњице огњишта француског шумарства, продахнути

Colbert-овом реформом (1669.) тај систем је формално измењен, те су те функције биле везане за избор, који је вршио Table de Marbre, du département,² а на предлог Grand-Maitre-a³, о часности и способности кандидатој за шумарску службу. Кандидат је морао да положи неку врсту пријемног испита код Grand-Maitre-a. У ствари та новина је више формална — јер изузимајући ребе новаке, кандидати су већином долазили из шумарских породица. Та шумарска породица представљала је један привилегисани staleж, који је у сваком погледу имао углед и стајао на равној ноzi са осталим племићима »плаве крви«. Али је она умела да створи себи положај и својим знањем и својим радом. Поред шумара великих господара, куртизана, па и песника (La Fontaine је био такођер шумар) налазимо и велики број оних, који су искрено предани своме послу; који мисле, раде, стварају (Louis Petit, Barillon Maclot, Froidour). Професионална настава, вековна искуства из шумарске праксе и науке, чувају се брижљиво у кругу те породице, постају нека врста усменог предања, готово »secret du metier«. У њој се ствара и одржава шумарска традиција у свима својим разноликим облицима, ту у тој породици и у њеном раду, лежи богата клица данашње шумарске науке. Из њеног круга и од плодова њеног рада постају класични шумарски писци (Reaumur, Duhamel du Ronceau Buffon, Varenne de Fenille), чија дела представљају гранитну основу, на којој ће доцније зидати Hartig и Cotta у времену кад револуција прекида сваки живот француској шумарској науци. Не улазећи много у детаље, да додамо да захваљујући basconienskoј и рационалистичкој методи, која се родила у Француској, увукла у науку и потисла методу емпиријских доктрина — ти писци су могли »на основу набљудања чињеница да нађу прави разлог стварима«, и да по први пут логично изнесу костур и основу природне регенерације, са теоријом прореда, аксиоме о текућем и попречном прирасту, индикацију за прорачун приходне вредности тла и т. д., а на основу тадашњег стања природних и

смо живом жељом, да везе између француског и нашег шумарства буду што тјешње и трајније. Ми не можемо, а да овом приликом не констатујемо, да је Шумарски Лист од свога постања пратио не само рад француског Шумарског Института у Nancy-у већ и рад француског шумарства уопће.

Већ године 1888. налазимо у Ш. Л. детаљан приказ Nancy-јског института (»Двије шумарске екскурзије с питомцима Ecole Nationale Forestière. Ш. Л. 1888. Стр. 525—537. затим »Француске шумарске школе« Ш. Л. 1890. Стр. 462—466., »Nancy-ско шумарско училиште«. Ш. Л. 1891. Стр. 276 до 278. »О шумарству у Француској« (»Шумарска училишта и њихова организација«). Ш. Л. 1903., стр. 695—697. — Уредништво.

¹ Дела конзултована: Ch. Guyot: L' enseignement forestier en France. 1898. Ch. Guyot: Forêts Lorraines, L. Tassy: Lorentz et Parade 1866. Sylviculture en France et en Allemagne. — Jules Clavé 1862, као и нека оригинална документна при Station de Recherche.

² Специјални шум. судови укинути 1790. године.

³ Највиши терески шумар, положај.

математичких наука, које су онда биле на највишем ступњу у Француској. Ту лежи капитална вредност Reaumur-ових *Memoirs* Фр. Академији 1721.; Duhamel-ових *Semis et Plantation des arbres et de leur culture* (1755.), које је Schoellenbach пренео на немачки 1763. његовог *Traité de la Physique des Arbres, i Exploitation de Bois*. Та периода, коју је низ година носио на својим леђима Buffon, дајући све нове аргументе учвршћеним теоријама — крунисана је знаменитим мемоарима Varenne-a de Fenille-a — француској академији наука.

Онда (1791.) се тек јавља Hartig, са својим *Anweisung zur Holzzucht* и *Lehrbuch für Förster* (1808), који ће у својим чувеним афоризмима да квалифицира све те резултате и теорије, које су током XVIII. века пошле у Француској — у доктрину прогресивне регенерације. Немци су пре Hartiga имали само дела доктора Agricole (1716.), Karloviz-ево (1732.), Moser-a и Burgsdorff-a (1757. и 1788.). — Са низом невероватно чудноватих теорија (Стидљивост дрвета, повећање прираста, вештачким средствима и. т. д.), где су физиолошка знања, била изменана са најапсурднијим предрасудама — која су дакле остала без икаква утицаја на развитак шумарске науке.⁴

И периода Луја XIV. и периода I. I. Rousseau-a биле су подједнако корисне за светску цивилизацију, оне су уздрмале толико заспавалих енергија, распалиле толико интелектуалних огњишта, дале маха толиким душевним струјама, пробудиле читаве народе који су блажено спавали наркотизовани поповским опијумом.

Тај рационализам XVIII. века, који је створио и егзалтирани романтични национализам XIX. века (парадоксално али истинито), ударио је темеље толиким научним дисциплинама, па и шумарској: и Reaumur и Buffon, и Duhamel de Monceau и Varenne de Fenille безусловно су чеда свога времена.

Сама пак револуција пресекла је моментално не само шумарску науку, него у опште шумарску струку у Француској: шумари као привилегисана класа укидају се, настаје велики неред, и враћање за читава два века у назад. Погрешка се додуше убрзо увиђа, и персонал се поново ствара. Али ту је баш сва тешкоћа: морало се ићи за новим револуционарним и демократским временом, морало се угађати инстинктима ондашње револуционарне масе — за шумаре су узимани људи »заслужни за револуцију и хорисни по народ«. Морално и интелектуално нови персонал је далеко нижи од старог, који је већим делом побивен⁵ или се изгубио. Настаје потпун прекид у административној традицији и шумарској пракси. Она локална усмена настава, која се кроз два

⁴ Док су природне и матем. науке под утицајем пове рационалистичке струје у Француској почеле нагло да се развијају током XVIII. века. — Немачка није била још довољно опорављена од вековних верских ратова и њен развитак добија маха и значаја за општу цивилизацију тек током XIX. века.

⁵ V. de Fenille i Lavoisier су оба погинули у револуцији.

века тако брижљиво чувала и предавала, била је моментално изгубљена. Нови шумари улазе као потпуне незналице и дезоријентирани у послу. Регрутовање шумарског особља врши се сад на два начина: 1. безусловно право на те функције имају »људи заслужни за револуцију«, затим бивши официри, пензионисани пуковници и генерали, којима се као додатак за пензију даје положај шумара. То је био дар народног признања. Ти људи слабо маре и мисле на шуму. Труде се тек да остатак својих дана мирно и угодно проведу, и да се одморе од толиких похода, ратова и револуција, а шуму остављају нижем особљу. 2. Избором који врши Средишња Администрација. У то време (1800.) установљују се »шумарски ђаци који се три године обучавају« код конзерватера, на затим полажу испит за дефинитивни пријем. Међутим у Немачкој се већ оснивају школе (1812.). А и у Француској пошто се револуција мало стишала, почиње се бавити тим питањем: јављају се предлози, расправе, и чланци. Тако међу њима један предлаже (Van Recum) да се оснује онолико школа, колико има конзервација (26).

Од 1821. године на челу шумарске администрације налази се човек необично енергичан и заузимљив, коме се највише има захвалили за оснивање школе то је Baudrillart.⁶ 26. августа 1824. излази краљева наредба чији 8. члан гласи: »код Средишње Администрације Вода и Шума, а под надзором Генералног Директора биће основана Школа, у којој ће се предавати сви одсеци природних, математичких и правних наука, које нарочито имају везе са шумама. Избор професора, правила односећа се на организацију школе, као и број и услове за пријем ученика, трајање студија, одобриће Госп. Министар на предлог Генерал. Директора Вода и Шума, а према мишљењу Стручног Савета«.⁷

Школа је почела рад 1. јануара 1825. Навели смо овђе текстуално цео чл. 9, јер је он у својој битности очуван до данашњег дана: Школа у Nancy-у и Средишња Шум. Администрација, остале су у тој вези непрестано, оне су у погледу на свеукупну шумску политику, врло често мењали улогу приоритета — ма да је формално у административном погледу, школа била увек у зависности од Сред. Администрације у Паризу. У ствари Школа је имала готово увек пресудну реч у свима питањима шум, науке, шумске организације, и шумар. економске политике. У њој су се рађале, и из ње полазиле све веће идеје, даван правац свима већим покретима, интелектуално потицане све важније стручне промене. То није био случај само у два омања интервала (1840.—1846. и 1872. до 1880.), када је била директно угрожена у свом опстанку, захваљући једној несавесној демагошкој кампањи, нападнута и прокламована као непотребна. Што се одржала у тим тренуцима, има

⁶ Baudrillart је главни сарадник на састављању »Code Forestier«, он је писац и састављач *Reglements forestiers* у исто време преводилац Hartig-ових дела.

⁷ Conseil d' Administration.

да благодари чињеници, да је на свом челу имала два необично способна човека, а уз то обадва од неоспорне научне вредности и ауторитета, као што су у првом случају Parade у другом Putois...

Оно што је нарочито карактеристично за школу, то је да се она увек акомодирала моменталним потребама француског шумарства, те захтевима и циљевима дотичне шумарске политике. Примера ради: 1840. г. укидају се дотадањи геометри — *arpenteur*-и, а њихови радови прелазе на шумаре. Геодетско-инжињерски део пење се до највишег интензитета; 50-тих година стварају се »*Commissions d'Aménagement*« — покретне таксације, које су имале за циљ, да ревидирају све старе привредне планове, и да таксирају оне шуме које још нису биле уређене — нарочито општинске. Школа се сва организира, да да што боље таксаторе (школа добија у непосредној близини Nancy-а — свега 15 минута 2 серије шума на уређивање и вежбе ученика, и три серије у Вогезима за исти циљ). Осамдесетих година — ера великих бујичарских радова — примењене математичке науке се специјално акомодирају тој групи, те периода од 1890.—1900. даје најбоље бујичаре специјалисте.

Школа је била увек у додиру са реалним животом франц. шуме и шумарства. Према њеним потребама, и његовим празнинама, она је окретала свој научни апарат. Она никад није представљала скуп теоретских катедара, са којих су излазиле разне мање и више бизарне теорије, које услед своје анемичне апстрактности, нису никад могле да ухвате корен у животу, и да покажу реалне користи — она се трудила да буде и остане: *Une Ecole d'Application*.

Када је основана школа почела да живи, постајала су два начина регрутовања вишег шумарског особља: а) из школе б) из службеничког, чуварског кадра. За ове друге се у прво време тражило 6 година безпрекорне теренске службе, и један испит, где су ти чуварски кандидати, морали да покажу солидну теоретску спрему из алгебре, аритметике, тригонометрије, нивелисања, планиметрисања, као и главних шумарских предмета. За ове чуварске кандидате доцније, када су требали да се афирмирају за шефове шум. управа, постајао је још један испит. Год. 1840. установљују се за њих центри за обуку, а 1865. Средња Шумарска Школа у Bares-у⁸ — у коју су се примали одабрани чувари по предходно положеном пријемном испиту.

Као што смо мало час напоменули, 1840. год. школа у Nancy-у преживљавала је доста опасну кризу — радило се управо бити или не бити. На челу шумарске администрације налазио се тада G. Le Grand, једна самоуверена, аутократска и пакосна природа, уз то као што то обично бива, необично уских погледа, он је пошто пото радио на томе, да укине школу, организовао читаву штампу, ангажовао многе политичке личности (у парламенту приликом

⁸ У Bares-у постоје две школе: Лугарска школа у коју се примају лугарски синови или неслужени подофицири, и Средња Школа у коју се примају чувари са најмање 6 годишње службе.

претреса бюджета школе), створио у јавности читав један Штимунг против школе, доказујући увек, да није потребна никаква Висока Шумарска Школа за шумаре и да то сасвим добро могу бити одлични чувари, који се мало теоретски дотерају. Права је срећа, што је школа онда имала на челу човека као Parade, који је у јавности умео да организује противну струју, и да научним чињеницама докаже потребу egzистенције Високе Школе. Та бурна периода, карактеристична је фаворизирањем нижег лугарског особља — тада се за њих најлакше долазило до »указног звања« — тако да су се апсолвенти Nancy-јске школе питали у чуду, да ли је потребно више дугогодишње школско образовање, да се по изласку из школе буде равним са дојучерашњим лугарима, готово истих година.⁹ Срећом то није дуго трајало — ни пуних 8 година, јер се реакција одма осетила и постајала све оштрија и оштрија, тако да се од 1855. примају лугари све мање и мање. Све теже и теже они могу да дођу до вишег звања, јер се успостављају такви испити, да су људи у годинама, са основном школом, или два и три разреда гимназије, а после петогодишњег теренског службовања — апсолутно неспособни да их положи. То се питање тако нагло пресекло, да од 1858. до 1865. ни један лугар не добија више звање.

1865. питање се дефинитивно регулише Средињом Школом, у Bares-у, у коју се примају лугари, чији је број јако ограничен, а избор необично пажљив, њихово се напредовање у струци знатно успорава и ограничава, тако да они не могу да заузму већи положај од инспекторског (шеф управе).

Да би основану школу учинила способном за живот, Администрација је изабрала једног врло искусног и опробаног практичара, који је своју стручњачку рутину, нарочито испољио у Вогезима, Јури, Алсасу и Нормандији, и који је бавећи се дуже времена у немачким земљама, био упознат и са савременим немачким методама, а уз то био необично високо теоретски образован — то је Bernard Lorentz — човек необичне енергије и организаторског духа. Као сви почени, и овај је тежак: недостатак професора, учила, материјалних средстава — уз Lorentz-а још једини шумар то је Parade — остали помоћници су му: један доктор медицине, иначе знаменити ботаничар и природњак, један инжењер ancien eleve d' Ecole Polytechnique, и још неколико учених људи са Nancy-јских факултета.

Сам Lorentz, који предаје узгој, уређење, и дендрометрију — сав је под утицајем савремених немачких метода Hartig-а, а нарочито Cotte — он је не само одушевљени присталица тих метода, но и у целокућној својој концепцији, и шумарској политици коју је заступао, он је убеђени пропагатор тих идеја. Он не зна, не види,

⁹ Апсолвенти из Nancy-а — ипсу могли млађи да буду приликом ступања у службу од 22 год. — с обзиром на све раније учињене студије — док су лугари који су ступили од 18. год. (миним.) у службу, могли у 24. години имати исти чин — т. ј. ако су били беспрекорни.

и неће да чује, ни за какву другу шуму, до за ону високу »нормалну«, са правилно поређаним добним разредима, на једнаким површинама — и најбоље преборне, јелове, букове и смрчеве шуме, и најмудрије третиране и уређиване и најбогатија средња шума на најплоднијим алувијумима, са максималном рентабилношћу — све су то за њега били сведоци једног нижег система, кога се треба што пре курталисати.¹⁰

На страну то, Lorentz је био ипак један даровити професор, који је умео и на часу, и на терену истински да загреје своје ученике својом живом и убедљивом речју.

1830. Lorentz одлази у Париз за подиректора, а на његово место долази Salamon, у свему његов следбеник, само без његове енергије и ауторитета — у ствари, у школи постаје још онда господар млади Parade, већ поддиректор, који се одмах испољио својом јаком индивидуалношћу. Док Salomon не оставља готово никаква трага у франц. шумарству, па ни у школи, и ако је 1836. издао свој *Aménagement*, други по реду у XIX. веку,¹¹ дело које је потпуно утонуло у заборав, јер је било у ствари само преживљавање немачких писаца онога доба — дотле Parade и као професор, и као директор, и као организатор у школи, и као писац и научник — значи несумњиво датум у историји француског шумарства.

У Школи Parade се управо сматра њеним правим оснивачем; он успева прво да организује боље наставу, да повећа број наставног особља, да добије уредне кредите за збирке, он уводи инспектора студија, његово је дело становање у школи.

До 1838. године студенти су слободни као и остали студенти, они су само обавезни да посећују уредно предавања, практичне радове и екскурзије.

Људи, који су у то време организовали вишу шумарску наставу почели су озбиљно да размишљају, третирају и јавно да дискутују о томе, да ли је тај систем, с обзиром на специјални карактер шумског позива, а на темпераменат и нарав француског студента — целисходан.

Била је онда једна струја врло јака, која је тражила да се школа као таква укине, те да се настава пребаци на технички институт, или да се шумарски факултет »комбинује« на универзитету у Nансу-у са филозофским и медицинским — већина шумара се противи томе. С обзиром на то, — говорили су они — што

¹⁰ Ни Lorentz ни Parade нису били довољно упознати са француским шумарским писцима XVIII. века, већ су о њима нешто знали само кроз немачке писце, те су њихове идеје примили знатно изопачене. Дубље упознавање са тим писцима почиње тек Nanquette, а нарочито Broilliard (1860.) када је француско модерно шумарство дефинитивно израдило своју индивидуалност, и стресло све немачке утицаје. (Види о овоме Les forêts lorraines, Ch. Guyot, Lorentz et Parade per L. Tassy 1865. Sylviculture en France et en Allemagne Jules Clavé 1852).

¹¹ Први је 1802. од Perthuis-a *Traité d' Aménagement*.

држава за своје домене тражи веште, поштене и рутиниране шумске чиновнике, треба пре свега вршити селекцију, узимати само оно што несумњиво вреди, оно што је у »првом реду«, факултети примају и медиокритете, они их у маси и пуштају силом прилика. »Sait-on quel déchet formidable laissent les études des facultés, et ne vaut-il pas mieux épargner aux faibles des dangers auxquels peut-être ils ne pourrонт pas résister«. Како је школа уз то створена за државу и њене домене у првом реду — који нису ипак толико многобројни — факултетима би се за кратко време створио један огроман чиновнички пролетаријат — с којим се не би знало шта би се радило — а држава не може све на своја леђа да прими. Тако се дошло до конкурса, и ограниченог броја ученика. За тим за шумара треба и једно нарочито васпитање, те младе људе треба адаптирати за једну нарочиту средину, створити и нарочито развити код њих »Gout« за шуму, за природу у опште, потенцирати инстинкт за опажање и самостално посматрање у шуми. Васпитање уз то мора бити и физичко, навићи те људе на један режим телесних напора — факултети ма какви били, не дају то и не могу дати. Живот слободних студената често развија преко мере култ на уживања, провод и монденски живот — те ту онда само расте одвратност или индиферентност за природу и шуму. То су у главном разлози, који су онда преовладали, да се дође до једног нарочитог типа школе и до становања у школи. Далеко би нас одвело да ређамо све разлоге, који су победили да се дође до тог система; има ту мало и од оне традиције из XVII. и XVIII. столећа »шумска породица«, »дух кора« »солидарност у струци« и т. д. И Parade и доцније Nanquette увек су с индигнацијом одбијали да Школа има карактер интерната.¹² У своје кретању ученици су увек имали најшире слободе.

У погледу наставе, Parade организира математичке и природне науке на новој основи. Основне математичке науке: анали-

¹² Код нас је једаред избачена и реч: »Школа је на милитаристичком систему« — да није познање, ми би рекли да је импутирање. У ствари да би држава олакшала и уштедила у времену својим питомцима, војну службу омогућено им је да је врше за време студија, то су увек била максимално два сата недељно (седмично). — Од 1922. год. и то је укинато, ученици су обвезни да одслуже рок пре ступања у школу. Ученици иначе носе униформу као и они из d' Ecole Centrale i Ecole Polytechnique и свих држ. школа. Милитаристички систем пак тумачи да је све у њој настројено тако, да морално и интелектуално формира људе у милитаристичком духу, као на пр. Војне Академије — а од тога нема ни помена. Писац. — Наше је мишљење, да је писац ријеч милитаристички посве гриво схватио. Истини за вољу констатујемо, да је термин »војнички« унешен к нама преко »Јесног Журнала«, (Види III. JL. 1888., стр. 527) гђе је — по непознатом руском писцу — повучена паралела између Nancy-јског института и руског војног (јункерског) института. Ако је дакле икад у нас пала таква ријеч, било је то само несвјесно повођење за поменути руским чланком, без иједне друге тенденције. — Уредништво.

тичка и нацртна геометрија, основи више математике и физика, које су се дотле предавале у школи избацују се, јер се морају до-
нети приликом ступања у школу, односно на конкурсном испиту
— што је омогућено, јер је кандидат за полагање конкурса морао
да буде *bachelier ès sciences*¹³ — зато су пак знатно проширене
аплициране математичке науке¹⁴ — што ћемо видети детаљније —
мало даље. За те групе, Parade је имао одличне помагаче као што
су Mathieu и Regneault. Parade је ипак остао знаменит и као писац,
нарочито *Culture des Bois*, које се пуних 30 година одржавало у
француској шумарској литератури, и ако је прво издање поред
Parade-овог носило и Lorentz-ово име, али су сва доцнија издања
(било их је 6) била чисто Parade-ова.

Parade који је у почетку у свему под утицајем немачких док-
трина, које су онда биле у моди, еволуира доцније знатно, на-
рочито под утицајем жучних критика, које су се у то доба си-
пале на школу, и на немачке методе, којима на супрот су истицани
француски идеали са Buffon-ом, Duhamel-ом, Dralet-ом и Varenne de
Fenille-ом.

Пребацивано је првим наставницима Nancу-јске школе, да су
примили немачке доктрине т. ј. изопачене и денатурализоване
идеје француских учитеља XVIII. века, не контролишући их до-
вољно, у својој ревности, да ли су оне прикладне и изводљиве за
француске прилике. Та реакција била је нарочито јака, када је
Lorentz, који је 1830. отишао у Средишњу Администрацију, почео
и сувише нагло да спроводи своје идеје са нормалном шумом, као
и конверзију на целој француској територији готово свих средњих
шума у високе. То у много случајева није било изводљиво, или су
разлози за *status quo* у даном случају били далеко јачи, од потребе
за ма каквом променом. У много случајева ни земљиште, ни клима,
ни постојеће врсте, нису биле ни мало прикладне за конверзију у
високу шуму, или су биле скопчане са великим трошковима и
вештачким пошумљењем. Нега су пак економски мотиви и потребе
локалне индустрије и привреде били тако јаки, да је средња шума
представљала максимум рентабилности; томе су били још придо-
дати државно-фискални разлози — јер је на многим местима услед
примене *»periode d'attente* — настала обустава свих прихода. Та
реакција сломила је Lorentz-а 1838. год., и он је прерано са тих
разлога бачен у пензију, да у њој проведе још пуних 25 година
живота. Конверзије су ипак настављене и до почетка овог столећа
конвертирано је око 600.000 ха средњих у високе шуме.

То је само настављено блажим темпом, постуније, са већом
пажњом и обзиром на потребе момента, на реалне околности и мо-
гућности, са минимумом губитка на ренти — то је добрим делом
заслуга Parade-ова. У другом издању свог *Culture de Bois*, он је

¹³ *bachelier ès sciences* — види примедбу на страни 29.

¹⁴ режим на три после-ратне генерације био је нешто измењен иа
оне који нису долазили са аграр. институту.

готово до танчина разрадио теорију конверзија, која је, са неким техничким изменама у детаљу — остала на снази до данашњег дана.

Parade као што смо нагласили еволуира се, и ако у својој основи јак немачких идеја. Он стаје на своје ноге, еманципира се од многих немачких претпоставки теоретичара с оне стране Рајне, и *Culture de Bois* које се одржава неких 30 година у франц. шумар. литератури, увек подмлађено дискретном руком савремених пријатеља и ученика, како би напоредо корачала са савременом науком... »представља једну знамениту синтезу свих шумарских идеја, које су у то доба биле у јеку, а дегажиране оне печите магловитости у коју се тако радо обавијала наука с оне стране Рајне.

Њена велика заслуга то је јасноћа, прецизност, тако драга француском духу, лепа и логична композиција предмета, одговор јасан и одлучан на сва питања која могу да искрсну пред једног шумара.¹⁵

Кад је Parade отишао у пензију, пут је био већ толико уташкан шумар. настави и школи, да је периода која је настала после њега била периода цветања и благостања, и школе и шумар. науке у Француској.

У погледу школе, он је не само успео да се сретно преброди једна криза, ућуткао сву кампању која се систематски против ње водила, он успева не само да је одржи и да афирмира њену вредност, и да је учини неминовном за франц. шумар. администрацију и науку — већ и за народ и за државу; у истину у Алпима су шумари већ почели свој гигантски посао, који је обратио на себе пажњу целокупне јавности.

Његов следбеник Nanquette (1864.)¹⁵ који је 16 година био директор усавршава нарочито техничку страну: »бујичар мора бити рутинирани инжињер, а не само титуларни, шумар мора бити и добар дрварски трговац«.

За бујичарство се ствара нарочита катедра уз примењене математичке науке, а катедра шумар. технологије за узгој се знатно проширује.

Као писац Nanquette је знаменит са својим *Aménagement*-ом које је 4-то по реду од оснивања школе, али које је прво, као чисто француско са већ израђеним француским методама. Он је у исто време и писац једне Упорабе шума (*Traité pratique d'exploitation, débit, cubage et estimation de bois* — 1857.).

Катедру уређења шума још за директорства Nanquette-овог преузео је Broilliard, који кад је пред крај своје каријере издао свој *Cours d'Aménagement* (1878. Berger-Levrault).¹⁶ могао је с поносом да синтезира до сада пређени пут, и чисто француске шумарске

¹⁵ Ch. Guyot op. cit.

¹⁶ Овај не треба бркати са *Traitement des Bois en France*, који је писан у популарном духу.

методе, које више нису биле ни у каквој зависности од немачких метода.¹⁷⁾

Nanquette је установио и једну практичну годину по свршеним студијама — то је била година стажа при школи, ученици су већ имали свој чин у администрацији, али су прву праксу вршили под контролом школе; добивали специјалне задатке, слати у нарочите мисије широм целе земље — контролисани и руковођени у својим радовима од професора. То је била резултанта протеста и примедаба са врхова администрације; да апсолвенти школе доносе једно велико теоретско знање, али да у пракси немају довољно рутине особито у административним стварима, и у кривично-судском поступку. Тај стаж при Школи одржао се неких 20 година, па је онда укинут због финансијских разлога и преких потреба администрације.

Доста ревизија господ. основа свршено је на тим једногодишњим праксама, множина путева и комуникација нарочито у планинском пределу где их није било, истрасирано; доста баража пројектовано.

Од 1880. до 1893. Директор је Школе Puton, који је као писац и научник много сретније руке, него као Директор, не због неке организаторске неспособности, него због кризе у коју је Школа поново бачена, несавесном кампањом неких демагошких агитатора у парламенту. Криза је у једном моменту била тако акутна, да је изгледало поново, да ће се Школа укинути, а да ће се задржати само Средња Школа у Baresu која је — говорили су ти агитатори — довољна да администрацији да окретне практичаре. Није потребно никако више образовање за тај позив. Та млада учена господа не дају народу живети.

Школа додуше није укинута, али је кроз неколико година трипила најсвирепију оскудицу и недостатак најпотребнијих буџетских средстава. Тенденција борбе није била толико да се сасвим укине више шумарско образовање, већ да се Nancy-јска Школа укине, и да се претвори у апликациону Школу Агрономског Института у Паризу.

Школа се одржала, али на њен приступ треба диплома агрономског инжењера,¹⁸⁾ што је санкционисано декретом од 1886. год. Та новина није много одушевила ондашње шумарске кругове. Агрономски Институт нарочито док није био адаптиран за ту сврху, да даје предходна знања и будућим шумарима, представљао је

¹⁷ Ми ћемо се у засебном чланку позабавити методама уређења шума, њеним битним карактеристикама, као и идејама водилама узгоја у Француској.

¹⁸ § 3. тачка 390. д' Коде Фор.: Les élèves de l' Ecole polytechniques peuvent être reçus à l'Ecole Forestière etc. Први политехничар ушао је 1830. године, а од тог доба свака промоција има по 2—3 — како су промоције врло мале (10—15) то пада око 20—25% ни у ком случају то није изузетак, као што је код нас речено. Види тачну статистику свих ђака у l' Enseignement Forestier en France. Ch. Guyot.

један велики баласт. Предавала се једна хрпа предмета, која шумарима никад неће бити потребна — бар не у том облику. Већ после неколико година (1892.) Институт је преустројен у границама могућности, да одговори и тој својој цели.

У то доба се много пребацивало Puton-у, да својом неумешношћу није умео довољно да брани ствар француске шумарске науке и више наставе. Документа доцније објављена, показала су да то није тачно, и да је он умео са врло јаким разлозима, да брани ствар науке и исто, као и Parade да организира против кампању која је допринела одржању Школе¹⁹).

Од 1890. Школа је забележила три знаменита догађаја сва три 1922. год.: а) постаје *Personne morale* — *Établissement d'utilité publique* б)²⁰) војни рок се обавља пре ступања у Школу в) Школа добија на поклон од државе око 6000 ха шума.

II. Део.

Од оснивања Школе установљен је систем конкурса, по угледу *Ecole Polytechnique* и *Ecole Centrale*, с којима ће Школа од 1870. год. бити у истом рангу.

Да се пак неко пријави за конкурс, до 1840. год. тражено је »*certificat constatant qu'il a terminé son cours d'humanité*« — то је по прилици била матура наше класичне гимназије. Од тог доба тражена је *Diplome de bachelier és sciences*²¹).

Интересантно је у почетку (1825.—1836.), када су све науке имале мање више енциклопедијски карактер, шта се све тражило приликом полагања конкурса: синтакса, франц. историја, геометрија, цртање, аритметика, алгебра, тригонометрија, физика и кемија. Ови средњошколски предмети се доцније укидају. Године 1853. програм је највећи и полаже се 13 писмених и нешто више

¹⁹ Будући једна научничка и дискретна природа Puton није дао за његова живота да се та документ објаве.

²⁰ »Une personne morale est un être de raison formé d'un groupe d'individus, réunis en vue d'une oeuvre collective et d'intérêts communs et constituant par cette réunion une individualité, ayant des droits et des devoirs distincts, de ceux qui la composent ou représentent vis à vis des tiers. Une telle personnalité ne peut exister qu'en vertu d'une reconnaissance expresse de la puissance publique. Les personnes morales reconnues par le droit français: 1) L'Etat 2) Les Communes 3) Départements 4) Les Établissements publics (Les Universités, Institut, Collège de France, Académie de Médecine) etc. (E. Dramard Droit Administratif).

²¹ *Baccalauréat* је прва диплома којом један универзитет у Француској оспособљава кандидата за приступ на неки факултет. Будући је код њих бифуркациони систем у Средњој Школи, то један њихов *bachelier és sciences* (само природне и математичке науке од 15-те године) доноси на одговарајући му факултет — много веће знање но наш матурант било гимназије или реалке — отуда сви факултети у Француској не трају више од 3 године.

усмених испита, при конкурсy. Тако са малим вариацијама траје до 1888. када је ступио на снагу декрет од 1886. и када је била обавезна диплома агрономског инжењера (Систем дуплог конкурса један приликом ступања на Institut Agronomique, други приликом ступања у школу).

Од оснивања Школе науке су се делиле на 4 групе: шумарске, природне, математичке и правне.

Шумарске науке су се у почетку делиле на: узгој, уређење, процену и шумарску технологију. Природне су се у почетку делиле на физику, кимију, ботаничку зоологију минералологију и геологију. Од 1852. отпада кимија и физика²²), а геологија и минералологија остају у примењеном својству у *Restauration des montagnes i Sols Forestiers*.

Од шесетих година предмети се овако групишу: Уз природну групу: ботаника зоологија, ентомологија, pisciculture (гајење риба) Тлознанство и Технологија дрвета.

Уз шумску: Узгој, Economie Forestière (Дендрометрија, Наука о прирасту, Уређење, Рачунање вредности шума, шум. политика) Упораба, Repeuplements Artificiels (вештачко пошумљење) Culture Pastorale. Шумска Географија.

Математичка група се дели опет у две групе: I. Mathematiques proprement dits (Топографија, Виша и нижа Геодезија, Вујичарство *Restauration des Montagnes* II. Конструкције). Механика, Resistance des Materiaux — Отпорност материје, грађевинске конструкције, путеви шум. железнице, ваздушне жељезнице (transporteurs sur cables Хидраулика, Турбине, Стругаре).

Правне науке: I. Основи Административног права основи Грађанског и Кривично Судски поступак II. Шумско Право.

Свака важнија периода у школи оставила је дело од веће важности. Поред дела која смо у првом делу споменули значајан је Bagneris-ов узгој (1873.) за тим првокласно дело *Traité d' Aménagement* допуњено и систематично дело *Cours d' Aménagement* које смо већ споменули од Broilliard-a 1883. Boppe: *Creation des peuplements artificiels et réboisement des terrains nus* 1884. од истога писца: »Exposé des faits relatifs, a la production forestière sous le climat de France, 1887. *Cours de Technologie*, a 1889. *Traité de Sylviculture*²³ 1886. издаје Reuss' свој *Aménagement*.

1886.—1891. издаје Puton своју велику *Economie Forestiere* у четири тома. У свом II. делу Дендрометрији. Прочени и Науци о прираштају, издао је масу нових опажања, и врло оригиналних теорија, које су привукле највећу пажњу математичких кругова. Али у целом делу најдрагоценије му је »Уређење« јер се ту није показао само као велики емпиричар, но на против ту је кондензовао

²² полажу се приликом конкурса.

²³ Опширан приказ дјела Boppe: »*Traité de Sylviculture*« донио је III. Л. 1889. стр. 302—306. — Уредништво.

своје 20-годишње искуство, које је стекао као таксатор у Comissions d'Aménagement.

1889. издаје Huffel: Les Arbres et les peuplements forestiers, које је имао за циљ да представи модерне немачке радове.

1904. он почиње да издаје своју »Economie«. Од четрдесетих година математичке науке се јако развијају у школи: 1836. већ Regnault издаје свој Cours de physique Forestière-Hydrostatique, Hydrodynamique Theorie de la Chaleur, etc. 1841. издаје свој Traité de Topographie et Geodésie. 1857. велики Traité de Mécanique који је низ година служио као уџбеник за све високе техничке школе.

Laurent професор конструкција 1840. Précis du Cours de Construction Travail graphique et Constructions forestiers. 1841. Construction en général des maisons forestières. 1848. Transport des Bois, routes forestieres, chemins de vidange flottage. 1882. уводе се нови стадиометрички инструменти. 1881. Thierry издаје свој велики Traité sur les Scieries. 1888. Traité de Restauration des Montagnes. 1893. Etudes sur les chemins de fer forestiers. 1896. Les transporteurs par cables. у исто време Instruments et Méthodes topographiques.

Природне науке у току XIX. века у школи забележиле су три велика имена: Mathieu, Fliche, Henry. Први је међу њима провео пуних четрдесет година у школи, и сматра се оцем свих колекција. у исто време он је писац чувене »Flore Forestière«. Fliche²³ значи нов моменат у погледу студија о физиологији шум, дрвећа и технологији дрвета. Henry са својим Sols forestiers где, осим масе нових података из специалног повећања продукције тла с обзиром на restauration des montagnes, је од нарочитог научног интереса. Дело иначе писано једним савршеним стилем. Њима се може придодати и Grandeau, чија научна делатност у школи траје око 15 година — његови су радови о кемији шумског тла, веома драгоцени, али будући је он у исто време био професор кемије и rector Nancy-ског универзитета, — ми га нисмо ставили уз ону тројицу који припадају само Школи.

Колекције, којих има три врсте: шумарске, природне и математичке, имају такођер свој хисторијат.

У почетку иде доста споро, све је остављено приватној иницијативи, која је још слаба и без полета. Доласком Mathieu-а збирке се копмлетирају интензивније — нарочито природњачка, која је већ 1850. скоро потпуна. Год. 1855. после велике изложбе у Паризу, где су школске збирке имале велика успеха, почиње и држава више да се интересује, те се од тог доба редовно одобравају кредити за збирке.

Год. 1878. приликом треће изложбе у Паризу Школа излази већ као богата: 1347 разних примерака дрва, француских и из колонија, један велики хербариј у 6 волумена, 61 оквир ентомолошких збирка из Јужних Алпа: једна множина plans-reliefs-а, првих периметра пошумљења, речних корита, представљајући радове око корекције бујица, фиксацију дуна, barrages, d'ouvrages d'art (све у релефу), типове струтара и т. д.

За ту изложбу израдио је Mathieu велики каталог (Cathalogue Raisonné) где су сви објекти детаљно научно обрађени. Каталог је садржавао и више научних студија: »Резултати кемијског истраживања шумског тла« од Grandeau-a, Резултати једанаестогодишњег испитивања метеоролошког од Mathieu-a. Једна студија о шумарском књиговодству од Vorpe-a, велика шум. статистика Француске и т. д.

Год. 1882 створена је опитна станица при Школи, којој се придодавају и две метеоролошке станице. Сва научна испитивања врши станица, која у исто време управља школским шумама. Школа располаже једном богатом библиотеком.

Оно што Школи између осталог даје нарочито право да се назове Une Ecole Supér. d' application: то је систем практичних радова и екскурзија: практични семестар почиње око 10. априла, па се свршава око 10. јула. То је могуће и олакшано тиме што су самој Школи уступљене још половином прошлог столећа две серије државних шума на управљање и уређивање у непосредној близини Nancy-a, ни пуних 15 минута трамвајем. Осим тога Школи су уступљене 3 серије шума (јелових, букових, смрчевих) у Вогезима — сат и по железницом од Nancy-a. Од 1922. год. већи део тих шума прешао је у својину Школе у укупној површини од 6000 ха. Држимо да није потребно нарочито наглашавати шта то значи Шума у непосредној близини Школе, а у њеној својини. У тим шумама су разни професори у току XIX-ог века (шуме Forêt de Haye, Ban d' Etival, Forêt de Champenoux) експериментално изводили методе и идеје које су заступали, те тако и на терену доказивали своју практичну рутину и већу или мању виртуозност у реализовању својих хипотеза: У њима почиње Lorenz са регенерацијом помоћу оплодних сеча, у њима Parade сироводи по први пут своју Конверзије средње у високу шуму, а према својој сопственој методи, у њима Nanquette, Reuss, Bagneris, изводе високе прореде, у њима (Ban d' Etival) Broillard, Puton, Huffel сироводи три разна начина преборних сеча²⁴

Слушаоци имају прилику не само да упознаду све врсте узгојних радњи и начина уређивања (од детажирања подмлатка, преко чишћења, прореда [разних интензитета], прогалних оплодних секундарних и дефинитивних сеча, до припремних сеча за конверзију и конверзивних, као и разне врсте преборних) него и сами да обављају разна обележавања под упутством и контролом професора, у коју сврху се оставља увек по једна парцела.

Таксациони радови у правом смислу врше се сваке године по 15 дана обично у шуми Hagenu у Алсасу, или Berce (запад) или Ban d' Etival (Вогези). Топографски радови са трасирањем путева по 15 ђака с обе године. Узгојне вежбе преко целе године. Средом и суботом поподне у Forêt de Haye.

²⁴ Manuel de Botanique forestière. Botanique anatomique et physiologique — Géographie botanique — Botanique descriptive. 1879.

²⁵ На овоме ћемо се другом приликом задржати.

Цео јуни до 10 јула (српња) настају екскурзије природњачке, узгојне, уређајне, за уређење бујица по целој земљи. На тим екскурзијама осим дотичних професора, који тумаче разне конкретне случајеве са свом научном документацијом, увек учествују и дотични конзерватори или инспектори односних инспекција, који излажу своја опажања, искуства или оправданост примењене методе. На тај начин екскурзије добијају своју праву вредност. На тим екскурзијама у току студија слушаоци пређу готово целу земљу у накрст, упознавши се са свима типовима шума, са свима постојећим методама, са свима радовима у току, са разним земљишним, геолошким, висинским и економским приликама, и њима одговарајућим *Traitement*-има. Узгојне екскурзије иду увек са ботаничком — јер добро схваћен узгој, иде увек у домен биљне физиологије, биологије и ботаничке географије — те се на тим екскурзијама два професора непосредно допуњују и компензирају. Бујичарске екскурзије трају 12—15 дана у Алпима. У свима екскурзијама слушаоци морају да поднесу детаљне реферате.

Систем практичног семестра није још најидеалније организован у Nancy-у, али — по нашем суду — далеко боље него на многим шумарским факултетима (на многима и не постоји).

У погледу странаца и утицаја који је школа имала на иностранство ствар стоји овако: Nancy је био необично привлачан центар у другој половини XIX. века за Енглезе, Пољаци, Швајцарце, Белгијанце, Румуне и Данце.

Енглези који нису имали својих школа, када се указала потреба за уредним господарством у земљи и у колонијама, слали су непрекидно кроз 16 година своје питомце у Nancy. Ти питомци британске владе имали су предходно један припремни течај пре ступања у школу из математичких и природних наука, у самом Nancy-у под руководством енглеских професора, а према упутству и директивама франц. професора у Школи. Тек по свршеном течају они су ступали у Школу. Тих 16 генерација дали су Енглеској око 100 шумара, и када се Енглеска решила да оснује своју прву високу школу у *Coopers-Hill*-у — први професори били су стари Nancy-јски ђаци.

После њих су били Пољаци готово у истом броју, Румуни (91), Швајцари, који су се у Nancy-у учили бујичарству, за тим Белгијанци, Данци и Руси.

Најмање су похађали Школу разуме се Немци и Аустријанци и балканске земље, које су биле у њиховој политичкој и културној сфери.

Систем студија и радова у Nancy-у је необично интезиван, далеко напорнији и тежи, него на шумарским факултетима. То није никаква нарочита врлина или заслуга Француза (за које се каже да су можда интелигентнији и бржег схваћања него други народи) него једна нужда, јер држава хоће са минимумом времена да добије своје раднике (за све време она издржава те питомце, плаћа њихова учила, материјал, практ. радове — екскурзије) — за то је установљен Агроном. Институт! Ни један од предмета ни у обиму

нити у детаљу се не ради мање, него на другим вишим школама и факултетима, а поједини предмети као *Restauration des Montagnes*, Ваздушне железнице, Технологија дрвета како је данас предаје Г. Guinier, не ради се на многим местима ни из близа како се ради у Nancy-у.

Држали смо за потребно у моменту кад се у Nancy-у прославља стогодишњица да упознамо и наше читаоце, са животом, организацијом и радом једне школе, која на западу ужива врло велики углед, чији је утицај на шумарство многих држава био неоспоран (Енглеска, Белгија, Швајцарска, Данска и Румунија), која је у свом животу имала разноликих перипетија, тешких момената и борби, али која је на крају показала велике и лепе резултате. Она је пожњела плодове свога досадашњег рада, у виду једне тихе и ведре сатисфакције (оних који ју данас представљају), да је у току 100 година свом народу чинила само добра и користи у таковој мери, да је и овај увидео благодати њених радова. А кад народ увиди резултате и вредност рада једне научне институције, онда су оне несумњиво реалне, и од неоспорне вредности.

* * *

Чини нам се да би покварили свечано настројство, које је обузело све оне, који данас представљају Школу, или који су за њу везани успоменом на проведене студије, и једном побожном поштом према њеној стогодишњици, ако би се опет осврнули на све нетачности и произвољне претпоставке — које су на њену адресу — највише из незнања — бачене.

Она има је своје високо место на научном западу, које је скромно и без рекламе, али са достојанством и ауторитетом, заузима још од 60-тих година прошлог века на овамо — без обзира, да ли се то допада или не онима, који уз немачку књигу и немачку школу нису могли да усишу и љубав за све еманације латинског духа.

Онима пак који хоће да иду у Nancy — даћемо један скроман савет: без једногодишње студије више математике и геологије нека не иду тамо — Агрономски Институт пак није им потребан.

Ecole Nationale des Eaux et Forêts à Nancy.

Nous publions cet article à l'occasion du centenaire de la célèbre Ecole Forestière de la France en offrant nos félicitations les plus sincères à la culture française. Nous désirons chaleureusement que les liens entre la science et l'économie française et yougoslave deviennent les plus étroites.

L'auteur de cet article est un ancien élève de l'Ecole des Eaux et Forêts à Nancy. Il étudie en ce moment les méthodes d'aménagement français en travaillant dans les Vosges.



Rade V. Dmitrašinović [Dobrljin]:

Sitna talašica (drvena vuna).

(Fibre de bois, Holzwolle).

Njena produkcija i upotreba.

U posljednje vrijeme opaža se velika potražnja naše drvene vune ne samo kod nas u zemlji nego i na ostalim evropskim tržištima pa i na afričkom kontinentu. Uzrok je tome ne samo povoljna cena nego i dobra kvaliteta. Da bi mogli i nadalje odoljeti konkurenciji sa strane Austrije, Češke, Švedske i Norveške potrebno je da posvetimo malo više pažnje ovoj produkciji.

Mnogi se producenti bave specijalno produkcijom drvene vune, dok je neke industrije drva podržavaju kao nuz-produkciju, da bi time što bolje mogli iskoristiti i drvo, koje se inače nebi moglo upotrijebiti kao rezani materijal, bilo zbog svoje loše kvalitete, bilo zbog slabe duljine. Polazeći s ovog gledišta producent ima dve koristi, jer uz male produkcijske troškove može da vuče veliku korist i u pogledu same cene.

Treba paziti da se ne upotrebljava loše drvo, da se time ne gubi na kvalitetu drvene vune. Tome se lahko doskoči na taj način, da se balvani namenjeni toj produkciji, jednostavno na jedan metar duljine izrežu te onda cepaju na cepanice propisane širine i visine. Kako drvo počima obično da od srca trune to se cepanice iz sredine upotrebe za gorivo drvo, dok se iz preostale česti trupčića, vade zdrave i lepe cepanice za drvenu vunu. Tako presortirane cepanice moraju se dobro isušiti, da se onda izrežu na potrebne kraće duljine, kako bi mogle doći u mašinu. Obično se režu na 50 cm duljine za jednostavne mašine s dva noža, dakle na polovicu duljine cepanice. Kod ovako kratkih komada dadu se po tome lahko sikirom odstraniti sva žuta, crvena, plava i bolesna mesta, kako se nebi bela i žuta drvena vuna pomešala.

Naročito za izvoz treba da produciramo dobru i zdravu robu, jer kupac odnosno konzument brzo nalazi manu i odmah reklamira. Roba nije suha, ima mnogo žute drvene vune, debljina i širina vlakana ne odgovaraju narudžbi, duljine vlakana nijesu jednake, nije elastična, ima zadah, mešane su razne debljine i širine itd.« što on svakako smatra za mane. Evo jednog primera, iz koga se lepo vidi što sve kupac iz Afrike zahteva u svojoj narudžbi drvene vune: »Elle doit être blanche, sèche, inodore, souple 6/7 mm, en balles hydrauliquement pressées de 50 ou 75 kilos.« (Ona mora biti bijela, suha, bez mirisa, elastična u balama od 50 ili 75 kg hidraulički prešanim).

Da producenat udovolji zahtjevima kupca, odnosno da izbjegne gore spomenutim i sličnim reklamacijama treba da posvetite malo više pažnje samo produkciji. To nas i potiče da se zadržimo na pitanju produkcije.

Drvena se vuna može proizvoditi iz svakog drveta, koje se daje strugati ili rendisati. Najviše se proizvodi iz jelovine i smrčevine. U Sloveniji se u posljednje vreme mnogo proizvodi iz lipovine. Kako već pre spomenutih, producent ima na zalih i uvek već sortiranog, izrezanog i osušenog drveta. Komadi za preradbu na običnoj mašini za struganje drvene vune (Holzwollmaschine) trebaju da budu 50 cm dugački, 17 cm, široki, a po mogućnosti 26 cm, visoki, da bi se što bolje iskoristilo radno vreme i rad mašine, jer su noževi široki 200 mm, pa kad bi se na pr. strugalo drvo 10 cm širine, onda bi 10 cm noža badava radilo.

Radno se vreme dakle nebi potpuno iskoristilo.

Vodeći računa o trajanju produkcije, ne smije se zaboravljati na kvalitetu robe koja će se proizvesti. Drvo, iz koga će se strugati drvena vuna, ne smije biti odveć kvrgavo. Ono mora biti bez kvrga (sans noeuds, astfrei). Da bi se dobili lepi glatki i pravilni nitovi upotrebljava se samo drvo s ravno i pravilno razvijenim žilicama ili žicama. Od drveta kržljave žice (Bois madré, Fladerholz), te od drveta koje je suviše žilavo i otporno za struganje ili rendisanje (hobelhartes Holz) ne mogu se proizvoditi nitovi željene duljine. Od takvog drveta otpada mnogo prašine i smeća, čim se svakako mnogo gubi na kvaliteti drvene vune. Isto tako ne smije se upotrebljavati za produkciji zasukano drvo (Drehwuchs, bois tors), jer su kod takog drveta i žice zasukane, pa noževi u duljini od 50 cm na nekoliko mesta prerežu žilice, zbog čega se nitevi raspadaju u kraće duljine odnosno u prašinu. Sve vrste truleže kao: bela trulež (Weissfäule, pourriture blanche), crvena trulež Rotfäule, pourriture rouge), modra trulež (Blaustreifigkeit, bleuissement) obaraju kvalitetu drvene vune. Za produkciju drvene vune bolje je starije drvo, jer su žice odnosno žile i cevčice kod takvog, drveta potpuno razvijene, pa se tako drvo daje lahko i strugati. Bije da je i to razlog da je drvo bosanske provenijencije bolje za ovu produkciju nego slovensko, jer su bosanske šume mnogo starije od slovenskih. Ni drvo s manom naglog razvijanja, grubo drvo (grobjähiges Holz, cernes epaisses) nije dobro za produkciju drvene vune, jer takovo drvo nije kompaktno i nitevi dobivaju zbog toga rebarca. Drvo zimske seče mnogo je bolje za produkciju nego proletnje, jer u njemu nema sokova, od kojih bi drvena vuna dobila zadah, ili koji bi drvenu vunu držali vlažnu.

Kad se drvo stavlja u mašinu od velike je važnosti, da se drvo stavi tako, da noževi režu niz žicu, a ne možda uz žicu. U poslednjem će slučaju vlakna biti hrapava, nejednako debela, a pada će mnogo smeća. To se smatra za grešku, koja nastaje samo zbog nepažnje nemarnosti ili neupućenosti radnika, koji rade na mašini. Od drveta koje odgovara gore spomenutim uvetima, proizvedena drvena vuna mora biti bela, glatka kao papir, kad se uzme u šaku mora da šušti. Ona mora da je elastična, a kad se nastoji prekinuti, mora da je ot-

porne pa makar bila i najtanje vrste. Naročito treba paziti da se ne reže mokro drvo već s gledišta same produkcije, jer se noževi režući mokro drvo brzo istupe. Noževi se uslijed trenja brzo ugriju a uslijed vode i sokova, koji se još nalaze u drvetu, zakale se i poplave, nakon čega istupe. Ako se reže suho drvo dovoljno je svaka 2—3 sata menjati noževe. Poprečni otpadak kod produkcije drvene vune ako se struže propisano široko drvo je 8—9%, a to je onaj dio drveta koga noževi ne mogu do kraja da izrežu. Taj se otpadak daje upotrebiti za gorivo drvo, koje se veže žicom u svežnjice, pa tako producent ne šteti više od 1—2%.

Što god se tanja drvena vuna reže, to će mašina za isto vreme i proporcionalno manje drvene vune izrezati. Kod same produkcije širina vlakana ne utječe na trajanje produkcije. Za produkciju je jedino od velike važnosti debljina koja se reže. Stoga razloga ću navesti najglavnije debljine nitova koji se potražuju odnosno proizvode. Najfinija drvena vuna je od 0.07 mm debljine. Ona izgleda kao kosa, ako se reže na 1 mm širine. Zatim dolaze debljine od: 0.1 mm, 0.15 mm, 0.2 mm, 0.26 mm, 0.32 mm, 0.4 mm. Radi lakšeg opredeljena drvene vune postavljeni su brojevi za pojedine debljine i tako:

No. 0	za debljinu vlakana od 0.07 mm
» 1	» » » » 0.1 mm
» 2	» » » » 0.15 mm
» 3	» » » » 0.2 mm
» 4	» » » » 0.26 mm
» 5	» » » » 0.32 mm
» 6	» » » » 0.4 mm

Širina vlakana se reže prema narudžbi od 1 mm do 7 i 8 mm. Često se mešaju dve razne širine ili debljine već prema narudžbi kupca ili zbog brže produkcije.

Za kalkulisanje cena od velike je važnosti za koliko se prije jedna debljina može izrezati od druge za isto vreme.

Tako se	No. 1	u isto vrijeme za	42.86 %	proizvode više od	No. 0
	No. 2	» » » »	50 %	» » »	No. 1
	No. 3	» » » »	33.33 %	» » »	No. 2
	No. 4	» » » »	30 %	» » »	No. 3
	No. 5	» » » »	23.09 %	» » »	No. 4
	No. 6	» » » »	25 %	» » »	No. 5

Prema gornjim odnošajima No. 6 se za 471.43 % može proizvesti više od No. 0 dakle za gotovo 5 puta više.

Izradjena drvena vuna preša se pomoću mašine za prešanje u bale i tako se šalje u trgovinu. Bale obično važu od 30—70 kg već prema tome kako je mašina za prešanje jaka odnosno koja se debljina drvene vune preša. Svakako će u balu jednakog volumena stati više drvene vune od 0.07 mm debljine od 0.4 mm, jer je drvena vuna 0.07 mm mnogo mekša i pokornija, pa se daje i bolje stisnuti. Sprešane bale oblože se s dva kraja daščicama i po tome se na dva mesta svežu žicom ili željeznom pantljikom (Bandeisen). Bale do 40 kg težine najbolje je vezati s paljenom žicom od 2.8 mm debljine, dok teže

bale treba vezati s željeznom pantljikom pošto kod 52 kg težine žica uslijed rastezljivosti drvene vune puca. Za prekomorsku prodaju prave se teže bale, da bi se što bolje mogla iskoristiti tovarni prostor broda odnosno zakupljeni dio. Kod f o b¹⁾ prodaje zahteva to sam kupac, dok kod c i f²⁾ prodaje je u interesu samog prodavaoca da pravi teže bale³⁾. Upotreba drvene vune je velika. Najviše se upotrebljava za pakovanje takovih stvari i predmeta, koje bi se promećući lako razbili, oštetili ili pokvarili (tako za pakovanje stakla, staklene robe i redmeta, nameštaja, jaja, plodova itd.). Njom se pune strunjače a mnoge se je trošilo za vreme rata na frontama po rovovima i kavernama jer ona drži toplinu. Drvena vuna No. 0 upotrebljava se u ljekarstvu i u sanitetske svrhe.

Fibre de bois. (Paille de bois).

Une courte description de la production, de l' utilisation et du commerce du fibre de bois.



¹ f o b = kratica za oznaku prodaje u prekomorskoj trgovini. Reč dolazi od engleskog »free on board« njem. Franko an Bord, franc. mis (rendu, pris) a bord, a znači da prodavaoc ima robu postaviti na obalu uzduž parobroda polazne luke. Sve troškove, osiguranje i podvoz do te luke snosi sam prodavaoc. Isto tako i utovar na parobrod. — Pisac.

² c i f = kratica za oznaku prodaje u prekomorskoj trgovini. Dolazi od engleskog »cost, insurance, freight«, niem. Kosten, Versicherung, Fracht, franc. cout-assurance fret. Kod c i f prodaje prodavaoc snosi sve troškove kao i osiguranje i podvoz do ugovorene luke. Roba se ima istovariti na obalu uzduž parobroda iste na teret prodavaoca. — Pisac. —

³ I u prvom i u drugom slučaju prodaje prodavaoc ima robu na svoj račun postaviti na obalu uzduž parobroda. Da nebi nastali sporovi kod ovakove prodaje stavla se još uz oznaku c i f ili f o b klauzula Sous palan le long du bord du navire, njem. Unter die Schiffskrankette längsseits des Schiffes auf dem Schiffsbord. — Ispod čekrka uzduž parobroda na pristaništvu — Pisac.

Ing. Anton Šivic [Ljubljano]:

Gozdarstvo Slovenije leta 1923

po statističnih in drugih podatkih.

(Nadaljevanje.)

Škode v gozdih.

1. Podnebni vplivi in ujime. Škodljivo lahko nastopijo mraz (zmrzál); slana, led, sneg (lomljenje drevja, plazovi); vročina (suša); voda (odplavljanje prsti, udiranje pobočij vsled nalivov, toča, hudourniki); vetrovi in viharji; požari. — Izmed navedenih elementarnih vplivov so leta 1923 nastopili gozdom na škodo v sledečih primerih:

Okraj brežiški: Škode, provzročene po slani in snegu so bile neznatne. Občutna pa je bila škoda, ki jo je v pozni jeseni napravil vihar posebno v legah od 800 do 900 m nadmorske višine. Izrul in polomil je mnogo debel. Iz podrtin se je podelalo ca 1000 m³ igličastega lesa. — Jesenska velika poplava po dolinah gozdom ni napravila vidne škode. Požarov v gozdih ni bilo.

Okraj celjski: Vihar je v legah od 800 do 1000 m poškodoval mnogo drevja. Pospravilo se je čez 1200 m³ podrttega lesa. Jesenska poplava je napravila škodo le na kmetijskem zemljišču. Požara sla bila samo dva, ki sla nastala vsled isker iz lokomotive na progi bivše Južne železnice. Škode je bilo ca 1300 Din. Gorelo je na ploskvi 1.60 ha.

Okraj črnomeljski: Poškodbe po ujimah je bilo prav malo. Vihar je polomil posamezna drevesa le sporadično. Požarasta bila samo dva na ploskvi skupaj 1.62 ha. Škode je bilo malo. Odrejena je pogozditev. Vzrok požara so iskre iz lokomotive državne železnice.

Okraj kamniški: Meseca novembra je sneg polomil ca 6000 m³ lesa. požarov ni bilo.

Okraj kočevski: Ponekod so meseca aprila vsled poznega mraza posebli mladi smrekovi poganjki in bukovo mlado listje. Zgodnji novemberski sneg je mestoma polomil vršiče mlajših smrek, po pašnikih pa mnogo borovcev, tu in tam tudi veje bukovega drevja. Drugih škod po ujimah ni bilo.

Okraj konjiški: Veter je izruval in polomil mnogo drevja. Podelalo se je iz podrtin ca 1400 m³ večinoma igličastega drevja. Požarov ni bilo.

Okraj kranjski: Sneg, ki je zapadel pred Binkoštni do 800 m nadmorske višine, je povzročil občuten mraz, ki je napravil cvetju in nežnemu, mlademu listju mnogo škode. Bukovi gozdi so bili kakor osmojeni. Škodo je raziti v izgubi na prirastku in produkciji semenja. — Vihar je podrl v d. o.

Dražgoše in nekaterih kotlinah v Karavankah precejšnje množine lesa. Podrtega je bilo do 4000 m³ lesa. — Meseca novembra je zopet zgodnji sneg na po poplavih razmočenih tleh stoječih gozdih mnogo škodoval, posebno v jugozapadnem delu škofjeloškega okraja. — Pri poplavih je voda odnesla mnogo lesa posebno pri žagah. Tudi nekatere žage je poškodovala. — V okraju je bil samo 1 požar na gozdni površini 0.15 ha. Škoda znaša 2000 Din. Vzrok je bila nepredvidnost.

Okraj krški: Koncem leta zapadli sneg je v različnih davčnih občinah na raznih krajih močno polomil smrekove in borove, 30 do 50 let stare se stoji. Jelove in bukove sestojine so manj trpele. Podelalo se je 1300 m³ poškodovanega drevja.

Okraj litijski: Sneg je napravil največ škode v občini Trebeljevo na smrekovih kulturah s prsnim premerom 15 do 25 cm. Tudi drugod je bilo nekaj škode. Za snegom, ki ga je padlo nad 50 cm, je prišel dež. Napojen sneg je vsled velike teže lomil drevje. Poškodovano je bilo do 4000 m³ drevja. — Veter je podrl le sporadično posamezna debla, vsega kakih 300 m³. — Gozdni požari so bili trije po 0.40 ha, 0.60 in 0.30 ha. Škode je bilo za 250 Din. V dveh slučajih se zanetile požar iskre iz železniške lokomotive, vzrok tretjemu požaru se ni mogel doznati. Škoda ni znatna, ker je bilo le malo drevja obžganega.

Okraj ljubljanski: Zgodnji jesenski sneg je napravil v trinajstih občinah ogromno škodo. Trpelo je največ igličasto mlado drevje s prsnim premerom od 15 do 25 cm; le semtertja je bilo poškodovano tudi staro drevje. Iz poškodovanega drevja se je podelalo 1420 m³ lesa. — Požar se je pripetil v enem samem slučaju ter poškodoval starejši gozd na površini 1.50 ha. Škode je bilo za 2000 Din. Ogenj je zanetil 13 letni otrok.

Okraj ljubljanski: Ni leta 1923. trpel gozdne škode. Poplave so ob Muri, tam kjer še ni regulirana, zasule nekaj gozdnega zemljišča z gramozom.

Okraj logaški: Pozna slana koncem meseca maja je napravila nekoliko škode v državni gozdni drevesnici v Logatcu ter v nekaterih jelovih gozdih (posebno v okolišu »Menešija«). — Meseca novembra padli sneg je, kakor v sosednjem ljubljanskem okraju, polomil mnogo mladega gozda, prizadeta je bila lesna množina 10500 m³.

Okraj mariborski: Pozni mraz je posmodil bukovo listje v višjih legah. — Ob poplavi je odnesla Mura 0.25 ha z jelševjem obrasle brežine (d. o. Sladki vrh). — Na Kozjaku in v zapadnem delu Slovenskih goric je 11. avgusta padala močna toča, ki je precej oklestila listnato drevje (posebno v d. o. Slemen). — Vsled malomarnosti pri požiganju sečnih odpadkov je zgorelo 0.32 ha s smreko in borom obraslega gozda; škode je bilo za 2010 Din.

Okraj mozirski: Sneg je lomil le sporadično in posamič. Podelana množina lesa: 800 m³. — Jeseni je vsled nalivov Savinja močno narastla ter poškodovala jezove, brvi, grablje za plavbo lesa, izpodjedla bregove in odnesla mnogo lesa, nakopičenega od bregovih za plavbo i dr. Škode je bilo okrog 300.000 Din. — Vihar je podrl v nekaterih gozdih mnogo drevja, na »Črncevcu« vso zarast na 0.50 ha; podelalo se je vsega skupaj 1200 m³ po vetru podrtega lesa. — Požara sta bila dva, eden v mladi kulturi na ploskvi 1 ha, škoda 2000 Din, drugi na neki starejši poseki 3.50 ha obsega.

Prekmurje: Voda dela ob Muri leto za letom škodo, ker nanaša zemljo in preplavlja gozdna tla. — Požari so bili trije. Na ploskvi 0.72 ha je bil

talni ogenj, ki ni škode napravil, na 0,57 ha. 80 letnem borovem gozdu je ogenj povzročil za ca 1000 Din škode, in v 15 letni borovi sestojinj na 0,13 ha 300 Din škode.

Okraj novomeški: Izdatni so bili sporadično opaženi snegolomi koncem novembra v smrekovih in borovih 30 do 50 letnih sestojih. Od snega in deloma tudi po viharju poškodovano drevje je dalo dobrih 1000 m³ lesa. — Požar je bil samo v 15 letni smrečini na ploskvi 0,60 ha; zanetila ga je zlobna roka.

Okraj prevalski ni trpel nikake škode po uimah ali požaru v gozdih.

Okraj ptujski: Drava je odnesla v g. o. Krčevina, Frankovci in Pušenci več hektarjev zemlje, deloma obraščene s primernim gozdnim drevjem. Ker Drava ni regulirana, se njena struga tukaj vsako leto preminja s tem, da deloma odnaša, drugod zopet nanaša obrežja, seveda na škodo kultur, katere so prizadete. V gozdnem okolišu »Otok« je bila mala naselbina pesetnikov prisiljena izseliti se na varnejši kraj, ker so bili domovi močno ogroženi.

Okraj radovljiški: Dne 19. maja, ko je drevje cvetelo in je bila ozelenela bukev že ob drevesni vegetacijski meji, je pritisnil nenavadno hud mraz in zapadel sneg. Vsled ozeblin je izostalo **obetajoče se semensko leto** pri najvažnejših drevesnih vrstah. Poganike bukovega in jelovega mladja je posmodila slana.

23. in 24. oktobra je razsajal hud jugozapadni vihar, ki je napravil zlasti v gozdih verskega zaklada ogromno škodo. V področju drž. šumske uprave blejske je podrl okrog 30.000 m³, v področju uprave v Bohinjski Bistrici pa 15.000 m³, po zasebnih šumih pa 9000 m³. Najbolj so prizadeti gozdovi na Poljkuki, Jelovici in v Bohinju.

Škode po zgodnjem ali poznem snegu, ki so jo občutili drugi okraji, ni bilo. Nenavadna povodenj, ki je prizadela kmetijska zemljišča in prometne naprave, gozdom ni napravila občutne škode. — Požara sta bila dva. Eden je nastal vsled nepredvidnosti, drugi po železniški lokomotivi. Pogorelo je skupaj 1,55 ha gozda; škoda znaša 2700 Din.

Okraj slovenigraški: Poškodbe so bile razmeroma male, razdeljene na velike ploskve. Največ je bilo polomij po vetru, skupaj kakih 2200 m³.

Ako ne bi bili **posamezni gozdni kraji** zelo trpeli vsled silnega viharja in snega ob nenavadnem času, deloma tudi vsled nenavadne poplave, bi mogli leto 1923 šteti med klimatično ugodna leta za razvoj in ohranitev gozdov. Zato so bili tudi požari redki in škoda vsled teh razmeroma majhna.

2. **Škodljive rastline in bolezni.** Po mladih kulturah zlasti izličastih gozdov so naseljena, razna grmičevja in nezazeljene, nežlahtne drevesne vrste, ki delajo s premočnim zasenčevanjem in izrabljanjem tal občutno škodo glavni gozdni sestojini. Na krepkih in zadostno vlažnih tleh pa je razvoju gozdne kulture opasna prebujna **ostroga** ali robida, ki se kaj rada naseli po večjih posekah. Močno razširjeni so tudi **srobot, divji hmelj**, ponekod pa **bršljan**, toda le tam, kjer gozdni posestniki ne skrbijo za očiščenje mladih gozdov. Ta plevel prepreže vrhove, ki se ali vsled zasenčenja posuše ali pa polomijo, ko jih sneg zapade.

Omela je ponekod močno razširjena po jelkovih gozdih. V gozdih med Borovnico in Logatcem (ljubljski in logaški okraj) imamo razsežne gozdove, v katerih je malo jelkovih dreves, ki niso napadena. Ljudstvo sicer nabira omeline vejice in grmiče in jih skuhanne poklaja živini, vendar pa škoda ki jo dela ta zajedalka čimdalje bolj vidna in občutna. Tudi gozdi v posameznih legah kamniškega, konjiškega in mariborskega okraja so obdarovani s tem škodljivcem.

Takozvani »rak« je pri nas tudi precej razširjena infekcija jelk po glivi, ki jo poznamo pod imenom »*Aecidium elatinum*«.

Po glivi »*Peridermium pini*« napadenih borov ki so se opazili v občinah Bloke in Begunje v logaškem okraju, ni več dosti videti. Pojavljajo pa se še močno v d. o. Špitalič in Trojane v kamniškem okraju (sedaj celjskem srezu).

Hrastovo medno roso je bilo opaziti posebno v logaškem in ptujskem okraju.

3. Živalski škodljivci. Škodo po gozdih utegnejo povzročati a) domače živali, b) divjačina, c) mrčesi. Leta 1923. je glede teh omeniti sledeče:

a) Domače živali. Iz nekaterih okrajev ni bilo mnogo čuti o škodah po domačih živalih. Bilo je le nekaj osamljenih slučajev škodljive paše v mladih nasadbah, sicer pa ponekod, v gozdih sploh ne pasejo.

Škoda po kozji paši se pojavlja v kamniškem okraju; v kranskem okraju v občinah Sorica in v okolici Tržiča, v krškem okraju v d. o. Krka in Loke, v prevaljskem okraju v okolici Črne in Mežice.

V radovljškem okraju so škode posebne občutne tam kjer pasejo v gozdu konje ali koze. Številne črede koza imajo na Javorniku, Jesenicah, Hrušici, Dovjem, v Mojstrani, Kranski gori, Srednjem vrhu, Ratečah in v Bohinju. O nazadovanju koza v tem okraju ni govora. Konji so poškodovali največ nasadov na Pokljuki in Rudnem polju.

b) Divjačina je leta 1923. v gozdih razmeroma malo škode napravila. V okolici Kočevja je polh oglodal mnogo mladih 15 do 20 letnih smrek, 2 m pod vrhom. Ogloodane smreke so posekali.

V ograjenem posestvu pri sv. Katarini je opaziti škodo po jelenih. Tudi v Kokri je na dveh večjih posestvih nekaj sestojev, v katerih je jelen mestoma olupil drevje. V logaškem okraju je bilo v večjih smrekovih gručah olupljenih nekaj stebel.

Srniak je ogulil tu in tam posamezna stebelca. Občutna je škoda na macesnih.

V Prekmurju je zalet na več mestih ogledal mladice in poganjke v gozdnih nasadbah listnatega drevja.

Na Dravskem polju pri Ptuj so opazili na mladih, do 20 letnih borih škodo, ki jo dela veverica s tem, da obgrize od lesa krog in krog ali v dolgih pramenih lubje. Poškodovana drevesca se sušijo.

c) Mrčesi. Največ neprilik je napravil, kakor običajno, smrekov lubadar. Vsako leto se objavljajo razglasi o zatiranju tega škodljivca in odreja popravo snego- in vetrolomov in ostankov po sekanju, da se ne zaredi tu mrčes. Vendar je bilo treba še posebnih pozivov v posameznih slučajih, v nekaterih okrajih več, v drugih manj. Leta 1923. se je radi mrčesa moralo posekati in

podelati v brežiškem okraju 1400 plm, celjskem 300, kamniškem 1800, konjiškem 250, kranjskem 500, krškem 230, ljubljanskem 700, ljubljanskem 8, logaškem 3500, mariborskem 800, mozirskem 200, v Prekmurju samo 4 plm, v novomeškem okraju 160, ptujskem 300, radovljiškem 4000 plm.

V kranjskem okraju so se v občini Besnica pojavile v velikih množinah kobilice (*Pezotetix alpinus* var. *collina*), ki ni objedla le listavcev temveč poskočevala tudi smrekovo mladje.

V ljubljanskem okraju se je pojavil v okolišu Verd—Vrhnika jelov brstni zavijač (*Tortrix murinana* Hb.), v nazsežju ca 200 ha.

Tudi rjavi hrošč se je škodljivo pojavjal v drevesnicah in ob robovih listnatih gozdov. (Ljutomer, Prekmurje).

V okolici Ptuja je bilo leta 1920, na jesenih in modrem bezgu nenavadno mnogo španske muhe (*Lytta vesicatoria*).

4. Škoda, ki jo je povzročil človek. To škodo moramo razporediti sledeče:

a) Gozdne kvare in tatvine (nasekavanje debel, čezmerno nabiranje smole, kvare pri spravljenu, vedoma izvrševana paša v kulturah, čezmerno izkoriščanje stelje, popja, vršičev, itd.).

b) neurejene lastninske pravice in nered pri omejitvenju gozdov, pri čemur nastajajo spori, radi katerih mnogokrat trpi gozd.

c) opustošenje, nekorektnosti, hibe, napake, slabo gospodarjenje (vzroki, odnošaji, ki ovirajo pospeševanje gozdarstva), ki so različni:

v malih, srednjih in veleposestvih individualnih gozdniških posestnikih, v gozdih občin, podobčin, solastnikov, delniških družb, bank, akcijskih družb, itd.

Naj navedem nekatere večje slučaje, ne oziraje se na gornjo razporedbo:

Imamo mnogo selišč po hribih in v planinskih krajih, kjer čezmerno klestijo igličasto drevje za dobavo stelje za živino. V takih gozdih prirastek peša, drevje ne rodi semena in polagoma hira. Kleščanje se sploh ne da odpraviti tam, kjer ni nelisnatih gozdov, ne surogatov za listnato steljo (žaganja, šote, i t. d.) Vendar se je poraba železja večinoma odpravila in se pri dobavi vej poslužujejo lestvic. — Na Dravskem polju so razsežne borove kulture v katerih so oklestili 10 letne borovce, da morejo pograbit iglovje pod njimi; — dvojna škoda! — V kočevskem okraju pa klestijo smreke večinom po pašnikih; okleščena debela porabijo pozneje za tramiče.

Srečnejši so kraji, kjer imajo kmetijski posestniki priliko, dobivati dovolj listnate, in druge talne stelje. Seveda jo ponekod premočno izkoriščajo steljo vsako leto na istem prostoru iz gozda. To se dogaja posebno tam, kjer primanjkuje gozdov (ljutomerski, ptujski okraj, Prekmurje). Na pritlikavi in krmežljavi rašči dotičnih gozdov se ta izraba pozna.

Po prav mnogih krajih posebno mali gozdni posestniki prehudo izsekavajo gozde, tako da ostane samo slaboten in droben les. Tako neracionalni izrabljeni gozdi vidno propadajo. Neštevilne lesne firme in prekupci zapeljujejo male posestnike v nezmerno sekanje in nepremišljeno ravnanje z gozdom; veliko mladega drevja se steže za drobne tramiče. Po vojni se je premalo štedilo in nekaterim manjka sredstev za udobno življenje, kojemu so se privadili. Bati se je slabih posledic, ko zmanjka lesa takim razvajenim posestnikom.

Najobčutnejše so s premočnim izsekanjem prizadeti kraji s slabimi malo-produktivnimi talnimi ni neugodnimi vremenskimi razmerami, kakor so na pr. na Gorenjskem močno razredčeni gozdi v d. o. Podkoren, Kranjska gora, Dovje, Hrušica, Dobrava, Koroška Bela, Žirovnica, Bohinjska Bela in dr. Nasadbe na takih tleh so težavne in jih radi odlašajo, tako da je kljub večkratnim opominom in odredbam mnogo gozdnih goličav ostalo nepošumljenih.

Tudi ona večja posestva, ki so prišla v last novih kupcev, se povsod močno izrabljajo, ker hočejo kupci čim prej kupnino imeti povrnjeno. Opaža se, da se vsaj za nasadbe brigajo.

Močno so ponekod posegli tudi v cerkvene gozde radi nabave novih zvonov mesto onih, ki so bili za vojne dobe oddani.

Kmečki gozdi nimajo povsod izrazitih mej, kar daje povod prepirom med mejaši in privede do dolgotrajnih pravn. Stranka, ki je podlegla, se zateče v gozd in ga izseka, da pokrije stroške.

Tatvine se dogajajo večinoma v bližini večjih mest in trgov; mali gozdni posestniki tam navadno nimajo čuvajev in vsled tega trpijo škodo.

(Nadaljevanje sledi).

Les affaires forestières en Slovénie en 1923. (suite).

Dégâts des forêts influences atmosphériques, végétaux nuisibles et maladies, animaux nuisibles, dégâts proiduts par l'homme.



Dr. Hufnagl — Prof. Veseli [Sarajevo]:

Praktično uređivanje šuma.

(Nastavak.)

A. Izlučivanje sastojina.

Kolika treba da je razlika između dva susjedna dijela šume, pa da bude povodom za izlučenje dviju sastojina? Na to pitanje valja odgovoriti po ovim načelima:

1. Različit način gospodarenja. Dvije sastojine treba razlučiti, ako se njima gospodari na različit način.

Dijelovi sitne (niske) šume razlikuju se oštro i upadno od dijelova krupne (visoke) šume, ako pripadaju drugoj vrsti drveća. Ovo je obično slučaj, gdje se krupna i izdanačka šuma nalaze jedna uz drugu ili su međusobno izmješane. Da bi se sitna šuma prevela u krupnu, pušta se — uz primjereni postupak — da raste daleko iznad ophodnje sitne šume. U tome slučaju nestaje za oko pomalo izdanačkog obilježja, pa izgleda, kao da je drveće niklo iz sjemena. Postoji običaj, da se u sitnoj šumi ostavljaju u većem broju pričuvcu (za odgoj građevnog drveta) ili sjemenjaci. U ovome se slučaju približava sitna šuma srednjoj, pa je teško ustanoviti granicu između obiju načina gospodarenja t. j. gospodarenja sitnom šumom sa pričuvcima i srednjom šumom. Isto je tako i u lisnatim šumama često nesigurna granica između srednje i krupne šume. Sastojina onako neodređenog sastava može se izvjesnome načinu gospodarenja dodijeliti samo prema namjerama onoga, koji njome gospodari. U praksi nastupa vrlo rijetko slučaj, da su ova tri načina gospodarenja izmiješana. To će se još najprije naći u području krupne šume, gdje su na mokrim mjestima skupovi joha, kojima se gospodari u obliku sitne šume.

Sastojine prebirne šume imaju se odvojiti od jednakodobnih. Gdje u gorama na gornjoj ivici vegetacije postoji pojas prebirne šume, treba ga i onako izlučiti kao posebni gospodarski razred. Stare sastojine, koje se nalaze u podmladnome stanju, tvore pri gospodarenju oplodnim sječama posebne sastojine i to prema stepenu progallenja.

2. Promjena u vrsti drveća ili u razmjeru smjese, uzrok je podjeli osobito u starijim sastojinama i to ako se vrsti drveća znatno razlikuju po vrijednosti ili ako zahtijevaju različito postupanje pri pomlađivanju ili različito doba ophodnje. Mlado drveće raznih vrsti može do dobi od po prilici 30 godina ostati skupa u jednoj sastojini.

Dovoljno je, da se u opisu sastojina i u taksacionom manualu (procjenbenom priručniku) поближе označi raspoređenje pojedinih vrsti drveća. (Da li su prostorom odijeljene, u skupinama ili su pojedince izmiješane).

3. D o b a susjednih stabala, manjih i većih skupina i o većih šumskih predjela znatno utiče na izlučivanje sastojina. Razlike u dobi opaža oko to jasnije, što su stabla mlađa. U mladim jednakodobnim sastojinama su razlike u debljini stabala malene, radi čega je i debljina pored vida krošnje zgodno kazalo za određivanje dobe. Napredovanjem u dobi pomiču se krošnje u visinu, čime se ujedno i izmiču oku, a u debljini nastaju tolike razlike, da procjena dobi od oka postaje teškom. Tako izgleda sastojina iza proređivanja mnogo godina starija, nego što je izgledala pred proređivanjem, premda su izvađena stabla mogla biti iste dobi kao i glavna sastojina.

Pojedinačna smjesa raznih dobnih razreda ili smjesa u manjim ili većim skupinama posljedice su dosadašnjega načina gospodarenja. Ovaj način smjese može za buduće gospodarenje biti poželjan i zgodan ili ne. Pristaše gospodarenja čistim sječama nazvat će takove sastojine na pr. abnormalnim. Za gospodarenje manjim ili većim skupinama ili za sastojinsko gospodarenje ukratko za gospodarenje na najmanjoj plosi mogu ovakove sastojine pako biti vanredno sposobne. Izlučivanje sastojina po razlikama u dobi je to teže, što manje su plohe, obrasle jednakodobnim drvećem, i što je više dobnih stepena izmiješamo na istoj plosi ili jedan pored drugoga. Treba ustanoviti kao pravilo, da se izlučivanje ima provesti samo onda, ako su razlike u sastojinama očevidne te će svaki stručnjak moći slijediti sastojinsku granicu u prirodi, ako i ne bi bila umjetno označena.

U srednjoevropskim zemljama prevladaju čiste sječe i čiste sječe na najmanjoj plosi (sječe na krpe ili lijevke, Löcherhiebe). Smjesa pojedinih stabala raznih dobnih stepena postala je prema tome rijetkom, pa je izlučivanje sastojina po dobi obično lako¹⁰). Kolika mora biti razlika u dobi, pa da postane uzrokom, za izlučenje sastojina, ovisi o apsolutnoj dobi sastojina i o veličini šumskoga posjeda. Pri sastojinama najmladih dobnih razreda može se preći preko razlika u dobi od 10 godina, ako je to samo bilo navedeno u opisu sastojina i ako se uvaži pri propisivanju gospodarskih mjera.

Starije sastojine zahtijevaju brižnije izlučivanje u granicama od 5—10 godina. Ovo vrijedi osobito za sastojine najstarijeg dobnog razreda, jer se ovdje radi o relativnoj zrelosti za sječū i o tome, da dobijemo što više zasjeka (Angriffspunkte beim Hiebe). Što je šumski posjed manji, to treba brižnije postupati pri izlučivanju sastojina. Ovdje onaj, koji gospodari, može da svrati pažnju i na tančine.

4. J a č a p r o m j e n a u v r s n o ć i t l a utječe na izbor vrsti drveća i načina pomlađivanja kao i na način i intenzivnost uzgojnih mjera. Ova se raznolikost očituje obično već u osebinama sastojina, koje stoje na različitim tlima i to u tolikoj mjeri, da nije ni potrebno

¹⁰ Kod nas to dakako nije slučaj izuzevši možda neke predjele u sjevero-zapadnim zemljama. (Opomena prevodiočeva).

tražiti granice pojedinih stepena vrsnoće tla. Može da je i vrst drveća bila krivo odabrana. Tako bi nepodobna vrst drveća, koja zbog toga ima i slabi prirast, krivo pokazivala slabiju vrsnoću tla. Radi toga je ipak potrebno, da se ustanove najistaknutije granice pojedinih razreda vrsnoće tla. Ako smo već iza čestoga obilaženja po šumi načistu o konkretnim stepenima vrsnoće tla, nije teško da se u velikim potezima naznače one granice. U većini slučajeva je vrsnoća tla posljedica ekspozicije (južni, zapadni, sjeverni, istočni položaji), nagnuća (ravno, nagnuto, srednje strmo, strmo) i relativne visine (sljemena i glavice¹⁷) i dolinska dna). Ove pako razlike u terenu tvore odvajkada prirodne granice pri gospodarstvenim mjerama.

Crte kojima graniče dva po dobroći upadno različna staništa treba dakle svakako smatrati ujedno i sastojinskim granicama.

5. Različnosti u obrastu također su razlogom da se inače jednolike sastojine razluče. Ovo vrijedi za sve slučajeve, jer slab obrast uvjetuje promijenjeno gospodarenje (sječa prije vremena, pomlađivanje pod sastojinom).

6. Minimalna veličina sastojina upravno je razmjerna sa plohom, koja je pojedinome činovniku doznačena na gospodarenje te se može odrediti u glavnome u veličini od 1/100—1/50 postotka ove plohe. U gospodarskome srezu ili reviru od 1000 ha izlučivale bi se dakle sastojine do veličine od 0.1—0.2 ha, pri posjedu od 100 ha do 0.01—0.02 ha. Što je šuma manja, u to većem se mjerilu izrađuje šumski nacrt. Tako se pri malome šumskom posjedu mogu nacrtom prikazati još sastojine do 100 m² i to uz pretpostavku, da je bila izabrana takova metoda uređivanja priroda, koja polaže veliku važnost na razmjer dobnih razreda. Ako se ovako smanji veličina sastojine srazmjerno prema šumskoj plosi, doći ćemo naposljetku do pojedinoga stabla. Tako u vrlo maloj šumi godišnja sječa zbilja i vodi gospodarenju pojedinim stablima t. j. onome obliku prebirnoga šumarenja, koji je u seljačkim šumama često u običaju.

S druge strane raste veličinom šume i veličina gospodarskih jedinica t. j. sastojina. U šumama, koje leže daleko od prometa, uslijed čega je cijena drveta niska i gospodarenje primjereno ekstenzivno, dosegne minimalna veličina pri izlučivanju 1 ha i još više. Kao dobro sredstvo za orijentaciju izlučuju se u takvome slučaju rado livade, stijene i male skupine prastaroga drveća t. j. mjesta, koja se u prirodi lako mogu naći.

Sastojinske se granice ustanove u prirodi prema skiciranim nacrtima i specijalnoj karti. Najprije će taksator snimiti od oka ili po koracima i prostom rukom ucertati u skicu sve izrazite i trajne naravne i umjetne granice, kao trajne puteve, vodene tokove, duboke duge suhe grabe ili potoke, izrazita sljemena, prosjeke, nadalje gospodarske i druge zgrade, ribnjake i ostalo tlo, koje nije obraslo drvećem.

¹⁷ Široko razvedeni obronci u svome gornjem dijelu u opreci prema donjem.

Ovom se mrežom razdjeli šumska površina na nejednake dijelove, u koje će se onda ucertati izlučivanje sastojina.

Uređivač prolazi u raznim smjerovima kroz pojedine šumske predjele i ustanovljuje od prilike položaj granice između dvije sastojine. Granicu ucertava u prostoručnu skicu i zabilježi u svaku sastojinsku plohu najvažnije obilježje: vrst drveća i dobu.

Ako u brdovitome položaju pogledamo — osobito s proljeća i u jesen, prije nego što je otpalo lišće — sa jednoga obronka na suprotni, dobićemo jasnu sliku o sastojinskoj razmještaju pogledom na pojedine vrste drveća i na veće razlike u dobi, a dapače i o sklopu. Katkada je dovoljno, da se ove mede ucertaju samo izravno od oka u prostoručni nacrt, inače nastane na taj način vrlo dobro upotrebljiva skica.

Kopije ovih skica dobije geodet, koji će prema tome provesti izmjeru. Ako je geodet šumar, može mu uređivač bez dalje upute prepustiti grublje izlučivanje, a sam će onda naknadno izraditi samo detalj.

Sastojinske su granice trajne ili promjenljive. Trajne su granice ondje, gdje se dotiču sastojine, koje će predviđeno ostati navijek različite po dobi ili po načinu gospodarenja. Granice između starih sastojina i podmlatka, onda granice u obliku mnogo lomljene crte sa ugnutim i izbočenim kutevima, kojima ne može da slijedi vođenje sjeca, spadaju među promjenljive granice.

Trajne se granice sastojina mogu trajno obilježiti kamenjem ili na drugi način. To su onda polazne tačke za orijentaciju i naknadna mjerenja.

B.) Stvaranje odjela.

Sastojinskim se granicama podijeli šumska površina na veliki broj obično posve nepravilnih malih dijelova. Prva podjela pri većem posjedu još nije dosta pregledna, što otežava orijentaciju, oznaku pojedinih mjesta i knjiženje. Da se tome izbjegne, podijeli se šuma još na odjele.

Prema ukupnoj veličini šume kao i prema načinu i intenzivnosti gospodarenja biće i veličina odjela razna. Veličine od 5—20 ha odgovaraju šumama (gospodarskim razredima) od po prilici 100—1000 ha. Pri velikome posjedu u obliku prebirnih šuma, koje leže daleko od prometila, pa će se istom postepeno otvarati prometu, može veličina odjela dosegnuti 50—100 ha.

Za podjelu šume u odjele služe u prvome redu korita potoka i rijeka, duboki jarci i uska dolinska dna, brdska sljemena, pruge neproduktivnoga zemljišta, oštro istaknute granice boniteta, šumom neobraslo tlo, stalni putevi i ceste, stalna točila po zemlji i tude optočine (enklave). Ove se prirodne granice budućih odjela dakako podudaraju sa granicama niza sastojina.

Tek ako su i gdje su sve prirodne granice nedostatne, upotrijebiće se umjetne granice (glavne i pobočne prosjeke).

Umjetne su granice obično izlišne u manjim i srednjim šumama, u kojima se već preko 100 godina sječama siječe. Gdje one već postoje, rado će ih uređivač i opet upotrijebiti pri podjeli.

U velikim, neotvorenim šumama nema katkada dovoljno prirodnih granica. U tome je slučaju potrebno, da se upotrijebe prosjeci u obliku prave ili lomljene crte.

Razlikujemo glavne i pobočne prosjeke.

Glavni prosjeci teku smjerom, kojim se nižu sječe. Napreduju li na pr. sječe u smjeru od istoka prema zapadu, teku i glavni prosjeci po prilici tim smjerom.

Glavni su prosjeci potrebni u ravnic i brežuljastome terenu sa blagim obroncima, ako nema prirodnih granica kao puteva, potoka i sličnog.

U brdovitome terenu idu glavni prosjeci obično dugim, istaknutim sljemenima, tvore dakle lomljene crte. Suprotna meda, koja zatvara sjekored sa druge strane, leži u dnu doline, obilježena je dakle već prirodom i netreba prosjeka.

Ako je obronak između sljemena i doline širi od 2000 m, dobro je da se on i po širini razdjeli po prilici svojom sredinom. Glavni prosjek treba u ovome slučaju — bez obzira na to, hoće li ići ravno — projektovati kao budući put i trasu trajno označiti. Umjetni, nelomljeni glavni prosjeci moraju biti najmanje 6 m široki, da se omogućiti stvaranje ivice, koja će moći odoljeti vjetru.

Pri pobočnim prosjecima dovoljna je širina od 2—3 m, jer će služiti samo kao sredstvo za orijentaciju.

Glavni su prosjeci obično međuse usporadni i stoje okomito na pobočnim prosjecima. Tako nastaju odjeli u obliku četvorina ili pravokutnika. Obično se zahtijeva, da pobočni prosjeci teku u brdima smjerom najvećega pada.

U brdovitim predjelima i gorju obilježeni su glavni prosjeci sljemenima i dnom glavne doline, a postrane doline opet pružaju najsposobnije elemente za dalnju podjelu. Radi toga mogu ovdje pobočni prosjeci da izostanu često do srazmjerno kratkih komada, koji spajaju krajeve postranih dolina sa sljemenom.

Glavno je pravilo za uređivača: »Što već postoji, zadrži i upotrijebi!«

Postoji li već prirodna ili umjetna podjela i nazivlja, neće uređivač bez priroke nužde ništa mijenjati. Novu će podjelu uređivač izraditi samo pri novome uređivanju, gdje mu ne stoje na raspoloženju stariji šumski nacrti. Vojna karta u mjerilu 1 : 25.000, a u nuždi i specijalna karta 1 : 75.000 mogu ovdje vrlo dobro da posluže, jer pružaju plastičnu sliku terena.

Uvaživši smjer vjetra i sječe (str. ...) dobićemo izravno one glavne doline, sljemena, puteve i t. d., koji se mogu upotrijebiti kao prirodne granice sjekoreda, Pruge, koje su zatvorene ovim granicama treba sada razdijeliti poprečnim crtama (odjelnim medama, pobočnim prosjecima). Kao takove prirodne mede stoje nam opet na raspoloženju putevi, potoci, točila, oštri popriječni hrptovi i t. d. Tek ako su ove

prirodne međe nedostatne, upotrijebiće se pravi prosjeci, koji se tada zovu pobočni prosjeci.

Valja postaviti za pravilo, da se granice odsjeka moraju podudarati sa izlučivanjem sastojina. Rastavljanje sastojine pobočnim prosjekom često će biti pogriješka.

C.) Označivanje odjela i sastojina.

Odjeli se označuju rednim arapskim brojevima. U glavnome se u istome gospodarskome kotaru nesmije da ponovi isti broj. Samo u revirima, koji su prostorom odijeljeni, smije odjelna oznaka opet da počima sa jedan.

Ima li u nekom gospodarskome kotaru više gospodarskih razreda, koji nijesu prostorom odijeljeni (krupna, prebirna, srednja i sitna šuma), dodijele se najmanje zastupanome načinu gospodarenja najviši brojevi odjela.

Sastojine se označe malim latinskim slovima, koja počimaju u svakome odjelu opet sa a. Postoji li već šumski nacrti sa oznakom sastojina, treba načelno zadržati dosadašnje oznake. Ovo vrijedi napose i za revizije. Prirastu li nove sastojine, dobiće još ne upotrebljena slova azbuke. Jesu li se neke sastojine stopile sa drugim, iščeznuće dotična slova sa nacrtu. Ima li se neka sastojina razdijeliti samo privremeno poslužiti ćemo se brojevima u obliku indeksa na pr. c_1 , c_2 , c_3 , i t. d.

Prema navedenome, označena je svaka sastojina brojem odjela i sastojinskim slovom na pr. 15 b, 11 k...

Uređivač obično nemože već prilikom obilaženja zabilježiti u nacrt odnosno skicu i procjenbeni priručnik (taksacioni manual) konačnu oznaku sastojina. O tome će istom izmjera i kartiranje pružiti tačnu sliku. Mnoga će se sastojina, koja je bila zase procijenjena, stopiti sa drugom radi premalene veličine ili iz drugih razloga, a dijeljenjem ili uslijed potrebe pobočnih prosjeka ili zasjeka (Anhiebe) nastaje opet nove sastojine.

Potrebno je, da nacrt odnosno skica i priručnik sadržavaju jasno i trajno privremenu oznaku, kako će se ova moći bez zapreke da identifikuje sa kasnijom trajnom oznakom.

Granice odjela moraju se u prirodi trajno označiti i te oznake uzdržavati. To se čini na ovaj način:

a) Prave i lomljene crte umjetne podjele t. j. glavne i pobočne prosjeke valja prosjeci u navedenoj širini i održati ih neobrasle. U sastojinama do 40 godina mogu se prosjeci prosjeci odmah u potpunosti širini. U starijim sastojinama (osobito u jelovim i omorovim) nesmije se cbzirom na razvoj krošanja i opasnosti od vjetra zapravo prekoračiti širina od 2—3 metra, a konačno će se proširenje odložiti do iza sječe i provesti istom prilikom novoga kultivisanja.

Crte umjetne podjele valja označiti trajnim znakovima. U ovu se svrhu upotrebljava klesano kamenje na način medaša, hrastovi direci ili limene ploče montirane na stupove. Ovi se znakovi postave rubom prosjeka na krajnjim tačkama, na tačkama, u kojima se

meda lomi, a pri duljim crtama još i kao umetnute tačke u udaljenosti od 200—400 m. Na stranama, koje gledaju prema susjednim odjelima, nose ovi znakovi broj dotičnog odjela kao brojnik, a redni broj kamena kao nazivnik. Potonji brojevi počimaju za svaku medašnu crtu sa jedan. Kamen br. 4 na medi između odjela 17 i 18 nosio bi dakle na strani, koja je okrenuta odjelu 17, napis $\frac{17}{4}$ a na suprotnoj oznaku $\frac{18}{4}$

Takovi znakovi moraju svakako stajati na svim tačkama, u kojima odjelna granica presijeca stalni put.

b) Prirodne granice odjela valja obično označiti samo kame-njem. Ovi medaši stoje na putevima, koji služe kao granice odjela, svakih 200—300 m, napose pako tamo, gdje se odvaja druga meda ili drugi put. Ako se kao mede upotrijebe dolinski jarci, kojima teče voda, mogu se medaši postaviti rjeđe. Dovoljno je, ako se postave na ona mjesta, gdje se odvajaju druge crte.

Mede se na šumskoj karti označuju kako slijedi:

a) Duž svih prirodnih meda kao puteva, rijeka, potoka, sastojinskih meda potegne se usporedni, iscertani ili istačkani potez.

b) Uobičajena je oznaka za glavne prosjeke —————
za pobočne prosjeke =====

Obično je izlišno da se glavni prosjeci označe također i crvenom bojom pisanim latinskim slovima, a pobočni prosjeci arapskim brojkama. Pri dopisivanju i izdavanju naloga jasnije je i pouzdanije, ako se mede označe imenom susjednih odjela na pr. pobočni prosjek $\frac{17}{18}$.

c) Sve medaše unutrašnje podjele treba ucrtati u nacrt kao male kružnice, a uz njih se napiše redni broj. Medaš br. 4 između odjela 17 i 18, koji je gore bio naveden za primjer, valja dakle u nacrtu označiti brojem 4.

(Nastavit će se.)

L' aménagement des forêts pratique (suite).

Une traduction de l' oeuvre pratique du docteur Hufnagl avec supplément original sur les méthodes français et suisses. (à suivre).

Rédaction.



Настава и наука.

ПОПУЛАРИЗОВАЊЕ ШУМАРСТВА.

У своје смо вријеме покренули питање популаризовања шумарства. Освијетлили смо разлоге, који траже и оправдавају овакав рад. Нагласили смо, да је не само наше удружење већ и сваки појединац међу нама дужан да се прихвати овога рада. А и сама државна власт треба да на врата основних, учитељских, богословских и пољопривредних школа уведе шумарство у најшире слојеве народа.

Приликом расправа о новом Закону о Шумама истакинули смо у широј јавности мисао, да се не може заштићивање и подизање шума препустити само сили закона. Та живот је нашег народа тако тјесно повезан о шуму, да би се са правом могло говорити и о засебном његовом менталитету напрема шуми. Немогуће је и помислити, да ће се тај менталитет моћи да разбије само канцџом закона. Никако не. Само заједничким радом просвјете и закона моћи ће се тај менталитет да еволуционира и измијени, те тако угре пут правом разумијевању задатка шуме у широким народним врстама.

Са задовољством биљскимо, да смо ових дана примили посјету једног одличног педагога-књижевника и наставника Високе Педагошке Школе, који нас је информисао, да и у редовима просветних радника почиње да си крчи пут спознаја о потреби просвјетнога рада у односу народа према шуми. Прелиминарвани су радови за удешавање наставничких планова за основне, учитељске и више педагошке школе у том смјеру. Чак смо поменутом наставнику — на његово тражење — препоручили она шумарска енциклопедијска дјела, која би могла да послуже код тога рада.

Дакле уношење елемената шумарскога знања у основне, учитељске и педагошке школе, које смо у своје вријеме толико заговарали, на добром је путу.

Преостаје нам сад само да се обради још једно поље. То је популаризовање шумарства ван поменутих школа. На том пољу око популаризовања шумарства у најширим народним масама треба да жилаво порадимо ми сами и као удружење и као појединци.

Ми смо у своје вријеме обећали, да ћемо се вратити на ово питање (види Ш. Л. 1925. стр. 261.). Искупујући задану ријеч износимо овдје мишљење, што би од прилике требало да садржи упутство, по којему би требало да се врше популарна предавања. Далеко смо од тога да ма и час повјерујемо, како би тобоже већ самим упутством било учињено све. Напротив ми и даље тврдо вјерујемо, да је тежиште рада на самом држању предавања. Упутство је само прва степеница у прилажењу томе раду.

То упутство требало би да садржи: врсти предавања, квалитете предавача, категорију слушалаца, предмет, начин, вријеме и мјесто предавања.

1. По својој врти предавања могу да буду самостална или везана. Мислимо тиме рећи: предавања могу да држе или појединци шумарски стручњаци на своју руку и према своме нахођењу или они их могу да врше као чланови, изасланици удружења (просвјетних, привредних), као предавачи на разним течајевима, народним универзитетима и т. д. Неда се генерално рећи кад да се употреби која од те двије врти предавања. То овиси о разлозима сходности, који се морају просудити на основу познавања локалних прилика и свих овдје побројаних момената. Свакако је код самосталних предавања рад предавача слободнији, по морална му је помоћ околине слаба. Он је упућен у првом реду на самога себе. Код везаних предавања мора се предавач прилагодити неком ширем циљу. Он је дакле више везан; но у том је случају обично морална помоћ јача.

2. Од предавача тражи се — поред познавања предмета — прије свега воља за рад око популаризовања. Та воља, истина, не може се наћи у свакога. Но требало би, да је у свакога шумара преостало још толико идеализма, да се та воља може пробудити подстреком са стране. По резултат саме ствари посве је свеједно, да ли тај подстрек долази од старијег шумарског друга, од удружења, којему је он члан, или од његове претпостављене власти. Битно је да лице, које је потакнуто, заиста и реагује на тај потицај.

Од предавача тражи се поред знања и воље још и способност за популарна предавања. Ту не ваља прецењивати самога себе. Та способност није тако малена, како се то обично мисли. Тешкоћа је у томе, што је стручњацима, који су већ срасли са извјесним основним стручним појмовима, тешко да се уживе у душевност нестручњака — дакле оних, којима су ти основни појмови још посве стране. Ова могућност сужавања хоризонта предавачева или боље могућност његова прилагођивања хоризонту слушаца, оно полагано и систематско корачање из познатог у непознато, — основни су услови, који се траже од свакога предавача па и предавача популарних предавања. Поред тога тражи се способност јасног изражавања природним начином и чистим народним језиком итд. о чему говоримо у тачци 5.

Нитко се не смије дати завести неком ауторитативношћу те мислити, да му већ неки истакнути стручни и званични положај сам по себи даје могућност да буде и окретац предавач и да му је тим можда загарантован и успјех предавања. Предавач мора свакако да је лице, које или ужива већ неки степен личног повјерења слушаца или су му такав терен спремила лица доброг гласа и уплива.

3. Важно је и питање слушаца. Свакако треба да предавач одабере предмет предавања и удеси начин предавања према квалитету слушаца.

Слушаоце треба разликовати према степену њихова образовања и просвјетљености те према односу, у којем се они налазе према шумарству. Тај се однос очитује у потребама, интересу, жељама и захтјевима, што их слушаоци показују према шуми и свима питањима, која су са шумом у вези.

У главноме су двије скупине слушалаца, који могу ући у обзир: земљорадници и мали посједници на једној, а интелектуалци на другој страни. Свака ће од ових скупина слушалаца показивати други интерес за теме из шумарства. Земљораднике, као чланове шумских опћина, занимаће питање паше, брањевина, жировине, простирке, дрварије и шумских штета више него остала питања. За земљораднике, који су уједно и посједници властитих шума, бит ће од већег интереса начин помлађивања, сјетва и садња, набављање биљки, законски приноси, дозвола сјече итд. Интелектуалци тражит ће да им се објасни опћа важност шуме, њена улога у природи и у животу човјека.

4. Предмет предавања и његов обим треба одабрати према квалитети слушалаца и према расположивом времену. Садржај ове тачке познат је свакоме од нас, но да би се могла створити слика о најважнијим питањима доносимо овђе кратак преглед најважнијих тема.

Опћа важност шуме и шумског господарства. Естетско и етичко значење шуме (шума у поезији уопће а у народној пјесми напосе). Историјско значење шуме (улога шуме у повјести наших борби за слободу и уједињење). Економска важност шуме (огријев, грађа, паша, жировина, простирка и друге споредне користи). Шума као чувар снаге тла, хидролошка важност шуме, улога шуме у одбрани отаџбине.

Живот у шуми: основни појмови ботанике и зоологије, који објашњавају живот појединог стабла или животиња, а нарочито познавање њихових задруга и заједница, познавање штетника.

Гајење шума: врсти дрвета састојине, улога свјетла, влаге, топлине, помлађивање природно и вјештачко, расадници, проређивање, начин сјече.

Искоришћивање шума: искоришћивање главних и споредних шумских продуката, њихово транспортовање, прерађивање, трговина и употреба.

Заштићивање шума: ограничавање, шумски пожари, студен, суша, вјетар, вода, снјег, живи пијесак, крш, коров, штетне животиње, штетно биље.

Процјена шума: начин процјењивања садржаја и вриједности.

Закони: прописи о ограничавању и дужностима сопственика шуме, протуправна дјела трећих лица.

Лов, рибарство, пчеларство.

5. Начин предавања треба удесити према квалитету слушалаца. Напосе треба држати пред очима поменути двије категорије. Морамо нагласити, да је свакако тежи задатак наћи прави начин предавања за примитивно образоване слушаоце него за интелектуалце. Као исходште предавања треба да послуже појаве и појмови, што их слушаца познаје из досадањег саобраћаја са шумом и њеним животом. На те познате појмове ваља постепено надовезивати оне мање познате, те тако крочити из познатог у мање познатог, а затим у непознато и проширивати хоризонт слушаоца. Клонути се ваља сваке апстрактности. Напротив треба се придржавати што више реалности, јер ову може слушаца лакше да обухвати. Зато треба слушаоцу доводити пред очи што више примјера и реалних упоређења. Напосе су инструктивна поређења између пољопривредног

земљишта и шуме или што је исто између пољопривреде и шумарства. Ово је нарочито потребно код објашњавања биолошких појава у шуми. Примитивни човек нагиње мишљењу, да шуму чини извјестан број стабала, те он никако не разабире односа, у којем стоје та стабла међу се и према свом станишту. Посебне тешкоће чини код примитивних слушаца тумачење појмова површине и кубичног садржаја.

Предавач ће наићи код образованих слушаца на знатно мање тешкоће. То с разлога јер се у тих слушаца налази већ извјесна количина познатих појмова, о које могу да се надовезују нови.

Начин предавања мора бити увјерљив. Сваки слушац мора да добије дојам, да предавач све оно о чем говори, износи из своје најдубље унутрашњости на основу темељитог познавања предмета и по свом најдубљем увјерењу. Та се увјерљивост може — уз претпоставку потпуног познавања материје — добити само онда, ако предавач предаје напамет. Читање популарног предавања никад није увјерљиво. Према томе предавач не смије популарно предавање читати.

Начин предавања мора бити једноставан и лак по форми. Реченице треба да су кратке и јасне, језик чист народан са што мање говорничког накита неприродних фраза и страних термина.

По довршеном предавању треба омогућити неку врсту дискусије. Слушаоцу треба дати прилике, да он у невезаном разговору може тражити од предавача евентуална објашњења. Ова ће објашњења тражити слушац за оно, што није разумно, или за оно, што је разумно по што је за њега од специјалног интереса. Овакав невезани разговор потребан је и зато, што се на тај начин може и сам предавач да освједочи о томе, какове је и како дубоке трагове оставило његово предавање у душевности слушаца. То ће му добро послужити да оцијени вриједност свога начина предавања и да расуди, не постоји ли можда потреба, да он тај начин преудеси или дотјера. Околност да се таквим разговорима даје слушаоцима прилика, да они траже објашњења оних питања, која њих лично интересују, врло је одлучна несамо по успјех неког предавања већ по популаризаторни рад уопће. Слушалац, који долази у положај, да на лак начин може да дође информација, која су њему потребна, стиче у исти час увјерење, да су предавања заиста од користи. Поред те његове личне користи слушац несвјесно прима у своју душевност и многе друге спознаје. Он се на тај начин приближава бољем разумијевању самог шумарства, а баш у том лежи онај циљ, за којим ми идемо.

Предавања не смију да сувише дуго трају, јер она у том случају замарају. Што дуље је предавање то више слаби интерес и пажња слушаца, то слабији је њихов успјех. Код примитивно образованих слушаца ова је околност важнија него код интелектуалаца. Држимо да је за предавање довољно 45 минута. Даљњих 20—30 минута треба употребити за разговоре и објашњавања.

6. Вријеме и мјесто предавања треба одабрати према приликама. Треба држати на уму, да предавање мора бити удешено у оно вријеме, кад је слушац у могућности, да лако дође. Код тога је одлучно не само годишње доба већ и дан седмице а и доба дана.

Земљорадник и мали посједник имат ће више расположивог времена зими. Код интелектуалаца годишње доба није толико од важности. Она предавања, која су везана на демонстрације, рад у шумском врту, наравно мора да се одрже у оно вријеме године, кад се те демонстрације или радови могу да изврше с успјехом. Треба одабрати и погодан дан у седмици. Напосе код земљорадника и малих посједника треба по могућности удешавати предавања о празницима, недељама у колико у те дане не падају какове државне, народне, црквене, вјерске или породичне славе. И доба дана није без значења. У прве сате прије поднева (од 9—11 сати) слушаоци су најспособнији да концентришу пажњу, јер су сјетили отпочинила преко ноћи, — а дневне бриге и борбе још нису право отпочеле — и ако се ради о љету — није почела спарина и жег.

Предавања се могу одржавати или у затвореном простору или под ведрим небом. Одабрати треба локалитет према приликама. Свакако тај локалитет треба да је такав, да се предавање може вршити без сметње за предавача и за слушаоца.

У ово неколико крупних црта изнијели смо оно, што мислимо, да је потребно за писање упутства, по коме би се вршила популарна предавања. Молимо госпoду другове, који су по управном одбору изабрани и одређени за сарадњу код израђивања овог упутства, да нам саопште своје жеље и предлоге, како би се дефинитивно могло то упутство израдити.

Добро су нам дошла мишљења и предлози све остале госпoде другова, која нису у том одбору, по за популарна предавања имаду интереса, воље и љубави — а све је то далеко вредније него мандати и пуномоћја без — тих атрибута.

Угреновић.

Велика екскурзија слушаца VIII. семестра Шумарског одсеја Господареког Шумарског Факултета у Загребу пропUTOвала је у наставном циљу Србију, Босну и Херцеговину и Далмацију за вријеме од 21. јуна до укључно 2. јула 1925. а под водством својих професора др. А. Угреновића, др. А. Петрачића, др. Ђ. Ненадића и др. В. Шкорића према овом програму:

Недеља, 21. јуна 1925. Полазак за Београд у 7 сати 50 мин., долазак у 21 сат 25 мин.

Понедељак, 22. јуна 1925. Прије подне: прегледање Института Шумарског одсеја Пољопривредног факултета и знаменитости Београда. По подне: прегледање творнице папира и пилане Прометне Банке.

Уторак, 23. јуна 1925. Одлазак на Авалу, преглед култура расадника, градње пута, посјета гробу познатог јунака, посјета старог града. Повратак у Београд и коначење.

Среда, 24. јуна 1925. Полазак у 8 сати. Долазак у Крушевац у 15 сати 53 мин. Преглед импрегнације, пилане и коначење.

Четвртак, 25. јуна 1925. У 5 сати 39 мин. полазак из Крушевца за Врњачку Бању. Долазак онамо у 7 сати 05 мин. Пјешнице преко Гоча. Уз пут преглед израде жељезничких прагова и долазак до Каменице. Оданде индустријском жељезницом за Краљево и онде коначење.

Петак, 26. јуна 1925. У 4 сата 42 мин. полазак из Крањева преко Ужица за Кремну гдје се стиже у 11 сати 02 мин. Ручак. Оданде пјешке на Тару—Црни Врх. Ту коначење.

Субота, 27. јуна 1925. Преглед радова раним јутром и затим одлазак за Вишеград. Истог дана полазак из Вишеграда у 13 сати 55 мин., а долазак у Сарајево у 19 сати 20 мин.

Недеља, 28. јуна 1925. Прије подне присуствовање Видовданској свечаности. По подно прегледање шумских насада у околици Сарајева (Грдоњ). Истог дана полазак за Груж у 21 сат.

Понедељак, 29. јуна 1925. У 11 сати 30 мин. долазак у Груж—Дубровник. Разгледање Дубровника и околице и коначење.

Уторак, 30. јуна 1925. У 8 сати 45 мин. полазак бродом из Гружа за Сушак.

Среда, 1. јула 1925. Долазак у 7 сати на Сушак. Разгледање складишта дрва на Делти, посјет Дирекцији Шума, разгледање Сушака и Ријеке и коначење.

Четвртак, 2. јула 1925. Полазак за Загреб у 8 сати. Долазак у Загреб у 16 сати 20 мин.

Екскурзију је омогућило Министарство Шума и Рудника, које је њеном водству и ученицима у сваком погледу изашло у сушет. Прије свега екскурзији је дана помоћ од 50.000 динара. Сав државни административни апарат на подручју дирекције Шума у Чачку, Сарајеву, Сплиту и Сушаку, кроз чија смо подручја пролазили, био нам је на услугу. За све ово водство екскурзије врло је благодарно госп. генералном директору Миодрагу Стаменковићу, који је не само омогућио организовање и извођење овакове екскурзије већ и овом приликом показао своје дубоко разумијевање за високу шумарску наставу.

Врло смо благодарни и евим оним бројним друговима, који су нас на путу тако срдечно дочекивали и у терену пратили. По њима ћемо именуице да заблагодаримо у наредном броју доносећи извјештај о самој екскурзији.



S o r t i m e n t				Cijena - Prix - Preis		na odredištu au lieu de destination am Bestimmungsort
Broj Nro.	po vrsti drveta	selon essence	nach Holzart	jedinica mjera Unité de mesure Maßsein heft	na tovarnoj stanici à la station d' expédition an der Verlade-Station	
				Dinara — Dinars		
	I. Hrastovina	I. Chêne	I. Eiche			
1	Trupci za oplatie	Grumes de placage	Furnier-Klötze	m ³	2750—4000	
2	Trupci za I. kl.	Grumes de 1 ^{er} Choix	Säge-Klötze I. Kl.	m ³	1500—2000	
3	pilenje I. kl.	sciage 1 ^{er} Choix	Säge-Klötze II. Kl.	m ³	800—1100	
4	Polovnjaci kompaktni	Wainscoat	Wagenschuss (Kompakt)	m ³	.	CIF London 19-25 £
5	Polovnjaci isplijeni	Wainscoat-Logs	Wagenschuss-Boules	m ³	.	CIF London 17-25
6	Srednjače	Centerplanks	Centerplanks	m ³	.	
7	Okrajčene ispod 50 mm.	Planches (dessous 50 mm)	Unbesäumte unter 50 mm	m ³	2200—2800	
8	pilenice iznad 50 mm	flacheuses / dessus 50 mm	Breiter über 50 mm	m ³	2500—3100	
9	Blislače	Quartiers	Spiegelware	m ³	4000—5000	
10	Okvirnice	Châssis	Chassis	m ³	.	Belgijska granica Frontière belge Belgische Grenze 1200 belgcs
11	Vralnjače	Portières	Thürstücke	m ³	500—7000	
12	Daske za ljesove	Cercueil	Sargbreiter	m ³	4500—5000	
13	Bočnice	Sur dosse	Hochschnitt	m ³	3200—4800	
14	Listovi	Feuilles	Feuillels	m ³	4700—7500	
15	Četvrtake	Chevrons	Staffeln	m ³	2000—2300	
16	Tavanjače	Paviment	Belagspfosten	m ³	.	cca Lit 1200— Postumia
17	Piljenice za bačve	Plateaux douelles	Douellpfosten	m ³	1800—2100	cca Lit 1000— Fob Trieste
18	Popruge	Frises	Friesen	m ³	1600—2300	
19	Željeznički pragovi	Traverses de ch. d. f.	Eisenbahnschwellen	1 komad pièce Stück	. 50—80	
20	Francuska dužica	Merraines français	Französische-Dauben	1000 komada pièces	16000—22000	
21	Bačvarska dužica	Douves allemandes	Binder-Waare	po akovu par saux per Eimer	80—120	
22	Telegrafski stupovi	Poteaux télégraphiques	Telegrafen-Slangen.	1 komad pièce Stück	40—50	

Broj Nro.	S o r t i m e n t		Jedinica mjera Unité de mesure Maszein hell	Cijena - Prix - Preis	
	po vrsti drveta	selon essence		na tovarnoj stanici à la station d' expédition an der Verlade- Station	na odredištu au lieu de destination am Bestimmungsort
	II. Bukovina				
1	Trupci za I. kl.	Grumes de sciages	II. Hêtre	310—400	Talijanska granica
2	pilenje II. kl.	Bois de sciages		200—300	Frontiere italiana
3	Planke } parene } neparene	Planches } eluvé } non eluvé	II. Buche	1300—1400	italienische Gränze
4	Daske } parene } neparene	Planches } eluvé } non eluvé		1250—1350	600—700 Lit
5	Popruge	Frises	Säge-Klöße	1450—1700	580—660 Lit
6	Četvrtice	Chevrons		1350—1600	500—700 Lit
7	Željeznički pragovi	Traverses p. ch. d. f.	Säge-Klöße	600—800	480—660 Lit
8	Ogrjevno I. kl.	Bois de chauffage	Pfosten { gedämpft { ungedämpft	800—1200	
9	Drevni ugali	Charbon de bois	Bretter { gedämpft { ungedämpft	40—50	
			Friesen	2750—3200	
			Staffeln	2400—2600	
			Eisenbahnschwellen	9000—9500	
			Brennholz { I. Kl. { II. Kl.		
			Holzkohle		
	III. Ostalo tvrdo drvo				
1	Jasenovi trupci	Grumes en frêne	III. Andere harte Hölzer	700—800	
2	Brestovi trupci	Grumes en orme		500—600	
3	Javorovi trupci	Grumes en érable	Eschen-Klöße	700—800	
4	Grabovi trupci	Grumes en charme	Ulm-Klöße		
			Ahorn-Klöße		
			Weissbuchen-Klöße		
	IV. Meko drvo.				
1	Meka tesana	Bois tendre	IV. Weiches Holz	350—500	
2	građa piljena	Bois tendre } équarri } scié		600—750	
3	Telegr. stupovi (jelovi)	Poteaux telegr. (sapin.)	Weiches Holz bezimert	50—80	
			Weiches Schnitmaterial		
			Telegr.-Stangen (Tanne)		

CARBURANT NATIONAL.

U prošloj godini osvrnuli smo se u dva maha opširnije na ovo pitanje, koje je u Fruančuskoj, gdje je i pokrenuto, još uvijek jedno od permanentno gorućih pitanja. Za njega vlada uopće interesovanje kako Države — Ministarstva Prosvjete, Ministarstva Rata, Ministarstva Poljoprivrede, Ministarstva Javnih Poslova — tako i privatnika i industrijalaca, konstruktora, kemičara, mehaničara i cijelog javnog mnijenja.

Kolik značaj i važnost se pridaje ovome pitanju, najbolje pokazuje činjenica, da je mjeseca oktobra prošle godine, na predlog jednog narodnog zastupnika, komora usvojila i odobrila kredit od 500.000 fr., iz kojega će se isplaćivati nagrade svakome, ko bude doprineo usavršavanju i povoljnom riješenju ovoga pitanja.

Ipak Država prednjači organizirajući česte izložbe i kongrese. Ovima je glavni cilj, da se populariše ovo pitanje i da se dâ impuls, kako bi se našao jedan posve jednostavan a potpuno savršen način uporabe jednog domaćeg produkta za pogon motora mjesto benzina, petroleja i drugih njegovih derivata, stranog porijekla, jer samo na taj način sigurnost zemlje — naročito narodna odbrana — ne može biti ugrožena ili čak onemogućena, u slučaju kakvog novog konflikta.

Tako je riješenjem Ministarskoga Savjeta od 30. maja 1924. predviđena za jesen izložba traktora poljoprivrednih i kamiona vojnih, pokretanih generatorom za drvo i drveni ugljen. Organizaciju ove izložbe povjerio je Ministar Poljoprivrede Centralnom Komitetu za mehaničku obradu.

I doista u vremenu od 30. IX. do 5. X. 1924., Centralni Komitet organizirao je u blizini Versaia Izložbu i Kongres narodnih karburanata. Kongres se održavao u Parizu 2. i 3. listopada 1924. Na kongresu su izučavana pitanja, koja se odnose na način transformiranja mineralnih i bilinskih materija, narodnog porijekla, u Karburante, sposobne da se upotrebljavaju za motore na eksploziju ili za motore sa unutrašnjim sagorijevanjem.

Izložba je bila podijeljena na dvije sekcije: jedna kemije, a druga mehanike.

U sekciji kemije bio je izložen materijal, koji bi imao nadomjestiti petrolej i druge njegove derivate. Taj materijal je dobijen na tri razna načina: Berginsov, od bituma i katrana na jedan način, te od ugljena (kamenoga) na drugi način. Zatim način Andry-Bourgeois i Oliver, (komprimirani produkti drveta, koji — iza dvojnog karboniziranja — čine brikete, ili grumuljice, čija cijena je niža od cijene drvenog ugljena). Te način Mailhe, koji se sastoji iz sintetičnog dobijanja petroleja katalizom bilinskih i životinjskih ulja.

No sva tri ova načina nemaju nikakove momentane praktične važnosti, jer su suviše skupi, te ostaje kao jedini način uporaba drvenog ugljena.

U sekciji mehanike bio je izložen izvjesni broj generatora. (»Autogaz» »Renault», »Vierzon«, »Fayole«, »Malbay« i »Dieticker«).

Pored generatora u ovoj sekciji bile su izložene i peći za karbonizaciju drveta: Magnein i ona Delhommeau, o kojoj je bilo govora na ovom mjestu u broju od kolovoza prošle godine.

Pitanje uporabe generatora sa drvenim ugljenom, tretirao je na ovome kongresu g. Auclair, predsjednik Komiteta, rekavši, da male modifikacije na ovim generatorima, koje se žele, mogu biti vrlo lako učinjene i da se može smatrati problem uporabe generatora kod pokretanja automobila kao riješen.

G. de Boistesselin, izložio je Kongresu, u jednom dopisu »Francuska šuma i narodna sigurnost«, sretstva na drvenom ugljenu i potrebe na tekućinama. Francuska uvozi godišnje 6 milijona hektolitara tekućina, što predstavlja 450.000 tona. To bi se moglo nadomjestiti sa 450.000 tona drvenog ugljena, koja količina bi mogla biti dobijena karbonizacijom samih otpadaka, koji za sad ostaju neiskorišćeni na sječinama. Osim drvenog ugljena, šuma nam daje još i acetate i metilne alkohole. Šume Francuske mogle bi nam davati osim 450.000 tona drvenog ugljena za nadomještanje tekućine još i 6 milijona hektolitara alkohola, potrebnog za pravljenje baruta.

Koliko je pitanje generatora sa drvom i drvenim ugljenom, primaklo se svome konačnom riješenju, najbolje svjedoči gosp. Hardel-a, ingénieur-chefa Mostova i Puteva pri Ministarstvu Javnih Radova, u listu »La Liberté« od 16. X. 1924., koji kaže, da je uporaba drva i drvenog ugljena u generatorima automobilskih kola skoro ostvarena. Još samo malo smjetnje u pojedinim dijelovima izvjesnih aparata. U ognjištima drvo sagorijeva i ostavlja pepeo. U generatorima postaju katrani, koji ulijepe motore, a pepeo postaje prašina mineralna, koja motore kvari. Ali postići će se i to, da se plin očisti ili načini ugljen bez katrana. Može da bude skladišta i oznaka specijalnih ugljena za automobile, kao što ima danas skladišta i oznaka tekućina, a to u toliko lakše, što će prvi potrošači biti oni traktori i kamioni, koji čine pravilne kretanje na malim prostorima.

24. kolovoza 1924. obdržavana je i jedna izložba drvenog ugljena, priređena po Udruženju poljoprivrednika Selommes-a, na kojoj su bile izložene razne peći za karbonizaciju drveta, kao i različiti generatori za drveni ugljen i mnogi kamioni, traktori i automobili turistički, pokretani ovim generatorima, dopunjavali su ovu izložbu drvenog ugljena.

Pored konstruktivnih pitanja, koja stoje u vezi sa uporabom drva i drvenog ugljena za pogon motora, važno je i pitanje Karbonizacije drva. Svi dosadašnji načini vrlo su nespretni i nerentabilni, pošto se svi suvisli produkti — metilni alkoholi — gube, radi čega je isto tako velika pažnja poklonjena i pitanju karbonizacije drva, jer današnja proizvodnja drvenog ugljena, načinima primitivnim i nerentabilnim, dosiže tek 150.000 tona godišnje, dok bi uz normalnu eksploataciju francuskih šuma ta proizvodnja mogla da dosiže do 1 milion godišnje. U tu svrhu publikovana je u službenom listu odluka Ministarskog Savjeta od 19. XII. 1924., kojom se otvara Konkurs pokretnih peći za karbonizaciju u šumi, na samim sječinama. Konkurs se imao obdržavati u mjesecu juna 1925., a organiziran je po: Ministarstvu Poljoprivrede — Generalnoj Direkciji Voda i Šuma, — Ministarstvu Trgovine i Industrije — Direkciji Špiritusa i petroleja — u saradnji sa Ministarstvom Rada i Nacionalnog ureda za naučna ispitivanja i pronalazke. Preliminarni su pokusi sa a) sječenicama, eksploatisanim od novembra 1924. do aprila 1925., b) sječenicama skorašnjim i c) sa granjem.

Pokusi će trajati za a) osam dana, za b) četiri dana i za c) četiri dana.

Sječenice složene i granje povezano u snoplje, na sječini, staviće se konkurentima besplatno na raspoložbu, dok će produkti ostati za državu, a jury ima da ocijeni valjanost produkata.

Istovremeno će se obaviti pokusi pokretljivosti — prenosljivosti — aparata po jednom šumskom putu određene duljine.

Aparati će se klasirati po jury-u prema cijeni, uporabljivosti i kvaliteti ugljena. Biće tri razreda nagrada: I. 12.000, II. 8000 i III. 4000 fr., ako jury usta-

novi, da ovi aparati mogu normalno funkcionirati u šumskim eksploatacijama i proizvoditi ugljen, kojega cijena neće biti velika.

Konkurenti, koji ne dobiju ni jednu od ovih triju nagrada, biće oštećeni dobijajući po 100 fr. za svaku tonu izrađenog ugljena i po jury-u priznatog uporabivim.

Istodobno sa ovim konkursom Komisija za karbonizaciju prirediće u Serwan-Livry seriju pokusa sa generatorima raznih tipova za drveni ugljen različitih vrsta. Ovi pokusi će imati u vidu naročito analizu goriva, njihov otpor sudara, analizu plinova izlučenih i petroleja dobivenog, mjerenje snage i svih karakteristika funkcioniranja.

U Nivernais vršeni su u oktobru prošle godine pokusi sa armiranim pećima sistema Leyden za destilaciju drva. Ove peći su sastavljene iz platforme, na kojoj je prava peć podignuta. Jedan sistem cijevi odvodi tekućine, proizašle iz drveta u raskatrenjak; drugi sistem cijevi odvodi paru u kondenzator, da bi se izbjegla njena dekompozicija toplinom peći. U jednom pokretnom cilindru — koji ima za cilj, da preobrati plinove u paru — cirkuliše neprekidno u vidu fine kišice, oko 50 l. cinkova klorida.

Plinovi peći, pretvoreni u paru daju se lako rashladiti u jednoj posudi za kondenzaciju. Pad temperature u ovom cilindru za ispiranje i u posudi za kondenzaciju tako je potpun, da pare, napuštajući aparat, imaju temperaturu 7—11°. Ove pare se sastoje u glavnom iz metilnih alkohola i furfurola, a sprovedene u jednu kacu, punu vode, apsorbirane su bez ikakvih teškoća i gubitaka.

Množina sakupljenih tekućina dosiže 40% drva i dobije se ugljen bez mirisa i bez kiseline (po 14 vreća od 7 pr. m.), i katrana (do 5 kgr.). Produkti, dobijeni ovom destilacijom, čisti su i laki za ispravljanje prečišćavanje $C_2H_4O_2$ — sirćetna kiselina — nema neprijatan vonj. Osim toga ove peći daju još i taminske materije, amidofenol i furfurol. Za 35 pr. m. drva, trošak iznaša 800 fr., a dobitak 2800 fr., što iznosi dobit od 2000 fr. dnevno. Jedan aparat sa 3 plate za 75 pr. m. stoji oko 50.000 fr., a dobit ostvarena dopušta brzo amortiziranje. Aparat nema potrebe za nadničare, a rad ugljara je vrlo jednostavan, a ugljen je čist od katrana.

Aparat sa jednom platformom stoji do 25.000 fr., a može upotrebiti 25 pr. m., za 3 dana, te 50 pr. m. za tjedan dana, na mjesto 7 pr. m. koliko izrade peći do danas u porabi.

Iz naprijed izloženog vidi se jasno koliko je ovo pitanje važno za Francusku, i može bit ni jedno pitanje do danas nije angažovalo tako svestrano ne samo Državu, već upravo cijelu naciju.

I ako je ovo pitanje pokrenuto prvo u Francuskoj i smatra se tamo kao jedno od najvažnijih nacionalnih pitanja, ipak i van granica Francuske radi se na ovom važnom poslu, naročito u zemljama, koje nijesu srećne da posjeduju izvore petroleja, o čemu smo već progovorili na ovom mjestu u jednom broju od prošle godine.

Pored toga što je gorivo za pogon vojnih, turističkih, trgovačkih i industrijskih automobila, kamiona i traktora, važno pitanje normalizacije i stabilizacije narodnih financija, isto tako je ovo gorivo važno pitanje i za zemljoradnju, za koju se iz dana u dan sve više dovode u sklad sa njenim potrebama — električno obrađivanje — elektrifikacija u krajevima sa brzim vodama i mehaničko obrađivanje mašinama uz pogon goriva: benzina, petroleja, mineralnog ulja, vodene pare i drvenog ugljena.

Stevan Ivanović,

Osijek, ožujka 1925.

kr. šum. povj.

Lovstvo

ЛОВСТВО У ЦРНОЈ ГОРИ.

Поред веома несавршеног и лаконичног расписа о шумама имамо кратак али са неким изузетком доста обрађен закон о лову, који је важно и у бившој Краљевини Црној Гори. Црна Гора изобилује великом количином различите дивљачи, а било би је сигурно и више и разноврсније, кад би се о томе водила и најмања брига макар у границама постојећег закона.

Главна је несвећа ловства у Црној Гори та да је исто готово одвојено од шумарства, што није случај у осталим покрајинама. Већ та једна чиница да шумарске установе не издају овђе ловачких дозвола и не прикупљају непосредно прихода од лова, чини овдашње ловство неорганизованим, случајним, а с тога у више махова и противним најелементарнијим одредбама постојећих прописа о лову. Поред доста приличног броја зарегистрованих ловаца, којима су издате дозволе, овде има знатно више лица, која лове без икаквих дозвола и то на све могуће начине: ловачком пушком, брзометком, гвожђима, тровањем, мрежом и т. д.

Надзор над ловом поверен је готово свима органима народне припреде и полиције, а то фактично значи никоме, јер до сада овака неодређеност у контроли лова није дала икаквих позитивних резултата. Закон о лову мора организовати више мање рационално ловство, а то значи да ваља тако удесити како би стање дивљачи остало не само исто, него треба створити ловством прилике и за умножавање и његовање дивљачи.

Ко је у том највише заинтересован и ко може најбоље најподесније решити ту задаћу? Без сумње — шумарство у целоме. А овде у организацији лова, шумарске власти играју најмању и пасивну улогу, јер је њима дата само надзорно-полицајска функција и то не у пуној мери. Ловачке исправе издаје полицајска власт и варошке општине, као и воде главни надзор над ловом. Исте прикупљају и приходе од лова, а које од скора предају шумарској власти за шумски фонд.

Примећујем, да се сав ловачки приход, примљен у овоме крају, састоји искључиво од издатих ловачких дозвола а никако од казне криваца. Ако су и били појединачни случајеви казне по ловачким кривицама исте су биле досуђене по рефератима органа шумарске струке. Изгледа као да се ни један ловац није огрешио, макар има читава војска надзорника лова. У ствари то није тако и велики део прихода од лова остаје неискоришћеним, а главно је да кривци који нису искусили законске казне продужују и даље своје незаконито ловство и на штету државне касе и месне ловачке фауне. Ловачке се дозволе издају без икаквог обрасца, без личног описа а рукописне, које лако може предати и другоме на употребу. Сем тога дозволе не ограничавају лов територијално а с тога нема и диференције у такси, како је то случај у другим покрајинама.

Ловац, који је поступно противно законским одредбама и који мора бити чак и искључен као ловац, овде лако може добити дозволу код управних власти на другом месту, у суседном срезу или варошкој општини.

Велики број наоружаних људи у опште, исто служи великом сметњом за правилну контролу над ловом.

Овим неприликама ловства у Црној Гори требало би већ стати на пут и скренути га у нормални законски колосек. Ако је тешко из ма којих разлога одмах изједначити шумски Закон за целу Краљевину, опште одредбе о лову дају се лако применити. Неопходно је: 1) сконцентрисати сву организаџију лова у рукама шумарске струке, 2) поверити издавање ловачких дозвола шумарским установама и 3) надзор над ловом у прву главу поверити шумарским органима како је то случај у другим крајевима Краљевине. Оваква централизација функција толико потребна овде, унела би извесну једноликоост у организацију а с' тим и побољшање у самом ловству и у прикупљању оваких прихода од лова.

Члан 10. црногорског закона о лову каже: »Свакоме је слободно и у свако доба године и без ловачке карте и на сваки начин, сем тровања, ловити и убијати ову штетну дивљач и птице...« Другим речима, овај члан пружа могућност свакоме да може неограничено ловити без икакве дозволе. Јер ако надзорник лова зашита ловца за дозволу или га затече да лови у забрањено време, ловац ће му просто одговорити да лови »штетну дивљач«. Овај члан закона је ловцу добро познат, јер сваког кривца из невоље спасава.

Као резултат оваког ловљења дивљачи, обраћа на се пажњу тужна појава — систематско гонење и уништавање најплеменитијег шумског насеља: јелена, дивокоза и срна, а којих било је доскора немало у овдашњим планинама. Овдашњи нерегистрисани ловци, а којих велика већина, наоружани су у циљу јавне безбедности, пушкама »московкама« или карабинама, а и добри су стрелци, највише тамо где поменути дивљач, јер му је лакше њу погодити зрном. Има чудо ловаца, који читаве недеље живе у планинама и »гоне куне« (штетна дивљач) без икаквих дозвола, а који добро знају сва легла и место нахођења јелена, срна и др., и под тим изговором изводе целе године читаву хајку на њих. Тамањење »штетне дивљачи« је само изговор да се избегне одговорности, а иде на рачун кописне дивљачи.

Једина зверка у овдашњим шумама од »штетних«, а која је створила читав кадар ловаца професионала, то је куна и то од ње најбоља врста »Златка«. — Чак и лети њезина се чапра (кунетина) цени доста високо, а зими сирова кошта на месту 1000 динара комад. Златку тамани сваки и то на све могуће начине а и справама домаћег производа оштроумношћу. И у току целе године тумара овакав ловац-занатлија по планинама и »гони златку«. Али сада већ ретко спрема баш тај објекат своје тежње, по зато су на рачун »златке« потаманили толико дивокоза и срна!

Лисица и вук, макар су и најштетнији примамљују у толико пажњу ловца, јер се слабо и цени, а што су »штетне« на другом месту — то га се тиче најмање.

Исто се дешава са дивљим пловкама и гускама. У великим небројеним јатима презимљују ове птице по овдашњим барама и мочварама које су већином за ловца приступачне. У масама убијају их ловци-занатлије из војничких пушака за продају, сигурно сматрајући све живо за »штетну дивљач«.

Против тога зла једино јако средство и прави лек, је правилна организација ловаца — ловачка удружења. И прво шта би требало овде урадити при уређењу ловачких прилика — отпочети организацију ловачких удружења. Било би најбоље забранити уопште лов свакоме ко није члан ловачког удружења и укинути издавање ловачких дозвола појединцима. Ловачким Удружењима ставити у дужност да преко својих чланова имају водити контролу и над случајним »кријумчарским« ловом. На што боље вршење ове надзорне функције чланови удружења би пристали, јер су у томе сâми заинтересовани.

И све док не буде организација лова у Црној Гори предата у једне руке и то шумарској струци као највише заинтересованој, дотле може се сматрати да овдашње ловство остаје хаотичним и штетним, а и нема права звати се ловством, већ просто уништавање свега што је живо у планинама.

На територији Црне Горе постоје већ три шумарске установе, а које би могле радити и на сређивању месног лова. Неопходно је само њима то доделити и ставити у њихову надлежност.

Никшић, 1925.

Ф. Радченко, подшумар.

GOZDARSKO-LOVSKA RAZSTAVA V LETU 1926.

Ze ob priliki v manjšem obsegu prirejene lovske razstave na ljubljanskem velesejmu leta 1924 se je sprožila misel, da bi se priredila, če še ne v letu 1925 pa vsaj v letu 1926 skupno z lovsko in ribarsko, tudi gozdarska razstava, ki bi bila brez dvoma za predmetni poduk, za gospodarstvo in trgovino naše ožje domovine velikega pomena. Prireditelj naj bi z izložbo primerne gradiva širšim krogom nazorno predočila vzgojo, zaščito, izkoriščanje naših obsežnih, bogatih gozdov in industrijalizacijo gozdnih pridelkov, obseg in veliko narodno gospodarsko vrednost lovstva in ribarstva, naj bi pokazala napredek in položaj gozdarstva in ribarstva ter zbudila večje zanimanje in boljše umevanje teh velevažnih, pri nas danes, žal še ne dovolj cenjenih panog našega narodnega gospodarstva.

Če pa hočemo doseči ta namen, ki že sam na sebi upravičuje nameravano prireditelj, treba je k temu temeljitih priprav, mnogostranske udeležbe, trajnega sodelovanja in so v to poleg strokovnega osebja, lovskih in ribarskih krogov v prvi vrsti poklicani gg. gozdni veleposestniki in lesni veleindustrijalci. Seveda je pripomoč posameznikov tudi dobrodošla. Z združenimi močmi vseh teh činitelev in s pripomočjo merodajnih oblasti, bi se dala zamišljena naloga za Slovenijo, ki v navedenih panogah drugim pokrajinam naše obširne države prednjači, častno rešiti.

Uprava Ljubljanskega velesejma, ki bo zaželeno akcijo z vsemi razpoložljivimi sredstvi radevolje podpirala, zagotavlja razstavljalcem poleg običajnih ugodnosti udeležencem še posebne ugodnosti.

Naprošajo se vsi interesenti, da izvolijo izjaviti, bi li bili pripravljeni in v kakem obsegu sodelovati pri prireditvi gozdarske, lovske in ribarske razstave

ob priliki Ljubljanskega velesejma v letu 1926. Cenjene sklepe z event. predmetnimi nasveti vred naj se izvoli poslati čim preje ravnanstvu velesejma.

V slučaju zadovoljivih izjav in zagotovljene zadostne udeležbe, ki bi z mogla nuditi garancijo polnega uspeha, bo uprava velesejma sklicala sestanek vseh v poštev prihajajočih organizacij in činiteljev v svrhu izvolitve širših odborov za posamezne panoge, čijih naloga bi bila sestaviti detaljni program prirreditve, ki se bo potem poslal vsem interesentom v ravnanje oziroma delno izvršitev.

Литература.

Dr. Andrija Petračić: »Uzgajanje šuma« Zagreb 1925. Vlastita naklada. Izašlo je štampom ovo djelo te skrećemo na nj pažnju naših drugova. Opširniji prikaz donijeti ćemo u narednom broju. Knjiga se može dobiti kod pisca, Zagreb, Šumarski Dom (Vukotinovićeve ul. 2.) uz cijenu od 100 dinara. Vanjske naručbe primaju se samo uz napred poslan novac za knjigu i 10 dinara za pakovanje do četiri komada i preporučenu poštarinu.

»Poljoprivredni Glasnik« 15. o. m. izašao je iz štampe 12. broj »Poljoprivrednog Glasnika« sa ovom sadržinom: Dragomir Ilić: Ovršna veštačka gnojiva. — Ing. O. Hemskey: O melioracijama i sistematskom uređenju voda s gledišta poljoprivredne prvoproizvodnje. — Inž. Agr. J. M.: Velika izložba njemačke poljoprivrede u Stuttgartu. — Dr. Dietrich-Bankow: Nešto o stočarskim i kontrolnim udrugama u sjevernom Šlesvigu i u Danskoj. — Naučni dio: Pavao Kvakan: Interpretiranje poljoprivrednih eksperimentalnih rezultata. — Bilješke: Nov traktor tvornice H. Lanz-Mannheim. — Čehoslovačka Poljoprivredna Akademija. — Proizvodnja hmelja u Češkoj. — Program izleta prilikom XII. međunarodnog poljoprivrednog kongresa u Varšavi. — Rekord mlečnosti. — Izbor najboljih biljaka hmelja u okolini Žateca (Saaca) u interesu povećanja žetava i popravljivanja kvaliteta hmelja. — Jesenski Veliki Sajam u Pragu. — Odličan uspjeh kvašenja semena sredstvom »Tilantin«. — Besplatan pčelarski tečaj u Kragujevcu. — Brzo i plitko zaoravanje strnjike. — Uvoz veštačkih dubriiva u Austriju.

Godišnja pretplata: za pojedince 130, za udruženja, čitaonice, društva i t. d. 160 dinara. Uredništvo se nalazi u Novom Sadu, Petra Zrinjskog broj 2.



Из Југ. Шумарског Удружења.

ISKAZ UPLAĆENE ČLANARINE I PRETPLATE U MJESECU MAJU 1925.

Redoviti članovi:

Pavle Polović, Bjelovar Din. 50.— (za god. 1925.); Andrija Premužić, Sarajevo Din. 50.— (za god. 1925.); Milan Prstec, Otočac Din. 50.— (za god. 1925.); Ante Milošević, Medinci Senkovic Din. 50.— (za god. 1925.); Krstivoj Draić, Kraljevo Din. 50.— (za god. 1925.); Ničifor Stojaković, Kraljevo Din. 50.— (za god. 1925.); Franjo Jendra, Slav. Požega Din. 55.— (članarina i upis za god. 1925.); Branko Drakulić, Ivanska Din. 150.— (30.— za god. 1922., 50.— za god. 1923., 50.— za god. 1924. i 20.— za god. 1925.); Popović Dušan, Srem, Mitrovica Din. 50.— (za god. 1925.); Ljubeckij Vasilij, Sarajevo Din. 50.— (za god. 1925.); Kavaš Jurej, Radoslavci Din. 25.— (za god. 1925.); Balić Ivan, Vinkovci Din 50.— (za god. 1925.); Simonović Jovan, Beograd Din. 50.— (za god. 1925.); Franz Petrić, Ljutomer Din. 33.50 (za god. 1925.); Mustafa Logić, Sarajevo Din. 50.— (za god. 1925.); Divjak Tihomir, Banjaluka Din. 100 (za god. 1924. i 1925.); Dušan Gjukić, Vinkovci Din 50.— (za god. 1925.).

Pretplatnici:

Račić Puniša, Skoplje Din. 100.— (za god. 1925.); Cetinje inspektorat Šuma Din. 100.— (za god. 1925.); Imovna općina Otočac za područje kot. šumarije, Din. 450.— (od 1. IV. do 31. XII. 1925.); Šumska uprava Ključ, Din. 200.— (za god. 1923. i 1924.); Šumska uprava Kranjska gora Din. 100.— (za god. 1925.).

SJEDNICA

glavne uprave Jugoslovenskog šumarskog udruženja, održati će se u drugoj polovici jula po svoj prilici oko 20-tog u Kruševcu. Članovima glavne uprave javit će se tačan dan posebnim pozivima.

Članovi uprave, koji su odlučili da toj sjednici prisustvuju — neka pravodobno jave svoj dolazak (dan i sat) kolegi i potpredsjedniku Milošu Ćirkoviću inspektoru ministarstva saobraćaja Kruševac.

Najzgodniji dolazak u Kruševac jest, ako se iz Beograda pode ubrzanim vozom u 8 sati u jutro do Stalača, gdje se mijenja voz za Kruševac, kamo se dolazi oko 15.13 sati.

Tajništvo.

Internacionalni kongres u Rimu godine 1926. Komitet, koji organizuje ovaj kongres, ovlastio nas je da preuzmemo posredovanje između njega i onih, koji kane učestvovati na kongresu. Gospoda, koja bilo sama bilo sa članovima svoje familije, žele uzeti učešća na kongresu, neka nam se jave na »Uredništvo Š. L.« da im uzmognemo poslati pristupnice.



Lične vijesti.

POSTAVLJENI SU:

Mohorić Ivan, sekretar trgovačko industrijske komore u Ljubljani za pomoćnika Ministra Šuma i Rudnika u I. kat. 2. gr.
Mušić Vjekoslav, za kotarskog šumara III. kat. 4. gr. u Mariboru.
Žagar Bogdan, za šum. inžin. pristava I. kat. 9 gr. kod kot. oblasti u Crikvenici.
Frković Ivan, za šum. inž. I. kat. 8 gr. pri gradiškoj im. općini.
Vuzuk Nikola, za šum. pomoćnika III. kat. 4. gr. pri šum. upravi u Srednjem.
Serdar Franjo, za sekretara II. kat. 5. gr. pri direkciji šuma u Skoplju.
Lindl Ivan, za pisara III. kat. 4. gr. pri direkciji šuma u Skoplju.

PROMAKNUTI SU:

Smilaj Ivan, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Cetinju-Gradu.
Popović Nikola, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Doroslovu.
Valentić Ernest, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Apatinu.
Delač Slavko, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Rujevcu.
Jurković Fabijan, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Jasenku.
Perc Zvonimir, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Zagrebu.
Pleša Vinko, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Kostajnici.
Kovačević Borislav, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Mrkopolju.
Mujdrica Mihajlo, za šum. inž. I. kat. 8. gr. u Kostajnici.
Papo Klara, za šum. kancelistu III. kat. 2. gr. pri direkciji šuma u Sarajevu.
Tešanović Vladimir, za podšumara III. kat. 3. gr. pri direkciji šuma u Sarajevu.
Sekulić Petar, za pisarničkog oficijala III. kat. 3. gr. pri šum. upravi u Sv. Roku.
Zuljan Hubert, za kot. šumara III. kat. 3. gr. kod nadzorne postaje šuma u Litiji.
Lazarević Dragomir, za šum. rač. revidenta II. kat. 3. gr. pri direkciji šuma u Zagrebu.

Sinčić Ivan, za okružnog šumara I. kat. 7. gr. pri šum. upravi u Kičevu.
Marčić Eduard, za pis. oficijala III. kat. 2. gr. pri direkciji šuma u Ljubljani.

PREMJESTENI SU:

Kopi Stjepan, šum. nadinžinir I. kat. 7. gr. sa Sušaka u Benkovac.
Smilaj Ivan, šum. inž. I. kat. 8. gr. iz Cetinграда u Jastrebarsko.
Kariolić Stanko, šum. inž. asistent, I. kat. 9. gr. iz Jastrebarskog u Cetin-grad.
Hofman Josip, okruž. šumar II. kat. 3. gr. iz Kosovske-Mitrovice u Golubac.
Kosić Aleksandar, podšumar III. kat. 2. gr. iz Beograda u Prištinu.
Rosić Sreten, podšumar I. kat. 9. gr. iz B. Bašte u Užice.
Blažek Dragoljub, okr. šumar II. kat. 3. gr. iz Golupca u Berane.
Milovanović Dragoljub, okr. šum. II. kat. 1. gr. iz Užica u Beograd.

Habilitacija na zagrebačkom gosp.-šumarskom fakultetu. Ovih je dana na osnovu svoje naučne radnje o »Erysiphaceama« (pepelinjačama, medljikama) sa vanrednim uspjehom održao habilitacioni kolokvij iz fitopatologije g. dr. Vladimir Škorić. Mladom naučenjaku srdačno čestitamo! Nas osobito raduje, što se opet jedan šumar, koji je i specijalno prirodopisno obrazovan, diže u redove nastavnika i naučnih radnika.

Stogodišnjica Nancy-ja. Pri zaključku lista saznajemo da su kao delegati za ovu proslavu po Ministarstvu Šuma određena gospoda: Generalni Direktor, Miodrag Stamenković, šef kabineta, Vojko Koprivnik, šum. savjetnik, Milan Marinović iz Beograda, Viktor Setinski i Aleksandar Ugrenović, profesori univerziteta u Zagrebu.



OGLAS.

Po naređenju gosp. Ministra Šuma i Rudnika od 23. maja 1925. broj: 17.578 i po nar. Dir. Šuma br. 26.469 od 2. juna 1925. prodavače se putem javne usmene i pismene dražbe na panju u šumi uz slijedeće uvjete ovo drvo:

Redni broj	Dražbe			Količina drveta		Vrst drveta:	U šumi :	Odio:	Isključna cijena		Vadij		Opaska
											za državljane		
	sat	datum	dan	teh. m ³	ogrev. pm.				D	p	SHS.	strane	
											Din	Din	
1.	9	25. VII 1925.	četvrtak	3.000.-	—	čet.	Šaški polok	142 143	56	—	16.800.-	39.600.-	
2.	10	"	"	3.000.- do 5.000.-	—	"	Tribija	277 a	48	—	24.000.-	48.000.-	
3.	11	"	"	1.500.-	—	"	"	258 a	44	—	6.600.-	13.200.-	
4.	12	"	"	3.000.-	—	"	Krst i Sokolj	228 247 246	59	—	17.700.-	35.400.-	
5.	9	24. VII. 1925.	petak	5.000.-	—	"	Seliški polok	229	40	—	20.000.-	40.000.-	Ložika i sušika u bivšem ugovornom području Zlatica.
6.	10	"	"	10.000.-	—	"	Zvijezda	—	30	—	30.000.-	60.000.-	"
7.	11	"	"	"	3.000.-	bukovo i drugo lisnato	Jusin-pol Kruškovica	310 311	15	50	4.650.-	9.300.-	

Svakome je reflektantu slobodno da ove šume prije dražbe razgleda. Određene vadije valja položiti u gotovu ili u državnim vrijednosnim papirima, koji se od najboljeg nudioca zadržava kao kaucija i nadopunjava na 10% odnosno 20% od najviše ponudene cijene. Osim toga mora svaki nudioc prije same dražbe položiti 100 din. u taksenim markama.

Pismene ponude sa propisnim vadijem i sa taksenim markama od 100.— din. treba poslati zapečaćene ovoj upravi sa natpisom: »Ponude na kupnju drveta na broj 624/25 a za redni broj u oglasu...« te iste moraju stići najkasnije do početnog sata dražbe.

Naknadne ponude i očitovanja ne će se uvažiti.

Kupac je dužan platiti pored ponudene cijene i 6% u ime prinosa za pošumljivanje i to od cjelokupne kupovine, a na način i u rokove kako bude plaćao kupovinu te će eventualni višak biti dužan platiti prilikom konačnog obračuna.

Uvjeti kupnje i prodaje mogu se ovdje saznati.

Onaj koji dobije licitaciju snosi i troškove raspisa. Dražba se ne će održati ako istoj ne pristupe barem tri ozbiljna nudioca.

Do rješenja vezani su nudioci na svoje ponude.

Ministarstvo Šuma i Rudnika bira slobodno između usmenih i pismenih ponuda te može sve bez navoda razloga odbiti.

V a r e š. 15. juna 1925.

Upravitelj Šum. Uprave:
Ing. Farkapić.

Broj 637—1925.

PRODAJA DRVETA OD IZVALA.

Kod šumske uprave u Ilidži prodavaće se **3. jula 1925.** u petak u 10 sati pre podne putem javne usmene i pismene dražbe 300 m³ omorovog i jelovog korisnog drveta od izvala na panju u šumi Hrasnički stan (Igman) odio 6, 7, 10 i 11.

Isključna cena iznaša 36 dinara prosečno po m³.

Svaki nudioc mora pre početka dražbe položiti vadij od 180 dinara u novcu ili vrednosnim papirima, koji se primaju kod sklapanja ugovora sa državom i taksenu marku od 100 dinara. Strani podanici treba da polože dvostruki vadij.

Dostalac će platiti 6% od celokupne kupovine u fond za pošumljivanje i sve troškove raspisa dražbe.

Pismene ponude sa vadijem i taksenom markom od 100 dinara treba poslati zapečaćene šumskoj upravi u Ilidži najkasnije do 10 sati 3. jula 1925. godine sa oznakom na omotu: »Ponuda na 300 m³ omorovog i jelovog drveta od izvala u Hrasničkom stanu«.

Kasnije prispele ponude i očitovanja ne će se uvažiti.

Ministarstvo Šuma i Rudnika bira slobodno između usmenih i pismenih ponuda i može sve bez navedenja razloga odbiti.

Do rešenja vezani su nudioci na svoje ponude.

Ilidža, 26. maja 1925.

Šumska uprava.

Broj 637—1925.

PRODAJA KORISNOG DRVETA.

Kod šumske uprave u Ilidži prodavaće se **3. jula 1925.** u petak u 1 sat posle podne putem javne usmene i pismene dražbe 500 m³ omorovog i jelovog korisnog drveta na panju u šumi Hrasnički stan odio 6 (Igman).

Isklična cena iznaša 36 dinara prosečn po m³.

Svaki nudioc mora pre početka dražbe položiti vadij od 2100 dinara u novcu ili vrednosnim papirima, koji se primaju kod sklapanja ugovora sa državom i taksenu marku od 100 dinara. Strani podanici treba da polože dvostruki vadij.

Dostalac će platiti 6% od celokupne kupovnine u fond za pošumljenje i sve troškove raspisa dražbe.

Pismene ponude sa vadijem i taksenom markom od 100 dinara treba poslati zapečaćene šumskoj upravi u Ilidži najkasnije do 1 sat poslije podne dana 3. jula 1925. godine sa oznakom na omotu: »Ponuda na 500 m³ omorove i jelove grade u Hrasničkom stanu«.

Kasnije prispele ponude i očitovanja neće se uvažiti.

Ministarstvo Šuma i Rudnika bira slobodno između usmenih i pismenih ponuda i može sve bez navedenja razloga odbiti.

Do rešenja vezani su nudioći na svoje ponude.

Ilidža, 27. maja 1925.

Šumska uprava.

Broj 6151/1925.

Predmet: Cerovac zz. prodaja hrastovih stabala.

OGLAS.

Dana **18. julija** t. g. u 11 sati prije podne prodavati će se u uredu ovog sreskog poglavarstva putem pismene dražbene ponude 3570 hrastovih stabala, obilježenim u šumi »Štrinčić« zem. zajed. Cerovac (uprav. opć. Tušilović). Ta je šuma udaljena 2,5—3 klm. od državne ceste, a svega oko 13 klm. od najbliže željezničke stanice Karlovac.

Isklična je cijena 303.855 Dinara (tri stotine i tri hiljade osam stotina pedeset i pet dinara).

Pismene ponude providene taksenim marakama od 100 Din. te obložene zaobinom od 10% od isklične cijene, imaju se najkasnije do 11. sati prije podne dana 18. julija t. g. predati u uručbeni zapisnik ovog sreskog poglavara.

Kasnije predane ili brzojavne ponude ne uvažuju se, poblizi dražbeni uvjeti stoje na javni uvid u uredu ovog sreskog poglavarstva.

Vojnić, 15. juna 1925.

Sreski poglavar.

Broj 637—1925.

PRODAJA BUKOVOG OGREVNOG DRVETA.

Kod šumske uprave u Ilidži prodavaće se u ponedjeljak dne **27. jula 1925.** godine u 10 sati pre podne putem javne usmene i pismene dražbe oko 3.000 pr. metara bukovog ogrevnog drveta od ležike, sušike i ovršaka od nanula u šumi Krupa općina Pazarić uz iskličnu cijenu od 7 (sedam) dinara po prost. metru na panju.

Svaki nudioc mora pre početka dražbe položiti vadij od 2100 dinara u novcu ili vrednosnim papirima, koji se primaju kod sklapanja ugovora sa državom i taksenu marku od 100 dinara. Strani podanici treba da polože dvostruki vadij.

Dostalac će platiti 6% od celokupne kupovnine u fond za pošumljavanje i sve troškove raspisa dražbe.

Pismene ponude sa vadijem i taksenom markom od 100 dinara treba poslati zapečaćene šumskoj upravi u Ilidži najkasnije do 10 sati 27. jula 1925. god. sa oznakom na omotu: »Ponuda na ogrevno drvo u Krupoj«.

Kasnije prispele ponude i očitovanja neće se uvažiti.

Svakom reflektantu stoji slobodno da drvo prije dražbe pregleda.

Pogodbe kupnje i prodaje izložene su na uvid kod šumske uprave u Ilidži.

Ministarstvo Šuma i Rudnika bira slobodno između usmenih i pismenih ponuda i može sve bez navadanja razloga odbiti.

Do rešenja vezani su nudioci na svoje ponude.

U Ilidži, 20. juna 1925.

Šumska uprava.

Broj: 7276—1925.

OGLAS JEFTIMBE.

Kr. Direkcija Šuma u Zagrebu održati će dana **27. jula 1925.** u 11 sati do podne u svome uredu Akademski trg broj 9. II. kat soba broj 7 jeftimbenu ofertalnu licitaciju za nabavu 401 komada šumarskih i lugarskih čekića. Dobava u roku od šest mjeseci.

Ova će se licitacija održati po odredbama zakona o Državnom Računovodstvu.

Prije licitacije mora ponudjač položiti kauciju od 6.000.— dinara u gotovome novcu ili u vrednosnim papirima, koje država priznaje sposobnima za kaucije.

Sa 100 Dinara biljegovane ponude imaju se predati do 11 sati dana 27. jula 1925. predsjedatelju komisije za održanje licitacije u zapečaćenu omotu. U ponudi mora biti naročito navedeno da su svi uvjeti licitacije ponudjaču poznati i da ih u cjelosti prihvata.

Ponudjač mora komisiji predložiti uvjerenje o svojoj nadmetačkoj sposobnosti, uvjerenje da ne duguje državnog poreza za tekuće tromjesečje i revers da je položio kauciju.

U Zagrebu, dne 16. juna 1925.

Kr. Direkcija Šuma.

Број 1062 — 1925.

ОБЈАВА.

На основу одобрења Господина Министра Шума и Руда од 14. јула 1924. године Бр. 21.461, Суд Општине Шеваричке у Срезу Мачванском, округу Подринском одржаће у својој канцеларији на дан **9-тог Деветог** августа 1925. године, од 10—12 сати пре подне II. оферталну лиценцијацију за продају 2.550 комада усправних и дубећих обележених врбових и тополових дрвета, налазећа се на имању ове општине зв. »Врбак-Пруд под Са-

вом», које се простире уз десну обалу Реке Саве, и по прорачуну износи 1236 кубних метара, а по прорачуну вреде 39.076·90 динара.

Лица која желе купити ову шуму имају се са својим писменим понудама — офертима обратити овоме суду нај даље до 10 сати пре подне на дан одређене ове лицитације, на коме мора бити утиснуто 100 динара таксе у маркама и, означена сума у динарима коју нуди, као и да изрично најави, да су му сви услови лицитације и уговора добро познати и да их у главном усаваја.

Оферте — понуде треба слати у затвореном и запечаћеном писму пуњене на адресу овога суда, на њему означити понуда од понуђача за куповину шуме Општине Шеваричке, која се продаје на дан 1. августа 1925. године.

Кауција се полаже унапред 10% од понуђене цене у готову новцу или државом признатим папирима по курсу, а која ће сума општини служити као гаранција да ће закупца шуме извршити све тачке предвиђене по услову о продаји ове шуме и која ће му се вратити када буде извршио све тачке означене у услову.

Понуде после рока одређеног за продају ове шуме, као и понуде без таксе, неће се узимати у обзир на овој лицитацији.

Продаја шуме вреди за купца одмах, а за општину када ову продају одобри Господин Министар Шума и Руда, када ће закупца бити дужан положити овоопштинској каси у готову новцу целокупну излицитирану суму новаца за купљену шуму, а без обзира на положену кауцију суду.

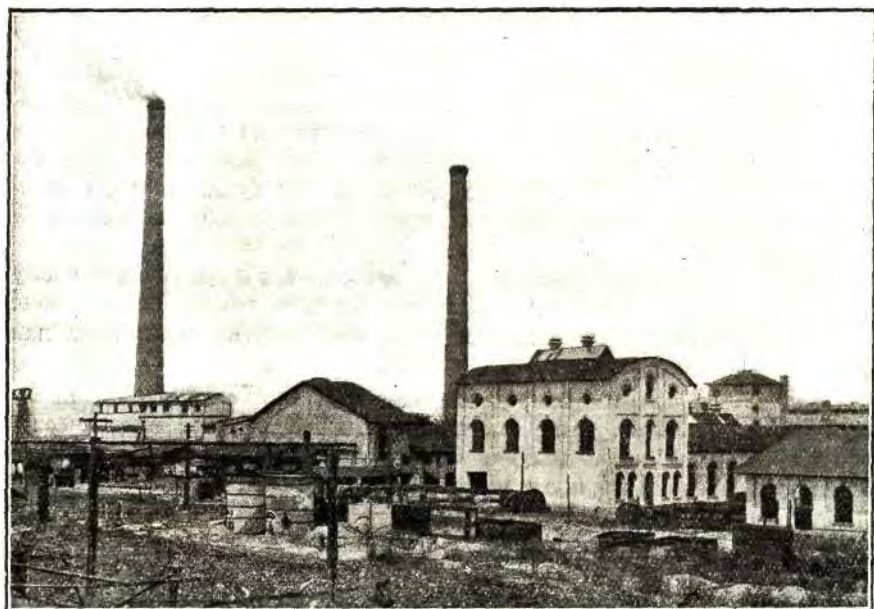
Закупац сам сноси све таксе и трошкове око потврде уговора.

Остали услови могу се видети сваког дана у канцеларији овога суда у радно време.

У Ш е в а р и ц а м а, 5. јула 1925.

Суд општине шеваричке.





PRVO JUGOSLOVENSKO D. D. ZA ŠUMSKO GOSPODARSTVO I INDUSTRIJU, DESTILACIJA DRVA D. D.

Centrala:
ZAGREB
Boškovićeva 33.I



Poduzeća:

Tvornica za suhu destilaciju bukovog drveta u **Tesliću**. Parna pilana u **Tesliću** i vlastelinstvo u **Siraču** kraj Daruvara.

Produkcija:

Aceton, metilni alkohol, drveni kreč, drveni ugljen, ketoni, formaldehyd sredstva za denaturiranje, lahka i teška ketonska i acetonska ulja, katran i smola, katranska kreozotna ulja, željezni lak. Sve vrsti smrčevog, jelovog i borovog rezanog materijala, javorovi i jasenovi trupci. Vapno za građevne i tvorničke svrhe.

СТРУГАРА

ПРОМЕТНЕ БАНКЕ Д. Д. У БЕОГРАДУ
НА ДУНАВУ



Прерађује све врсте грађевног материјала
смрчевог, јеловог и боровог
израђује шифбоден, коцке за калдрму, сандуке
за паковање у свим облицима и димензијама.

УСЛУГА БРЗА И ТАЧНА
ЦЕНА ВРЛО УМЕРЕНА.

**Dioničarsko društvo
za eksploataciju drva
Zagreb, Trg Nbr. 3**

Telefon 16-34, 12-38
Brzofavi: „EXPLOITAT“

Parna pilana i tvornica parketa
VIROVITICA

Prodajni ured BANJA-LUKA

Proizvađa i eksportira:
hrastovu robu, parenu i
neparenu bukovinu, me-
kanu rezanu građu, gorivo
drvo te parkete

**Société Anonyme
d'Exploitation forestière
Zagreb, Trg Nbr. 3**

Téléphone 16-34, 12-38
Télégrammes: „EXPLOITAT“

Scierie à vapeur et fabrique
de parquets VIROVITICA
Bureau de vente BANJA-LUKA

Produits et exporte:
matériaux en chêne, hêtre
étuvé et non étuvé, bois ten-
dre matériaux de construction,
matériels sciés et bois pour
chauffage et parquets.

Našička tvornica tanina i paropila d. d.

Centrala

Z A G R E B

Mažuranićev trg 23.

Parne pilane: Sušine-Gjurgjenovac, Ljeskovica,
Andrijevi, Podgradci i Karlovac.

Tvornica tanina, parketa, bačava, pokućstva
u Sušine-Gjurgjenovcu, **tvornica škafulja i lju-**
pljene robe u Podgradcima, **Impregnacija**
u Karlovcu.

LOVAČKE PUŠKE

najfinije izrade, dvocjevke, risanice, trocjevke, automatske pištolje,
revolvere, flobert puške, MUNICIJU I PRIBOR dobavlja

SLOVENSKA TVORNIČA OROŽJA

ZALOGA P. WERNIG BOROVLJE, DR. Z O. Z.

RADOVLJICA (SLOVENIJA)



Radionika za preciznu mehaniku **VILJEM SEQUARDT**

Ljubljana, Šelenburgova ulica 4.

Generalno zastupstvo i glavno skladište instrumenata

Starke & Hammerer, Wien.

Teodoliti, tahimetri, nivelacioni poljski i šumarski instrumenti, nivel. letve, trasirke, libele, busole, merači lanci i vrpce, planimetri, pantografi, ombrografi, ombrometri, visinski barometri i aneroidi, **brojčani čekići, šumska kladiva i sve šumarske instrumente i potrebštine**, crtači pribor, precizna šestila, svellobni prozirni i milimetarski papiri, „Normograph“-šablone za pismo.

Brušenje risačih pera i sve popravke točno i solidno. Zajamčeno precizna rektifikacija geodetskih instrumenata.

Slovenska industrija kožnatih odela

DRAGO SCHWAB

Ljubljana, Dvorni trg broj 3.



Izrađuje sve vrsti kožnatih odela, kao kaputa, gunjača, hlača, kapa i t. d. iz najfinije kože.

Specijalno skladište engleskog i češkog sukna za odela i ogrtače.

Bogati izbor svakovrsnih odela, zimskih kaputa, ranglana, ogrtača i t. d.

Vlastita izradba!

Nepromočivi plaševi, ogrtači za kišu od jednostavnih do najfinijih.

Za cjl. gg. šumare znanan popusti! - Tražite uzorke!

Tisak
Jugoslovenskog Novinskog d. d.
Zagreb