

ŠUMARSKI LIST

(REVUE FORESTIÈRE)

SADRŽAJ (SOMMAIRE):

Ing. L. Petrović: O zakonskoj zaštiti šumskih površina u cilju revizije segregacija (Sur la protection légale des terrains boisés en vue d'une revision des ségrégations). — Ing. A. Perušić: Umjereno sastojinsko gospodarenje kod imovnih općina (L' économie »par peuplements« modérée chez nos Communautés de biens). — Ing. R. Kolibaš: Poratno šumarstvo na području zagrebačke oblasti (L' économie forestière d' après la guerre sur le territoire de la région de Zagreb). — Ing. S. Šurić: Tačnost procjene sastojina pomoću primjernih ploha (L' exactitude de l' estimation des peuplements au moyen des places d' essai). — Jugoslov. tržište drveta (Marché au bois yougosl.). — Nastava i nauka (L' enseignement et la science). — Literatura (La littérature). — Kronika (La chronique forestière). — Iz Udruženja (Affaires de l' Union). — Promjene u službi (Nominations et mutations). — Sudske i upravne rješidbe (Actes officiels). — Oglasi (Annonces).

BR. 3.

MART

1929.

UREDNIK PROF. DR. A. LEVAKOVIĆ

ŠUMARSKI LIST

GOD 53.

MART

1929.

Инж. ЛАЗАР ПЕТРОВИЋ, БЕОГРАД:

О ЗАКОНСКОЈ ЗАШТИТИ ШУМСКИХ ПОВРШИНА У ЦИЉУ РЕВИЗИЈЕ СЕГРЕГАЦИЈА*

(SUR LA PROTECTION LEGALE DES TERRAINS BOISÉS EN
VUE D'UNE REVISION DES SÉGRÉGATIONS.)

Према значењу постављеног наслова могло би се разумети и узети, да се у овом случају ради једино о мерама, које треба да држава предузме као потстрекач свеколике културе у земљи, да би подигла и унапредила шумарство и шумско газдовање у приватним шумама, а нарочито у шумама великог посједа, па да подигне продукцију на највиши степен, узимајући при томе у заштиту интересе трећих лица — у овом случају земљорадника оних села и општина, у чијим се границама велики посед налази.

Пре него што се даде одговор на питање у вези са постављеним насловом, треба од случаја до случаја утврдити објекат, на који ће се проширити државни утицај. Да би се пак то могло бар у неколико ограничити и повући јасније контуре, потребно је, да се у кратко додирне једно питање, које се врло често третира, а које још ни у једној држави није коначно и како треба решено, а то је: Како ће далеко ићи акција мешања државе у надзор и газдовање у приватним шумама, па да то буде с једне стране оправдано, а с друге стране да се може с правом рећи, да је то дужност државе.

Шуме великог посједа, дакле оне шуме, које по прописима закона спадају под државни надзор — пошто је њихово очување потребно, да се постигну извесни државни, општи циљеви — могу се у овом случају и мимоићи, јер управљање тим шумама мора бити и јесте деломично другачије, т. ј. оно мора одговарати циљу заштите шума. Државна власт

* Поводом законског предлога поднетог Народној Скупштини од стране г. дра Блатка Мачека и другова.

мора и може често пута према сопственицима таквих шума применити нарочите мере и не мора се ограничити на једноставно давање савета и помоћи.

У министратури се много расправљало о питању државног надзора над приватним шумама од стране шумара и економа, па је констатовано, да у погледима на то питање с обе стране има врло мало додирних тачака, а сувише размимоилажења. Но никада и ни с које стране није оспорено право државних власти, да могу издавати законске прописе за одржање тих шума, у колико се то односи на постизавање државних циљева и заштиту културних интереса целине. То је право утврђено и сврстано у опште државне задатке, а као питање од важног значаја проглашено као потребно.

Питање дужности државе, што се тиче надзора не само над очувањем него и над газдовањем у шумама великих поседа, схватано је и тумачено од вајкада на разне начине, па је тако у појединим државама нашло и различите законске одредбе. Из поднетог законског предлога резултира у првом реду једно, што смо ми шумари вољни да са г. дром. Мачеком и друговима одмах потпишемо, а то је утврђени факат: да је шума и шумарство п р и м а р н о, а све остало, што је с тим у вези, да је секундарно — пропратно. То ће рећи, да све оно, што зависи од уређеног шумског газдовања, може само онде просперирати, где је шума очувана и где се чува, где је створена могућност што већих прихода од шуме, да би ти приходи покрили издатке око извођења културних радова, управе и извођења привредних мера.

На широко је у зак. предлогу замишљена акција очувања шума, али је тесно уоквирено право својине и слободе кретања у газдовању и то тако, да је поднети предлог попримио карактер потпуног туторства над шумама великог поседа. Мишљење је готово свих ауторитета, да се држава мора — ако другачије не иде, а оно на основи закона — побринути за очување шума свих категорија, а нарочито у случају, ако уништење тих шума повлачи за собом штету и зле последице општем добру у ком било правцу. Ограничена је та мера с једне стране дужношћу, да се очувају све шуме, а с друге стране обзиром на принцип слободе приватне својине; али све те чињенице чине разумљивим, да је регулисање државног утицаја и надзора могуће само на законској основи. Управо закон даје потребне гаранције за то, да стварно и потребно ограничење газдовања као и искоришћавање шумских објеката служи само општим интересима, а у исто време гарантује, да та спутаност не сме и не може ићи даље, него што то општи интереси стварно и апсолутно захтевају.

При регулисању свих тих односа и прилика не треба избити из вида појам великог шумског поседа као ни принципе газдовања у шумама таквих поседа. Према томе треба тим поседима загарантовати квалификације великог поседа, то ће рећи поседа, који по површини и количини дрвне масе захтева уређење газдовања по специјалном привредном плану, па да приходи годишњег искоришћавања дају могућност покрића издатака за управу, надзор, као и за извођење привредним планом прописаних мера с тим, да поред свих тих издатака остаје још и резервни фонд за непредвиђене издатке и који ће по својој величини моћи сопственику прибавити и одржати атрибут великог поседника. Другим речима речено: газдовање у оптерећеним шумама треба прилагодити обостраним интересима, а у сваком случају тако, да је потрајно

покриће потреба — у овоме случају потреба земљорадника околних села и општина — загарантовано. Како народно благостање у садашњици зависи од целисходног искоришћавања природних добара, а у будућности од тога, да се та добра очувају у употребљивом стању и да се потрајна могућност приноса увећа и унапреди, то би из свега тога следовало:

»Начин газдовања у шумама велоког поседа прописује од надлежних шумских власти одобрени привредни план — господарска основа — регулишући газдовање на најзгоднији начин по времену и месту, утврђујући величину годишње сече обзиром на очување шумске супстанце, старајући се, да се правилно реши задатак, коме је шума намењена и да служи као база за потрајно уређено газдовање. У колико уређење шуме налази ослонаца с једне стране у придржавању затечених врста дрвећа, начина газдовања и опходње или се ограничило на измене стања и прилика, које условљавају потрајну дрвну продукцију, а да се потреба измене не налази у самовољи сопственика, у толико ће уживалац права сервитута морати поштовати прописе уређења и усвојити ограничење у уживању права искоришћавања без права на накнаду.«

Позната је ствар, да турнус зависи од начина газдовања, од одгоја шуме и врсте дрвета. Могућност уносног искоришћавања дрвног материјала слабијих димензија дала је прилике у већој мери, да се у шумама, у којима би према врсти дрвета и одгоју морао бити турнус дужи, почело са његовим скраћивањем. Та је појава опет дала повода, да су многи поседници прераном сечом уништили младе и млађе шуме. У највише случајева вршен је такав начин искоришћавања из чисто егистичких разлога, а није никако узимато у обзир, да ће тај поступак бити извор дуготрајнијег рада у шуми, него што би то био случај, када би се газдовање кретало према принципима науке о уређивању шума.

Измена начина газдовања има за последицу нову групацију односа у класама старости, поремећај супстанције и карактера шуме, а у вези тога наступа кадшто и ограничење искоришћавања на основи сервитутних права. Такви поступци сопственика шуме у ранија времена према тадашњем правном гледишту могли су наћи оправдање само у оним случајевима, где је код придржавања затечене форме газдовања и код вођења рачуна о задатку шуме опстанак шуме дошао у питање услед изненадног обрата у начину искоришћавања за рачун уживалаца сервитутних права у шуми.

»Право уживања ствара основу трајних сервитутних односа између сопственика поседа и уживаоца сервитутног права. Али сервитути не могу спречити сопственика у потрајном газдовању, као и да изводи и изведе извесне мере, које су последица привредног стања и прилика, што их диктују разноврсни односи у самом поседу. У сваком пак случају, ако сопственик великог шумског поседа намерава провести измену врсте дрвета, начина газдовања, а у вези тога да скрати или повећа трајање опходње и то тако, да уживаоци сервитута не могу стечено право искоришћавати на уобичајени начин и у утврђеном обиму, дужан је сопственик с намерама упознати надлежне шумске и полицијске власти, које ће узети све у оцену и донети одлуку, да ли захтеви односно намере сопственика могу и налазе своје оправдање и на који ће начин уживаоци сервитута у будуће подмиривати своје потребе.«

Васпостављање средњих и ниских шума код нас може се само препоручити, ако су искоришћена чешћа, пошто је приход у новцу у највише случајева неповољан или, ако је и повољан, онда је за васпостављење таквих шума потребно земљиште нарочито доброг бонитета, не узимајући у обзир, да начин газдовања у таквим шумама захтева виши степен стручне интелигенције. Шта више, ни газдовање у храстовим изданачним шумама, које је до скорог времена сматрано као идеална форма, није данас више за препоруку. Колико се год развијала кожарска индустрија, ипак се не може у краћем временском интервалу очекивати увећање ренте таковог газдовања, а још мање се може очекивати, да ће се финансијска царина на »квебрахо« преобразит у врсту некакве заштитне царине.

Узевши у разматрање предлог г. Др. Мачека и другова у упоређењу са сачињеним пројектом Министарства Шума и Руда долази се до закључка, да предлог г. Др. Мачека и другова значи стављање шума великог поседа и њиховог газдовања под курателу најстроже врсти, док пројекат поменутог Министарства није прецизно ни у каквом облику уоквирио права и дужности сопственика. С друге стране пак не види се, како ће се поступити у случају, ако сопственик поседа буде приморан, да у интересу очувања шуме и унапређења газдовања измени стање у шуми, затечено у времену регулисања односа и кодификовања пројекта. Ако би се пошло са становишта, да сопственик — без обзира на стање у шуми у времену регулисања односа и без обзира на то, да се по природним законима и прописаним привредним мерама морају учинити извесне измене — мора у сваком случају наћи пута и начина за потпуно покриће потреба уживања сервитута, тај би захтев стајао у уочљивој супротности са основним правним принципима.

Појам повластице, која припада уживаоцу сервитутних права дрварења и попаше стоке, садржи у првом реду потребно расположење од стране уживаоца сервитутних права, да ће оптерећени објекат, искоришћујући га, истовремено штитити и чувати. Према томе је право сервитута право послуге — дакле једно »uti« или »frui«, а никакво право на супстанцу, које припада сопственику, пошто право искоришћавања мора и дотичном објекту, а не само повременом сопственику бити од користи, дакле мора уживаоцу сервитутних права као и сопственику бити у интересу очување поседа, као што то каже и римско право: »Servitus, quia nihil interest non valet«.

Из тога следује природно ограничење сервитута и то према потребама сопственика. Обострана корист, а пажљиво искоришћавајући право сервитута, мора бити трајна. »Servitutes perpetuas causas habere debent.« Перпетујитет користи односи се подједнако на сопственика као и на уживаоца сервитута, а истовремено искључује с једне стране личне моменте и односе, који не стоје у уској вези са потребама сопственика, захтева пак с друге стране — што је од велике важности — трајно и пажљиво чување објекта и његове продуктивне снаге у интересу потреба уживаоца сервитута као и сопственика оптерећеног објекта. Потоња чињеница стоји у уској вези с моментом, да уживалац права по могућности и у сваком случају искоришћује своје право на начин, који најмање причиња штету сопственику.

Све су то моменти, који говоре за то, да стање оптерећеног објекта не сме сервитутом бити још више отежано, не сме се упропашћавати

његова супстанција. Уређење, управљање и култура објекта не сме да наилази на непотребне запреке. На истој правној основи, на којој базира дужност уживаоца сервитута у погледу чувања шумског објекта, заснива се и право господарења сопственика шуме, које право у оквиру правних граница повлачи мање или више јасне контуре о величини уживања или у опште о искоришћавању сервитута. У оквиру на закону заснованог искоришћавања налази се право уживања и располагања, које сопственику шуме припада у смислу правне природе сервитута и својине као и на основи правног стања и односа, који постоје између сопственика и уживаоца сервитута, а односе се на оптерећени објекат. Та права сопственика била би, да може предузети:

1. све мере, које не спречавају искоришћавање права сервитута;
2. све привредне мере за очување дрвне супстанције у шуми;
3. све привредне мере за постизавање циља, коме је шума у опште намењена;
4. све привредне мере, које захтева уређено шумско газдовање;
5. све привредне мере, које су уобичајене, у пуном облику.

Да уживалац права сервитута мора дозволити и усвојити све оне поступке сопственика шуме, који не доводе у питање искоришћавање права сервитута, то следује из својини припадног пуног и слободног права управљања, које право може сервитут у толико и само у толико ограничити, у колико то изискује покриће сервитутних потреба.

На основи права, које припада сопственику оптерећеног објекта за одржање дрвне супстанце у шуми и старање, да шума стварно послужи ономе циљу, коме је намењена, следује као средство за постизавање циља право на уређено газдовање. За очување дрвне супстанце у шуми стужи потрајно искоришћавање, обнова шуме на искоришћеним деловима и састојинама, осигурање шуме од разних елементарних непогода и каламитета — уређеним и утврђеним поретком сеча. Да се пак шума искористи у сврхе, којима је намењена, у томе смеру пружиће потребне гаранције потрајна продукција дрвне масе, а то се постизава искоришћавањем презрелих и пропасти склоних дрвних маса, пошумљавањем обезшумљених терена и избором врсте дрвета према бонитету и стањности.

Све су то атрибути уређеног и сређеног газдовања, које уживалац сервитута мора усвојити, а евитуалним ограничењима искоришћавања мора се покоравати, пошто нема права, да захтева неуређено и без плана вођено газдовање, које је у супротности са принципом чувања шуме и њезином наменом.

Сервитути су »salva cultura«, то ће рећи, да се искоришћују, а да се не ремети право сопственика на уређено газдовање у оптерећеној шуми. Под тим се има разумети, »да сопственик оптерећеног објекта искоришћавањем сервитута не сме и не може бити спречен у васпостављању и извођењу уобичајеног начина газдовања и искоришћавања. Па ако уживалац сервитута не може своју потребу покрити у пуној мери, а да не причини штету култури шуме, он ће морати усвојити ограничење тога права у толико, у колико остварење тога права стоји у супротности са културом и општим стањем у шуми«.¹

¹ »Kollision zwischen Waldservituten und Forstkultur«, Zeitschrift für die Landeskulturgebung des Preussischen Staates, Band 27, S. 103.

Под изразима »култура«, »шумске културе« ваља разумети уређено шумско газдовање, у чијем се оквиру налази пошумљавање, подизање и одгој нових састојина. У вези тога потребно је у првом реду, саобразно правима сопственика на вођење уређеног газдовања, у кодификованом пројекту истаћи и подвући, да сервитути не могу спречити сопственика у васпостављању и извођењу потрајног газдовања; да се сервитути, који спутавају потрајно газдовање у шуми, могу на предлог сопственика оштећеног објекта ограничити течајем извесног временског интервала; да право на накнаду за такво ограничење налази ослонца само онда, ако је несређено стање у шуми последица неразумног и својевољног газдовања садашњег или бившег поседника шуме. Поменути ограничењима придружује се у неку руку и дознака дрвета у шуми.

То право припада сопственику шуме у разним крајевима и у различним формама — с једне стране на основи права сопственика за заштиту шуме, као и према дужности уживаоца сервитута, да ће своје право искоришћавати на начин, који причиња најмање штете сопственику — *civilliter uti*.

Code forestier каже: »Уживалац сервитутног права несме сечи дрво у шуми пре, него што је обележено од стране надзорног органа, а за купљење шушња и грања сопственик ће утврдити дане, када је то дозвољено«.

Сервитути су, према својој правној природи, права искоришћавања, а никако права на супстанцу неке туђе ствари, те су везана на принцип »*salva substantia*«. Пошто шумску супстанцу сачињава земљиште и на њему постојећа дрвна маса, то ће уживалац сервитута морати обоје подједнако чувати и узимати у заштиту. Продуктивност земљишта не сме се искоришћавањем сервитута умањивати, а дрвну масу не сме сервитут штетити или упропастити.

У очувању и заштити шумске супстанце игра видну улогу и начин искоришћавања попаше. У том погледу каже поменути Code Forestier: »Коме припада право, да своју стоку пасе на туђој испаши, мора то право искоришћавати тако, да сопственик на супстанци не претрпи никакву штету и да га нико не спречава у васпостављању и извођењу уобичајеног начина газдовања«. Даље се ту вели: »Право, на туђем земљишту копати камен, vadити земни песак, искоришћавати глину и иловачу и т. д., мора се увек искоришћавати тако, да оранице, ливаде, забрани и културе не претрпе никакову штету«.

Полазећи са гледишта, да свачије мишљење по предметима општег значаја и важности може од случаја до случаја бити од користи и имати ослонца и оправдања, па да стога не може бити на одмет, ја размотрих постављени задатак на свој начин једино у циљу, да се при сачињењу једног тако важног пројекта не би нехотице учинила какова омашка или нешто пропустило, што је од улицаја на сам предмет.

Résumé: Une réflexion sur l'étendue permise de privilèges des ayants droit d'une servitude forestière. On cite aussi quelques ordonnances du Code forestier français.

Ing. A. PERUŠIĆ, OGULIN:

UMJERENO SASTOJINSKO GOSPODARENJE KOD IMOVNIH OPĆINA (L'ÉCONOMIE „PAR PEUPELEMENTS“ MODÉRÉE CHEZ NOS COMMUNAUTÉS DE BIENS)

U svojoj vrlo instruktivnoj i originalnoj raspravi pod naslovom: »Uređivanje državnih šuma«¹ piše g. Dr. Ž. Miletić između ostaloga i ovo:

»Metoda dobnih razreda ima sa sastojinskim gospodarenjem zajednički cilj, što obje propisuju za sječnu sastojine prema njihovoj zrelosti (i ako se ova promatra sa raznih stajališta), što nije slučaj kod starih metoda, koje uz to smetaju slobodi gospodarenja i sprečavaju slobodan izbor sječina. Ta unutarinja veza čini most između velikih kontrasta obiju metoda i opravdava genezu moderne metode uređivanja. Ova se ne slaže samo sa ciljevima čistog ekstremnog sastojinskog gospodarenja, pa bi je za razliku od ovoga nazvali umjerenim sastojinskim gospodarenjem. Prema Micklitzu možemo je smatrati posljednjom fazom u razvoju današnjeg taksacionog sistema. Moderna je metoda uređivanja šuma prema tome kombinacija sastojinskog gospodarenja sa metodom dobnih razreda, a to je dakle umjereno sastojinsko gospodarenje.«

U izlaganju nekih misli i prijedloga u cilju unapređenja sadanjega gospodarskog stanja kod krajiških imovnih općina, a imajući pred očima prednji citat, napisao sam između ostaloga, da treba »napustiti zastarjele metode uređivanja i zvesti kombinovanu metodu sastojinskog gospodarenja sa metodom dobnih razreda.«²

G. prof. Dr. Nenadić³ izvolio se izraziti apsolutno protiv ikakove reforme u ovom pravcu, a da se nije o tom ništa poblize i konkretno izrazio. Nisam ja napisao, da treba »napustiti zastarjele metode uređivanja i zvesti kombinovanu metodu sastojinskoga gospodarenja«, jer bi ovakova stilizacija bila neshvatljiva, već sam ovu rečenicu završio njezinim bitnim sastavnim dijelom, a taj glasi: »sa metodom dobnih razreda«, što ne može biti isto. Na osnovu nepotpunoga citata ne mogu se stvarati potpuni i valjani zaključci.

Kako se iz njegovih opaski vidi, gosp. je N. shvatio stvar tako, da se radi o ekstremnom sastojinskom gospodarenju i ako je naročito naglašeno umjereno. Ekstremno sastojinsko gospodarenje ostat će naš nedostižni ideal kao i normalna šuma, jer ono znači kulminaciju kvantitativnoga i kvalitativnoga prihoda tla, dakle kulminaciju zemljišne rente. Naša uređajna nastojanja — i kraj slobode u dispozicijama — nalazit će se u neprestanoj oscilaciji. Prepozicije za ekstremno sastojinsko gospo-

¹ »Šumarski List« 1924. Pag. 501.

² Ing. A. Perušić: »Krajiške imovne općine«. Šumarski List Zagreb. 1925. Pag. 505.

³ Dr. Nenadić: »Nepotrošive šumske glavnice«. Šumarski List 1926. br. 5. Pag. 500.

darenje jesu: izvjesna, što vrednija i normalnoj približnija drvna zaliha, koja se in continuo može iskorišćavati prostorno i vremenski; blizina svjetskog tržišta ili slobodnog mora; izgradnja šumskih prometila, kojima je sav objekat isprepleten.

Za takvo gospodarenje postoje uslovi samo u pojedinim gospodarstvenim jedinicama nekih imovnih općina. Primjerice — serije skupocjenih slavonskih hrastika, namijenjenih financijskim potrebama čitave imovne općine, a djelomice i potrebama pravoužitnika. U takovim bi se jedinicama imala odrediti financijalna ophodnja ili ophodnja najviše zemljišne rente. Opadanje postotka zrelosti kod starih hrastika naknadiavao je za vrijeme maksimalne konjunktore obilno prirast skupoće. Uostalom, kakav bio, postupak sa starim slav. hrasticima može biti samo izuzetan. Spadale bi ovamo također mlade luške sastojine kod križevačke imovne općine.⁴ U opće u našim luškim šumama ne treba naročite potpune izgradnje šumskih prometila, jer su šume sa svih strana otvorene putevima, cestama i željeznicama, populacija u ravnici obilnija — prema tomu i konzumpcija drveta veća i racionalnija.

Iz ova dva primjera, a ima ih i više, vidimo, da se kod naših imovnih općina može danas još samo izuzetno i sporadično govoriti o ekstremnom sastojinskom gospodarenju. O umjerenom može se govoriti mnogo više, a s vremenom, dok se u narodu podigne prosvjeta, pa s tim i veća disciplina i štednja, ne će se o tom uopće raspravljati. U šumama imovnih općina može se raditi samo o u m j e r e n o m sastojinskom gospodarenju. Ovo diferenciranje sastojinskoga gospodarenja u ekstremno i umjereno nije — istina — još zvanično, ali, kako se iz prednjega uvjerenismo, najnovija literatura o uređivanju šuma vodi o tomu ozbiljnoga računa, jer je ta novija metoda umjerenog sastojinskog gospodarenja mnogo bliže današnjem stanju šumskoga gospodarstva od ekstremnoga ili čistoga.

U razmatranju pitanja, može li se i u kojoj mjeri kod pojedine imovne općine, a za pojedinu gospodarsku jedinicu ili seriju, zavesti umjereno sastojinsko gospodarenje, dolazi u prvom redu u obzir lokalni položaj takove jedinice prema trgu odnosno mjestu konzumpcije. Takove su gotovo sve imovno-općinske šume u ravnici kraj rijeka i željeznica, gdje naročitih puteva ne treba. U drugom redu dolazi u obzir ekonomsko stanje imovne općine. Svaka imovna općina pokriva svoje režijske potrebe prodajom šuma. (Današnji prinosi pravoužitnika ne odlučuju). Po iscrpljenju starih sastojina, čijim se utrškom danas dobrim dijelom pokrivaju režijske potrebe, taksator će silom prilika skrenuti pažnju onakovim metodama uređivanja, po kojima će moći da postigne optimum produkcije, a to su metode umjerenog sastojinskoga gospodarenja u svim šumama, gdje god za to bude mogućnosti. Potrebna je samo d o b r a v o l j a s t r u č n i h š u m. o r g a n a, koja je prvi preduslov za takav rad, jer drugi preduslovi dijelom postoje.

Da bi i za umjereno sastojinsko gospodarenje trebala približno normalna množina i poredaj dobnih razreda, nismo se mogli uvjeriti. Umjereno sastojinsko gospodarenje nije strictissime vezano na faktore vremena i prostora, jer je glavni kriterij umjerenog sastojinskog gospo-

⁴ E. Slapničar: »O načinu procjene goriva u našim proredama«, Šumarski List. Zagreb 1902. Pag. 287.

darenja postupanje sa pojedinom sastojinom, koja i po vrsti drva i po kvantumu i po kvaliteti treba da rezultira iz tla kao osnovnog produkcionog faktora, dakle kao maximum i optimum produkcije tla i klimatskih odnošaja. Isto će tako ostati samo kao idealna daljnja prepozicija za umjereno sastojinsko gospodarenje — postojanje najrentabilnije vrsti drva. Ovo će se moći provesti u jednom dužem periodu vremena, a dotle diskusije o ovakovim teoremima neka ostanu za katedru.

Nekoje su imovne općine izgubile ogroman kapital za to, što su iskorišćavale mnoge svoje šume uređene po šestarskim metodama i taj se gubitak manifestovao najjače u najvrednijim šumama. Takova je bila moda u gospodarstvu, a tako su i zakoni i vlasti propisivale. Nije se smjelo od toga odustati i raditi po zdravom razumu, a u boljem interesu gospodarstva. Naročito u slavonskim hrastovim šumama trebalo je odavna zavesti umjereno sastojinsko gospodarenje. U starim hrastovim sastojinama trebalo je zavesti etat po stablima kao specijalni uređajni postupak diktiran specijalnim šumske-gospodarskim odnosima. Lako je raditi po šablona. Treba znati raditi prema konkretnoj potrebi, kad nema šablone.

Konservativci i šabloniste ovo nerado kapiraju, ali razumam i napredan gospodar o tom ne sumnja. Zato ne treba biti ni šumar. U uzornom šum. gospodarstvu D. D. za eksploataciju šuma u Delnicama (prije Thurn Taxis) postoje za njegovanje šuma dvije devize: a) svako je šabloniziranje štetno; b) sa svakom sastojinom valja individualno postupati.⁵

U Slavoniji možeš na vrlo mnogo mjesta iskoristiti sve od pruća do starca hrasta, pa i negovo žilje.

Evo, tako ja praktički smatram umjereno sastojinsko gospodarenje kod imovnih općina. Moram dozvoliti, da se ovo ne može dovesti posve u saglasnost sa teoretskim zasadama, ali, kad bismo se držali strogo teorije na svim linijama praktičnoga života, držim da taj život u mnogo slučajeva ne bismo mogli valjano regulisati.

S ovim sam upotpunio i objasnio svoju napomenu o potrebi reforme u budućem uređivanju šuma imovnih općina. Neka nas pri tom ne smeta, što kod komunalnog šumskog gospodarstva u opće, dakle i kod imovnih općina, ne možemo govoriti o uzornom šumarstvu, jer na iskorišćavanje uređenih šuma utiču često razni više manje štetni izvan-stručni faktori, tako da efekat uređenja jedne šume često izostaje. Ni kod drugih vrsti vlasništva, koja su slobodnija, nije mnogo bolje. Naše se šumarstvo još neprestano nalazi u početnom stvaralačkom stadiju i mora doći vrijeme, u kojem će se valjane gospodarske osnove i poštivati.

Résumé. L'auteur explique ses vues sur le sens et la signification d'une économie «par peuplements» modérée, en réplique à une conception contraire.

⁵ Ing. S. Francišković: »Šume i šumarstvo vlastelinstva Thurn Taxis u zapadnoj Hrvatskoj«. Šumarski List, Zagreb 1927. Pag. 471.

Ing. RUD. KOLIBAŠ, ZAGREB:

PORATNO ŠUMARSTVO NA PODRUČJU ZAGREBAČKE OBLASTI

(L'ÉCONOMIE FORESTIÈRE D'APRÈS LA GUERRE SUR LE
TERRITOIRE DE LA RÉGION DE ZAGREB)

I. OD GODINE 1919. DO KONCA 1925.

Državnim prevratom koncem oktobra 1918. postadoše i šume žrtvom nemilih posljedica. Pod konac godine 1918. i početkom 1919. stradale su beziznimno sve šume, bez obzira na vrst i kategoriju vlasništva, od strane susjednog žiteljstva i to tako, da je izgledalo, da će šuma u opće nestati.

Glavni povod haračenju šuma bio je izljev srdžbe, a i osvete bivših podanika većih vlastelinstava radi prikrate na šumskoj i pašnjačkoj pripadnosti, koja se dogodila prigodom obavljenih segregacija između vlastelinstava s jedne i njihovih podanika s druge strane. Ne manje je pridonijelo haračenju šuma i krivo tumačenje stečene »slobode« nakon sloma bivše Austro-Ugarske monarhije. Također je povratkom naših vojnika iz ruskog zarobljeništva donešena po njima nauka o nepriznavanju privatnog vlasništva, pa je tako domaće žiteljstvo tu nauku donekle primjenilo i na naše domaće prilike.

Predhodnim odredbama za pripremu agrarne reforme od 25. februara 1919. eksproprišu se svi veliki posjedi na teritoriju Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca, te se počinje sa rješavanjem pitanja o snabdjevanju zemljoradnika potrebitim ogrevom, građom i šumskom pašom. Ovim odredbama polučilo se to, da su šume konačno bile oslobođene od daljnog haračenja. Od ujedinjenja Srba, Hrvata i Slovenaca u jednu državu izdane su na polju šumarstva i gospodarstva ove uredbe i naredbe:

1. Prethodne odredbe za pripremu agrarne reforme od 25. februara 1919;

2. naredba ministarstva šuma i rudnika od 14. januara 1920, broj 16.530 ex 1919, o doznaci drva i paše u šumama velikog posjeda;

3. naredba ministra za agrarnu reformu od 11. februara 1920, broj 2.202, izdana u sporazumu s ministrom poljoprivrede i voda i s ministrom šuma i rudnika, o državnom nadzeru i državnoj upravi velikih posjeda;

4. okružnica ministarstva za agrarnu reformu od 17. februara 1920, broj 1629 o izdavanju u zakup zemalja šumskog erara;

5. raspis ministarstva za agrarnu reformu od 6. aprila 1920, broj 5.535 o izdavanju u zakup zemljišta imovnih općina;

6. rješidba ministarstva za agrarnu reformu od 2. septembra 1920, broj 12.758 o doprinosu 5% od brutto-prodajne cijene šumskih proizvoda za pokriće troškova agrarne reforme;

7. naredba ministra za agrarnu reformu od 3. septembra 1920, broj 14.082, izdana u sporazumu s ministrom poljoprivrede i voda i s ministrom šuma i rudnika o državnom nadzoru i državnoj upravi velikih posjeda;

8. naredba ministarstva šuma i rudnika od 30. oktobra 1920, broj 20770, o doznaci ogrjeva zemljičadnicima u šumama velikog posjeda;

9. riješenje ministra šuma i rudnika od 19. februara 1921, broj 4.090, o nadopunjenju naredbe o doznaci građe interesentima agrarne reforme;

10. naredba ministra šuma i rudnika od 12. septembra 1921, broj 20.100, o dopuni naredbe o doznaci građe i ogrjeva zemljičadnicima u šumama velikog posjeda;

11. riješenje ministra za agrarnu reformu od 31. augusta 1923, broj 30.144, u predmetu šumskih krčevina na velikim posjedima;

12. naredba ministra šuma i rudnika i ministra za agrarnu reformu od 15. decembra 1924, broj 44.100, o upotrebi izkrčenih šumskih površina privatnih velikih posjeda i državnih šuma;

13. naredba ministra šuma i rudnika od 13. decembra 1924, broj 44.098, o obustavi svih prodaja, sječa i krčenja šuma, koje se provadaju bez dozvole nadležnih šumskih i agrarnih vlasti;

14. naredba ministra šuma i rudnika izdana u sporazumu sa ministrom za agrarnu reformu od 8. aprila 1925, broj 12.449, o izlučenju potrebnih šumskih površina velikih posjeda za snabdjevanje zemljičadnika drvom i popašom prema odredbama člana 41. ustava;

15. pravilnik od 16. oktobra 1925, o fakultativnom otkupu agrarnih objekata, sastavljen temeljem ustanova člana 38. zakona od 31. jula 1925. o budžetskim dvanajstinama za mjesec august, septembar, oktobar i novembar 1925;

16. naredba ministra šuma i rudnika u sporazumu sa ministrom za agrarnu reformu od 23. juna 1926, broj 23.378, o izlučenju potrebnih šumskih površina velikih posjeda za snabdjevanje zemljičadnika drvom i popašom prema odredbama člana 41. ustava.

Na osnovi § 2. zakona o ustrojstvu centralne državne uprave izdana je dana 15. marta 1919. uredba o ustrojstvu ministarstva šuma i rudnika, a s time u vezi i privremeni pravilnik od 18. juna 1920. broj 13.520, o uređenju službe i poslovnom djelokrugu »povjereništva ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu«. Članom 8. gornjeg pravilnika spadaju pod kompetenciju ovog povjereništva (kasnije »šumarskog odsjeka ministarstva š. i r. u Zagrebu«) sve šume na teritoriju Hrvatske, Slavonije i Mjedumurja, a napose uprava dotično nadzor:

a) državnih šuma; b) šuma imovnih opština; c) svih šuma navedenih u § 1. i 14. zakona od 26. ožujka 1894, kojim se uređuje stručna uprava i šumsko-gospodarenje u šumama stojećim pod osobitim javnim nadzorom; d) svih šuma velikih privatnih šumskih posjeda, koje su na osnovu predhodnih odredaba za pripremu agrarne reforme stavljene pod javni nadzor ili predane u javnu upravu, u sporazumu sa glavnom agrarnom direkcijom u Zagrebu.

Naredbom ministra šuma i rudnika izdanom mjeseca augusta 1923, ukida se »šumarski odsjek ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu«, koji konačno likvidira koncem godine 1923. Likvidacijom ovog odsjeka prelazi uprava državnih šuma pod kompetenciju kr. direkcija šumâ, a uprava šuma imovnih opština pod neposrednu kompetenciju ministarstva šuma i rudnika. Uprava šuma navedenih u § 1. i 14. zakona od 26. ožujka 1894, kojim se uređuje stručna uprava i šumsko gospodarenje u šumama stojećim pod osobitim javnim nadzorom, kao i uprava šuma velikih i malih privatnih šumoposjednika spada u prvoj molbi pod kompetenciju nadlež-

noj kotarskoj oblasti, u drugoj molbi nadležnoj županijskoj oblasti dotično upravnom odboru, a u trećoj molbi ministarstvu šuma i rudnika u Beogradu.

Konačnom likvidacijom »pokrajinskih uprava« u godini 1925. prestaje djelovanje kr. kotarskih i županijskih oblasti, pa županijskih upravnih odbora i pokrajinskih vlada, a na njihovo mjesto stupaju na snagu zakoni od 26. aprila 1922. o opštoj upravi, te o oblasnoj i sreskoj samoupravi. Prema ovim zakonima potpada uprava svih šuma navedenih u § 1. i 14. zakona od 26. ožujka 1894, kojim se uređuje stručna uprava i šumsko gospodarenje u šumama stojećim pod osobitim javnim nadzorom, kao i uprava svih šuma velikih i malih privatnih šumoposjednika pod kompetenciju u prvoj molbi nadležnom sreskom poglavaru, u drugoj molbi nadležnom velikom županu, a u trećoj molbi ministarstvu šuma i rudnika u Beogradu.

Pod teritorij zagrebačke oblasti spadaju ovi srezovi i gradovi:

a) srezovi: Čazma, Donja Stubica, Dugoselo, Ivanec, Jastrebarsko, Karlovac (samo djelomice), Klanjec, Krapina, Križevci, Ludbreg, Novi Marof, Pisarovina, Pregrada, Samobor, Sisak, Sveti Ivan Zelina, Varaždin, Velika Gorica, Zagreb i Zlatar.

b) gradovi: Zagreb, Varaždin, Sisak, i Križevci.

Mora se priznati i naglasiti, da je stanje šumske uprave i gospodarstva privatnih šuma većeg posjeda koncem godine 1918. bilo uzorno, dok je stanje šuma zemljišnih zajednica bilo srednje, unatoč toga, što su sve z. z. čuvali i štedile svoje šume, ugledavajući se jedna u drugu, ne htijući zaostati jedna iza druge i t. d. Šumarski referenti bivših kotarskih oblasti (sada srezova) bili su svi po redu dobri i ambiciozni stručnjaci, koji su svojim stručnim radom, uputama i savjetima podupirali područne zemljišne zajednice u natjecanju na polju uzgoja, čuvanja i štednje šuma, čineći to i po dužnosti svoga zvanja i iz prirodene ljubava prema šumi kao jednom od najvećih i najljepših dobara, kojima je majka priroda ovu oblast obilno nadarila.

Nakon državnog prevrata, kad su i privatne šume i šume zemljišnih zajednica dobrano bile poharane, ne pokazuje se više ona ljubav i pažnja prema šumi niti od strane privatnog šumovlasnika niti od strane z. z. Razlog je tome taj, da privatni šumovlasnik temeljem ustanova člana 41. ustava nije siguran niti zna, hoće li mu šuma i nadalje ostati u vlasništvu ili će pak biti izlučena za snabdjevanje zemljoradnika drvom i popašom, dok zemljišne zajednice mnogo polažu nade u reviziju segregacije i u članak 41. ustava. Kod više z. z. preotela je maha dioba šuma, sve na račun umišljenog besplatnog dobitka šuma od susjednog većeg privatnog šumoposjednika.

Kod razboritijih zemljišnih zajednica prevladavaju već opet odluke, da svoju šumu uzgajaju i čuvaju istom ljubavlju i pažnjom kao i do državnog prevrata, te da svoj posjed još i povećaju kupom šuma od većih šumoposjednika. Takove z. z. uočile su zgodan čas za kup ne samo šuma, već i livada, oranica i pašnjaka, te su sve svoje zrele šume dozvolom nadležnih vlasti povoljnom konjunkturu pravodobno unovčile.

Točan prikaz o razvitku šumarstva od godine 1919. do konca 1925. teško je dati, budući da za to manjkaju mnogi podaci, a dosta je tome pridonijelo i češće premještanje šumarskih referenata, jer se kod ovih više gledalo na »partijsko« obilježje nego na spremu i savjesno vršenje službe.

Tako je gotovo svaku vladinu krizu pratilo obilno premještanje šumarskih referenata, radi čega se od prethodnika nije redovito našlo nikakvih bilježaka u pogledu šumske uprave i gospodarenja. A ovome opet nisu bili ni prethodnici lično krivi, jer su se premještanja obavljala i brzojavnim putem. Tako su kod sreskog poglavarstva u Jastrebarskom od jeseni 1924 pa do proljeća 1926 izmjenjena 4 šumarska referenta i tri mlada pomoćna šumarska stručnjaka, a da nijedan od premještenih nije dospio ni upoznati se valjano sa svojim veoma opsežnim šumskim područjem, a kamo li da ostavi podatke u pogledu šum. uprave i gospodarstva.

U glavnom se može reći, da su se šume privatnih šumovlasnika od god. 1919. do 1925. odviše iskorišćavale — i to s razloga, što je radi niskog tečaja dinara bila vrlo povoljna konjunktura za unovčenje i izvoz tehničkog i ogrijevnog drveta u inostranstvo. Čim se pak dinar stabilizovao, nestalo je povoljne konjunktura za izvoz, tim više, jer su plaćevna sredstva onih država, kamo se tehničko i ogrijevno drvo eksportiralo, također izgubila na vrijednosti (naročito Francuska i Italija). Paralelno sa iskorišćavanjem privatnih šuma snabdijevani su iz istih šuma i zemljoradnici potrebnim ogrijevom i građom prema propisima postojećih naredaba.

Na žalost nije se uporedo sa iskorišćavanjem privatnih šuma posvetila pažnja i samom pošumljivanju sječina, te je tako ostalo mnogo nepošumljenih površina. Kod zemljišnih zajednica pak iskorišćavale su se šume u okviru redovitog godišnjeg etata, te su sječine, u koliko je iskorišćenje provedeno čistom sječom, zaista i ručno pošumljene.

Tečajem godine 1925. počelo se, na temelju pravilnika od 16. oktobra 1925. o fakultativnom otkupu agrarnih objekata, sa kupovanjem privatnih šuma bilo po pojedincima, bilo po zemljišnim zajednicama, bilo po novo-ustrojenim agrarnim zajednicama i samoupravnim tijelima.

Mnoge se šumske sastojine, osobito one na relativnom šumskom tlu, pretvaraju u drugu vrst težadbe, bilo samovoljno po pojedincima, bilo pak po izdanim dozvolama od nadležnih vlasti. Od većih pretvorba, koje su izvedene dozvolom nadležnih vlasti, valja spomenuti pretvorbu šume Crna Mlaka porezne općine Zdenčina u površini od 1.118 jutra, pa šume Okički Lug porezne općine Kupinec u površini od 490 jutra. Obe su šume pretvorene u ribnjake.

Od nemanje je važnosti i spor »dioničarskog društva za izradbu željezničkih pragova« u Sisku sa ministarstvom saobraćaja za naknadu štete u predmetu izradbe pragova, tehničke građe, trupaca i goriva drva. Ugovorom od 30. januara godine 1920., sklopljenim po odobrenju ministarskog savjeta od 16. decembra 1919. M. S. Broj 25.939 sa ministarstvom saobraćaja, preuzelo je spomenuto d. d. izradu drvne mase od 100.000 kbmt. u šumama kneza Thurn-Taksisa u pragove, specijalnu tehničku građu i gorivo drvo: i to u šumama šumarije Peščenica, Cerje i Kalje. Čim je ugovor bio sklopljen, pristupilo se energičnom radu sa kojih 2.500 šumskih radnika, jer se osim na obaranju stabala, izradbi sviju vrsti građe, izvozu na stanicu u Lekenik radilo i na izgradnji šumsko-industrijalne željeznice u dužini od 16 kilometara. Do 6. aprila 1920, kada je po državnom komesaru za dobra kneza Thurn-Taksisa bila obustavljena svaka daljnja sječa, bilo je od oborenih stabala izrađeno do 50.000 kbmtr. Kako je nastao spor o odšteti u visini od okruglo 15.000.000 dinara, ostalo je na stanici u Lekeniku oko 11.500 kbmtr. prvorazrednih hrastovih trupaca, a uzduž šumske pruge u samoj šumi isto tako oko 2.000 kbmtr. prvorazrednih hrastovih

trupaca i mnogo izrađenog ogrijevnog drva. Dok se godine 1926. počelo sa rezanjem onih 11.500 kbmtr. nalaznih na stanici Lekenik, jer su trupci bili izvrgnuti većoj truleži, to je onih 2.000 kbmtr. trupaca u šumi izvrženo daljnjoj truleži, jer se radi nastalog spora ne usuduje sadašnji sekvestar u ove dirati, premda bi se trupci lijepo dali unovčiti po okolnom žiteljstvu. Slično je i sa ogrijevnim drvom, koje se radi istog spora ne može doznačiti obližnjim zemljoradnicima, već se prepušta posvemašnjoj truloći. (Nastavit će se.)

Résumé. L'auteur qui est pendant plusieurs années à la tête du Service forestier de cette région, en décrit le développement de l'économie forestière à partir des critiques années de 1918 et 1919 jusqu'à la fin de l'année de 1926 et constate, dans les pages à suivre, à côté des quelques inconvénients encore durant, un progrès indéniable si l'on considère les misérables circonstances de nos forêts pendant les premières années d'après la guerre.

ING. STJEPAN ŠURIĆ, ZAGREB:

TAČNOST PROCJENE SASTOJINA POMOĆU PRIMJERNIH PLOHA

(L' EXACTITUDE DE L' ESTIMATION DES PEUPELEMENTS
AU MOYEN DES PLACES D' ESSAI)

(Svršetak — Fin)

Da pogledamo sada, kako se sa *Gaussovom* teorijom pogrešaka slažu nizovi pogrešaka pojedinih, na spomenut način kroz sastojinu raspoređanih primjernih ploha (krugova). U tu svrhu izvršio sam klupovanje primjernih krugova u četiri sastojine. To su:

I. Mješovita sastojina jele i bukve prebornog karaktera na krašu. najjače su zastupani slabi i vrlo jaki debljinski razredi. Srednji debljinski razredi fale. Obrast 0,9. Postavljeno 115 primjernih ploha.

II. Mješovita sastojina jele i bukve, prebornog karaktera. Prastara jelova i bukova stabla daju donekle karakter prašume. Razmjer debljinskih razreda dosta pravilan. Obrast 0,7. Postavljeno 116 primjernih ploha.

III. Mješovita sastojina jele i bukve, u glavnom prebornog karaktera. Jedan dio sastojine ima oblik čiste jednodobne bukove šume. Obrast 0,8. Postavljeno 168 primjernih ploha.

IV. Mješovita sastojina hrasta (0,6), bresta (0,3) i graba (0,1) u inundacijonom području potoka Česme, Starost 45 godina, obrast 0,9, II. bonitet. Ispresijecano jarugama i rukavima potoka Česme. Postavljeno 86 primjernih ploha.

Rezultati tih mjerenja svrstani su u tabelama 2—5. Tabela 2. odnosi se na sastojinu pod I, tabela 3. na sastojinu pod II, tabela 4. na sastojinu pod III, tabela 5. na sastojinu pod IV. U tim se tabelama nalazi:

Tabela 2.

Tek. broj	G_h m ²	+ v	- v	vv	Tek. broj	G_h m ²	+ v	- v	vv	O p a s k a.		
											l i h i	
1	30.0	—	0.3	0.1	2	32.5	2.2	—	4.8	$G_l = 29.72 \text{ m}^2$		
3	38.5	8.2	—	67.2	4	33.0	2.7	—	7.3			
5	46.0	15.7	—	246.5	6	27.5	—	2.8	7.8	$G_t = 30.81 \text{ m}^2$		
7	43.5	13.2	—	174.2	8	37.5	7.2	—	51.8			
9	15.5	—	14.8	219.0	10	16.0	—	14.3	204.5	$G = 30.26 =$ $= 30.3 \text{ m}^2$		
11	44.0	13.7	—	187.6	2	20.0	—	10.3	106.1			
3	40.0	9.7	—	94.1	4	17.0	—	13.3	176.9	$[+v] = 584.0$ $[-v] = 586.0$		
5	23.0	—	7.3	53.3	6	29.5	—	0.8	0.6			
7	23.0	—	7.3	53.3	8	62.0	31.7	—	1004.9			
9	54.5	24.2	—	585.6	20	33.0	2.7	—	7.3	$[v] = -2.0$		
21	24.0	—	6.3	39.6	2	38.5	8.2	—	67.2			
3	17.0	—	13.3	176.9	4	37.5	7.2	—	51.8	$[vv] = 7066.0 +$ $+ 11614.9 =$ $= 18680.9$		
5	32.5	2.2	—	4.5	6	37.5	7.2	—	51.8			
7	39.0	8.7	—	75.7	8	51.5	21.2	—	449.4	$\mu = \sqrt{\frac{18680.9}{114}} =$ $= \pm 12.80 \text{ m}^2$		
9	28.0	—	2.3	5.3	30	40.0	9.7	—	94.1			
31	34.5	4.2	—	17.6	2	15.0	—	15.3	234.1	$M = \frac{12.80}{\sqrt{115}} =$ $= \pm 1.19 \text{ m}^2 =$ $= \pm 3.9\%$		
3	30.5	0.2	—	0.0	4	33.5	3.2	—	10.2			
5	17.0	—	13.3	176.9	6	27.5	—	2.8	7.8	$G = 30.3 \pm$ $\pm 1.19 \text{ m}^2$		
7	9.0	—	21.3	453.7	8	15.0	—	15.3	234.1			
9	28.0	—	2.3	5.3	40	43.0	12.7	—	161.3	$M \text{ računat iz raz-}$ $\text{like } G_l \text{ i } G_t:$ $M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
41	20.0	—	10.3	106.1	2	39.0	8.7	—	75.7			
3	23.0	—	7.3	53.3	4	6.5	—	23.8	566.5	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
5	26.0	—	4.3	18.5	6	29.5	—	0.8	0.6			
7	20.5	—	9.8	96.0	8	22.0	—	8.3	68.9	$M = \frac{12.80}{\sqrt{115}} =$ $= \pm 1.19 \text{ m}^2 =$ $= \pm 3.9\%$		
9	40.0	9.7	—	94.1	50	22.5	—	7.8	60.8			
51	17.5	—	12.8	163.8	2	29.5	—	0.8	0.6	$G = 30.3 \pm$ $\pm 1.19 \text{ m}^2$		
3	26.0	—	4.3	18.5	4	16.5	—	13.8	190.4			
5	41.5	11.2	—	125.4	6	65.0	34.7	—	1204.1	$M \text{ računat iz raz-}$ $\text{like } G_l \text{ i } G_t:$ $M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
7	37.0	6.7	—	44.9	8	33.0	2.7	—	7.3			
9	15.5	—	14.8	219.0	60	27.0	—	3.3	10.9	$G = 30.3 \pm$ $\pm 1.19 \text{ m}^2$		
61	31.0	0.7	—	0.5	2	41.0	10.7	—	114.5			
3	29.5	—	0.8	0.6	4	44.5	14.2	—	201.6	$M \text{ računat iz raz-}$ $\text{like } G_l \text{ i } G_t:$ $M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
5	23.5	—	6.8	46.2	6	48.5	18.2	—	331.2			
7	41.5	11.2	—	125.4	8	12.0	—	18.3	334.9	$M \text{ računat iz raz-}$ $\text{like } G_l \text{ i } G_t:$ $M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
9	35.0	4.7	—	22.1	70	16.5	—	13.8	190.4			
71	21.5	—	8.8	77.4	2	49.5	19.2	—	368.1	$M \text{ računat iz raz-}$ $\text{like } G_l \text{ i } G_t:$ $M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
3	58.5	28.2	—	795.2	4	26.0	—	4.3	18.5			
5	23.0	—	7.3	53.3	6	31.5	1.2	—	1.4	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
7	33.0	2.7	—	7.3	8	47.5	17.2	—	295.8			
9	40.0	9.7	—	94.1	80	18.0	—	12.3	151.3	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
81	34.5	4.2	—	17.6	2	19.5	—	10.8	116.6			
3	19.0	—	11.3	127.7	4	59.5	29.2	—	852.6	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
5	42.5	12.2	—	148.8	6	20.5	—	9.8	96.0			
7	30.0	—	0.3	0.1	8	8.0	—	22.3	497.3	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
9	31.0	0.7	—	0.5	90	39.5	9.2	—	84.6			
91	10.0	—	20.3	408.4	2	19.5	—	10.8	116.6	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
3	17.5	—	12.8	163.8	4	27.5	—	2.8	7.8			
5	42.5	12.2	—	148.8	6	31.0	0.7	—	0.5	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
7	25.0	—	5.3	28.1	8	30.5	0.2	—	0.0			
9	28.5	—	1.8	3.2	100	12.5	—	17.8	316.8	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
101	15.5	—	14.8	219.0	2	35.5	5.2	—	29.2			
3	36.0	5.7	—	32.5	4	8.5	—	21.8	475.4	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
5	32.5	2.2	—	4.8	6	24.5	—	5.8	33.6			
7	8.0	—	22.3	497.3	8	3.0	—	27.3	745.3	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
9	51.0	20.7	—	428.5	110	51.0	20.7	—	428.5			
111	26.0	—	4.3	18.5	2	55.5	25.2	—	635.0	$M = \frac{30.81 - 29.72}{2}$ $= \pm 0.56$		
3	29.0	—	1.3	1.7	114	37.5	7.2	—	51.8			
115	26.0	—	4.3	18.5								
Svega: 1723.5					242.7	274.6	7066.0	Svega: 1756.0				
								341.3	311.4	11614.9		

Tabela 3.

Tek. broj	G_h m ²	+ v	- v	vv	Tek. broj	G_h m ²	+ v	- v	vv	O p a s k a
1	17.6	—	18.9	357.2	2	42.3	5.6	—	31.1	
3	41.2	4.5	—	20.2	4	40.0	3.3	—	10.9	$G_l = 36.55 \text{ m}^2$
5	32.9	—	3.8	14.4	6	42.6	5.9	—	34.8	$G_l = 36.78 \text{ m}^2$
7	69.0	32.3	—	1043.3	8	36.8	0.1	—	0.0	
9	12.0	—	24.7	610.1	10	45.3	8.6	—	74.0	$G = 36.67 \text{ m}^2$
11	32.3	—	4.4	19.4	2	14.6	—	22.1	488.4	$= 36.7 \text{ m}^2$
3	51.1	14.4	—	207.4	4	33.0	—	3.7	13.7	
5	59.4	22.7	—	515.3	6	37.7	1.0	—	1.0	
7	28.8	—	7.9	62.4	8	32.6	4.1	—	16.8	$[+v] = 541.5$
9	17.1	—	19.6	384.2	20	32.9	—	3.8	14.4	$[-v] = 546.0$
21	31.2	—	5.5	30.2	2	40.6	3.9	—	15.2	
3	29.1	—	7.6	57.8	4	52.3	15.6	—	243.4	$[v] = +4.5$
5	32.8	—	3.9	15.2	6	37.0	0.3	—	0.1	
7	34.8	—	1.9	3.6	8	47.5	10.8	—	116.6	$[vv] = 8889.6 +$
9	34.6	—	2.1	4.4	30	33.0	—	3.7	13.7	$+ 8030.5 =$
31	33.0	—	3.7	13.7	2	34.4	—	2.3	5.3	$= 16920.1$
3	28.5	—	8.2	67.2	4	65.5	28.8	—	829.4	
5	20.6	—	16.1	259.2	6	31.4	—	5.3	28.1	
7	44.9	8.2	—	67.2	8	33.7	—	3.0	9.0	
9	29.3	—	7.4	54.8	40	27.0	—	9.7	94.1	$\mu = \sqrt{\frac{16920.1}{115}} =$
41	27.4	—	9.3	86.5	2	20.6	—	16.1	259.1	$= \pm 12.13$
3	39.9	3.2	—	10.2	4	51.8	15.1	—	228.0	
5	33.6	—	3.1	9.6	6	49.5	12.8	—	163.8	
7	35.6	—	1.1	1.2	8	30.4	—	6.3	39.6	
9	30.6	—	6.1	37.2	50	42.7	6.0	—	36.0	$M = \frac{12.13}{\sqrt{116}} =$
51	36.3	—	1.4	2.0	2	48.0	11.3	—	127.7	$= \pm 1.12 =$
3	34.1	—	2.6	6.8	4	38.9	2.2	—	4.8	$= \pm 3.1 \%$
5	38.4	1.7	—	2.9	6	31.3	—	5.4	29.2	
7	40.8	4.1	—	16.8	8	23.8	—	12.9	166.4	
9	49.6	12.9	—	166.4	60	45.0	8.3	—	68.9	
61	57.4	20.7	—	428.5	2	27.6	—	9.1	82.8	$G = 36.67 \pm$
3	27.8	—	8.9	79.2	4	46.2	9.5	—	90.2	$\pm 1.12 \text{ m}^2$
5	44.1	7.4	—	54.8	6	25.3	—	11.4	130.0	
7	24.2	—	12.5	156.2	8	58.7	22.0	—	484.0	
9	39.6	2.9	—	8.4	70	49.0	12.3	—	151.3	
71	39.0	2.3	—	5.3	2	50.4	13.7	—	187.6	M računat iz raz-
3	62.4	25.7	—	660.3	4	43.0	6.3	—	39.6	like G_l i G_t :
5	26.4	—	10.3	106.1	6	26.0	—	10.7	114.5	$M = \frac{36.78 - 36.55}{2} =$
7	10.6	—	26.1	681.2	8	30.1	—	6.6	43.6	$= \pm 0.11$
9	33.6	—	3.1	9.6	80	6.8	—	29.9	894.0	
81	54.1	17.4	—	302.7	2	19.8	—	16.9	285.6	
3	32.2	—	4.5	20.2	4	45.1	8.4	—	70.6	
5	32.2	—	4.5	20.2	6	47.4	10.7	—	114.5	
7	32.8	—	3.9	15.2	8	34.8	—	1.9	3.6	
9	35.6	—	1.1	1.2	90	52.0	15.3	—	234.1	
91	48.1	11.4	—	130.0	2	27.0	—	9.7	94.1	
3	32.6	—	4.1	16.8	4	46.8	10.1	—	102.0	
5	30.3	—	6.4	41.0	6	34.0	—	2.7	7.3	
7	38.2	1.5	—	2.2	8	27.0	—	9.7	94.1	
9	37.0	0.3	—	0.1	100	42.0	5.3	—	28.1	
101	70.5	33.8	—	1142.4	2	28.7	—	8.0	64.0	
3	56.0	19.3	—	372.5	4	51.2	14.5	—	210.5	
5	32.8	—	3.9	15.2	6	25.5	—	11.1	123.2	
7	43.2	6.5	—	42.2	8	13.9	—	22.8	519.9	
9	44.4	7.7	—	59.3	110	12.1	—	24.6	605.2	
111	18.4	—	18.3	334.9	2	37.2	0.5	—	0.2	
3	39.1	2.4	—	5.7	4	37.1	0.4	—	0.2	
5	31.1	—	5.4	31.4	6	46.3	9.6	—	92.2	
Svega:	2120.2	263.3	272.5	8889.6		2133.3	278.2	273.5	8030.5	

Tabela 4.

Tek. broj	G_h m ²	+ v	- v	vv	Tek. broj	G_h m ²	+ v	- v	vv	O p a s k a
1	53.0	23.4	—	547.6	2	11.0	—	18.6	346.0	$G_l = 31.10 \text{ m}^2$ $G_t = 28.04 \text{ m}^2$ $G = 29.57 \text{ m}^2$ $= 29.6 \text{ m}^2$ $[+v] = 1109.4$ $[-v] = 1112.7$ $[v] = -3.3$ $[vv] = 19510.2 +$ $+ 22542.4$ 42052.6 $\mu = \sqrt{\frac{42052.6}{167}} =$ $= \pm 15.87$ $M = \frac{15.87}{\sqrt{168}} =$ $= \pm 1.22 =$ $= \pm 4.1 \%$ $G = 29.57 \pm$ $+ 1.22 \text{ m}^2$ M računat iz raz- like G_l i G_t : $\frac{31.10 - 28.04}{2} =$ $= \pm 1.53$
3	23.5	—	6.1	37.2	4	63.5	33.9	—	1149.2	
5	32.5	2.9	—	8.4	6	14.0	—	15.6	243.4	
7	11.5	—	18.1	327.4	8	28.0	—	1.6	2.6	
9	33.0	3.4	—	11.6	10	51.5	21.9	—	479.6	
11	47.0	17.4	—	302.7	2	22.0	—	7.6	57.8	
3	44.5	14.9	—	222.0	4	18.0	—	11.6	134.6	
5	15.5	—	14.1	198.8	6	22.5	—	7.1	50.4	
7	5.5	—	24.1	580.8	8	14.0	—	15.6	243.4	
9	23.0	—	6.6	43.6	20	18.5	—	11.1	123.2	
21	—	—	29.6	876.2	2	29.0	—	0.6	0.4	
3	32.0	2.4	—	5.8	4	49.5	19.9	—	396.0	
5	43.5	13.9	—	193.2	6	28.0	—	1.6	2.6	
7	44.0	14.4	—	207.4	8	41.5	11.9	—	141.6	
9	22.0	—	7.6	57.8	30	15.0	—	14.6	211.2	
31	34.0	4.4	—	19.4	2	7.5	—	22.1	488.4	
3	18.0	11.6	—	134.6	4	29.5	—	0.1	0.0	
5	22.5	—	7.1	50.4	6	25.0	—	4.6	21.2	
7	42.0	12.4	—	153.8	8	29.0	—	0.6	0.4	
9	34.0	4.4	—	19.4	40	8.5	—	21.1	445.2	
41	15.5	—	14.1	198.8	2	43.5	13.9	—	193.2	
3	24.0	—	5.6	31.4	4	15.0	—	14.6	211.2	
5	28.5	—	1.1	1.2	6	9.5	—	20.1	404.0	
7	7.5	—	22.1	488.4	8	13.5	—	16.1	259.2	
9	18.0	—	11.6	134.6	50	—	—	29.6	876.2	
51	28.0	—	1.6	2.6	2	22.0	—	7.6	57.8	
3	49.0	19.4	—	376.4	4	44.5	14.9	—	222.0	
5	10.0	—	19.6	384.2	6	25.0	—	4.6	21.2	
7	18.0	—	11.6	134.6	8	40.0	10.4	—	108.2	
9	31.0	1.4	—	2.0	60	23.5	—	6.1	37.2	
61	34.0	4.4	—	19.4	2	31.0	1.4	—	2.0	
3	31.0	1.4	—	2.0	4	38.0	8.4	—	70.6	
5	18.5	—	11.1	123.2	6	53.0	25.4	—	645.2	
7	36.0	6.4	—	41.0	8	18.0	—	11.6	134.6	
9	45.5	15.9	—	252.8	70	25.5	—	4.1	16.8	
71	39.5	9.9	—	98.0	2	7.5	—	22.1	488.4	
3	46.0	16.4	—	269.0	4	24.5	—	5.1	26.0	
5	33.0	3.4	—	11.6	6	39.5	9.9	—	98.0	
7	27.5	—	2.1	4.4	8	4.5	—	25.1	630.0	
9	71.5	41.9	—	1719.6	80	51.0	21.4	—	458.0	
81	15.0	—	14.6	211.2	2	22.0	—	7.6	57.8	
3	38.5	8.9	—	79.2	4	8.5	—	21.1	445.2	
5	62.5	32.9	—	1083.6	6	22.0	—	7.6	57.8	
7	29.5	—	0.1	0.0	8	33.5	3.9	—	15.2	
9	15.5	—	14.1	198.8	90	18.5	—	11.1	123.2	
91	4.0	—	25.6	655.4	2	41.0	11.4	—	130.0	
3	0.5	—	29.1	846.8	4	5.0	—	24.6	605.2	
5	11.0	—	18.6	346.0	6	11.5	—	18.1	327.4	
7	25.5	—	4.1	16.8	8	26.5	—	3.1	9.6	
9	19.0	—	10.6	112.4	100	49.0	19.4	—	376.4	
101	48.5	18.9	—	357.2	2	60.5	30.9	—	954.8	
3	55.5	25.9	—	670.8	4	56.5	26.9	—	723.6	
5	35.5	5.9	—	34.8	6	8.5	—	21.1	445.2	
7	26.5	—	3.1	9.6	8	39.0	9.4	—	88.4	
9	5.0	—	24.6	605.2	110	69.5	39.9	—	1592.0	
111	39.5	9.9	—	98.0	2	56.0	26.4	—	697.0	
3	40.0	10.4	—	108.2	4	19.5	—	10.1	102.0	
115	40.5	10.9	—	119.8	116	15.5	—	14.1	198.8	
Prenos:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Tek. broj	G_h	$+v$	$-v$	vv	Tek. broj	G_h	$+v$	$-v$	vv	O p a s k a
	l i h i					t a k i				
Prenos:	--	--	--	--	Prenos:	--	--	--	--	
117	45.0	15.4	--	237.2	118	10.0	--	19.6	384.2	
9	61.5	31.9	--	1017.6	120	27.5	--	2.1	4.4	
121	31.0	1.4	--	2.0	2	27.5	--	2.1	4.4	
3	37.5	7.9	--	62.4	4	38.0	8.4	--	70.6	
5	25.5	--	4.1	16.8	6	43.5	13.9	--	193.2	
7	40.0	10.4	--	108.2	8	21.5	--	8.1	65.6	
9	45.5	15.9	--	252.8	130	52.5	22.9	--	524.4	
131	35.5	5.9	--	34.8	2	25.5	--	4.1	16.8	
3	46.5	16.9	--	285.4	4	9.5	--	20.1	404.0	
5	54.0	24.4	--	595.4	6	18.5	--	11.1	123.2	
7	50.5	20.9	--	436.8	8	18.5	--	11.1	123.2	
9	36.5	6.9	--	47.6	140	2.0	--	27.6	760.6	
141	28.5	--	1.1	1.2	2	42.5	12.9	--	166.4	
3	32.0	2.4	--	5.7	4	42.0	12.4	--	153.8	
5	21.0	--	8.6	74.0	6	22.5	--	7.1	50.4	
7	45.5	15.9	--	252.8	8	53.0	23.4	--	547.6	
9	36.5	6.9	--	47.6	150	52.0	22.4	--	501.8	
151	50.5	20.9	--	436.8	2	11.0	--	18.6	346.8	
3	24.5	--	5.1	26.0	4	22.5	--	7.1	50.4	
5	9.5	--	20.1	404.0	6	25.5	--	4.1	16.8	
7	20.5	--	9.1	82.8	8	4.0	--	25.6	655.4	
9	18.0	--	11.6	134.6	160	20.5	--	9.1	82.8	
161	13.0	--	16.6	275.6	2	19.0	--	10.6	112.4	
3	10.5	--	19.1	364.8	4	54.5	24.9	--	620.0	
5	48.0	18.4	--	338.6	6	40.0	10.4	--	108.2	
167	40.5	10.9	--	119.8	168	32.5	2.9	--	8.4	
Svega:	2612.5	591.4	465.3	19510.2		2355.0	518.0	647.4	22542.4	

Nastavak tabele 4.

1. Redni broj primjerne plohe, 2. Zbroj kružnih ploha (G_h) svake primjerne plohe, preračunat na jedan hektar, 3. Pozitivna, odnosno negativna razlika (v) od aritmetičke sredine svijju primjernih ploha, što je ranije nazvana pogreškom primjerne plohe, 4. Kvadrat (vv) te pogreške.

Primjerne plohe sa lihim i takim rednim brojem posebno su grupirane radi upoređenja sa računanjem pogreške pomoću razlike lihih i takih primjernih ploha ($G_i - G_t = d$). U opasci nalazi se po formuli (11) izračunata srednja pogreška μ i po formuli (12) izračunata srednja pogreška aritmetičke sredine M , isto tako i pogreška M računata iz razlike lihih i takih primjernih ploha (formula 16).

Suma svih pogrešaka = $[v]$ imala bi biti jednaka nuli. Ona se od nule u sva četiri slučaja nešto razlikuje, a ta razlika potiče od zaokruživanja pogrešaka na jednu decimalu.

Kako su se te pogreške rasporedile obzirom na predznak i veličinu, predočeno je u tabelama 6—9. Od tih se tabela 6 osniva na podacima tabele 2, tabela 7 na podacima tabele 3 itd. Upoređenje konkretne krivulje pogrešaka sa teoretskom nalazi se na slici 4—7.

Teoretska krivulja pogrešaka konstruisana je iz teoretske šeme rasipanja. Ovo je najzgodnije, jer se ona na taj način najlakše uporedi sa konkretnom krivuljom pogrešaka, a da ne treba računati parametar h .

Upoređenjem sa teoretskom razdiobom pogrešaka dobivamo:

Ad tab. 6. Razlika između broja pozitivnih i negativnih pogrešaka iznosi $60 - 55 = 5$, ili u postocima 4,34%. Raspored pogrešaka približno

Tabela 5.

Tek. broj	G_h m ²	+v	-v	vv	Tek. broj	G_h m ²	+v	-v	vv	O p a s k a
1	19.0	—	4.1	18.8	2	27.7	4.6	—	21.2	$G_l = 22.56 \text{ m}^2$ $G_t = 23.67 \text{ m}^2$ $G = 23.12 =$ $= 23.1 \text{ m}^2$
3	21.5	—	1.6	2.6	4	23.3	0.2	—	0.0	
5	20.9	—	2.2	4.8	6	17.1	—	6.0	36.0	
7	24.1	1.0	—	1.0	8	25.0	1.9	—	3.6	
9	15.2	7.9	—	62.4	10	22.0	—	1.1	1.2	
11	21.5	—	1.6	2.6	2	31.0	7.9	—	62.4	
3	16.7	—	6.4	41.0	4	26.0	2.9	—	8.4	
5	23.4	0.3	—	0.1	6	38.0	14.9	—	222.0	
7	18.6	—	4.5	20.2	8	22.4	—	0.7	0.5	
9	21.7	—	1.4	2.0	20	17.0	—	6.1	37.2	
21	16.9	—	6.2	38.4	2	24.2	1.1	—	1.2	
3	29.2	6.1	—	37.2	4	23.3	0.2	—	0.0	
5	27.8	4.7	—	22.1	6	25.0	1.9	—	3.6	
7	17.1	—	6.0	36.0	8	23.3	0.2	—	0.0	
9	28.5	5.4	—	29.2	30	24.1	1.0	—	1.0	
31	22.7	—	0.4	0.2	2	15.2	—	7.9	62.4	
3	26.1	3.0	—	9.0	4	19.2	—	3.9	15.2	
5	17.5	—	5.6	31.4	6	19.1	—	4.0	16.0	
7	18.0	—	5.1	26.0	8	21.7	—	1.4	2.0	
9	26.1	3.0	—	9.0	40	24.2	1.1	—	1.2	
41	25.6	2.5	—	6.2	2	36.7	13.6	—	185.0	
3	19.6	—	3.5	12.2	4	17.1	—	6.0	36.0	
5	5.4	—	17.7	313.3	6	25.2	2.1	—	4.4	
7	23.0	—	0.1	0.0	8	22.1	—	1.0	1.0	
9	25.5	2.4	—	5.8	50	27.5	4.4	—	19.4	
51	24.7	1.6	—	2.6	2	16.1	—	7.0	49.0	
3	23.9	0.8	—	0.6	4	24.2	1.1	—	1.2	
5	23.4	0.3	—	0.1	6	23.6	0.5	—	0.2	
7	27.4	4.3	—	18.5	8	27.6	4.5	—	20.2	
9	19.2	—	3.9	15.2	60	29.6	6.5	—	30.2	
61	24.9	1.8	—	3.2	2	33.5	10.4	—	108.2	
3	28.0	4.9	—	24.0	4	21.3	—	1.8	3.2	
5	23.7	0.6	—	0.4	6	23.2	0.1	—	0.0	
7	23.6	0.5	—	0.2	8	4.7	—	18.4	338.6	
9	21.7	—	1.4	2.0	70	13.3	—	9.8	95.0	
71	29.1	6.0	—	36.0	2	22.7	—	0.4	0.2	
3	18.1	—	5.0	25.0	4	30.0	6.9	—	47.6	
5	24.2	1.1	—	1.2	6	28.3	5.2	—	27.0	
7	29.4	6.3	—	39.7	8	17.5	—	5.6	31.6	
9	23.5	0.4	—	0.2	80	24.0	0.9	—	0.8	
81	21.9	—	1.2	1.4	2	26.6	3.5	—	12.2	
3	16.8	—	6.3	39.7	4	26.1	3.0	—	9.0	
5	35.2	12.1	—	146.4	6	28.0	4.9	—	24.0	
Svega:	970.3	69.1	92.1	1085.9		1017.7	105.5	81.1	1540.1	$\mu = \sqrt{\frac{2626.0}{85}} =$ $= \pm 5.56$ $M = \frac{5.56}{\sqrt{85}} =$ $= \pm 0.60 =$ $= \pm 2.6 \%$ $G = 23.1 \pm$ $\pm 0.6 \text{ m}^2$ M računat iz raz- like G_l i G_t : $\frac{23.67 - 22.56}{2} =$ $= \pm 0.55$

odgovara teoretskom, naročito ako uzmemo samo apsolutne vrijednosti u obzir. Odnos $2 \frac{\mu^2}{\delta^2} = 2 \frac{163840}{104412} = 2 \times 1.5691 = 3.1382$, te se razlikuje od $\pi = 3.1416$ samo za 0,0034, dakle tek u trećoj decimali.

Ad tab. 7. Razlika između broja negativnih i pozitivnih pogrešaka iznosi 8, ili u postocima 6,9%. Raspored pogrešaka već se jače razlikuje od teoretskog, nego kod tabele 6. To se i na slici vidi još jasnije. Odnos $2 \frac{\mu^2}{\delta^2} = 2 \frac{147.137}{88.655} = 3.319$, te se od π razlikuje za 0,168.

Dio srednje pogreške (μ)	Rasipanje pogrešaka		Rasipanje pogrešaka (u %) bez obzira na predznak		više	manje
	Broj pogrešaka	u %	konkretno	teoretski		
+ 3.0	1	0.87	0.87	1.24	—	0.37
+ 2.5	3	2.61	3.48	3.30	0.18	—
+ 2.0	6	5.22	10.44	8.82	1.62	—
+ 1.5	6	5.22	16.52	18.36	—	1.84
+ 1.0	20	17.39	33.04	29.98	3.06	—
+ 0.5	19	16.52	36.65	38.30	—	2.65
— 0.5	22	19.13	100.00	100.00	4.86	4.86
— 1.0	18	15.65				
— 1.5	13	11.30				
— 2.0	6	5.22				
— 2.5	1	0.87				
— 3.0	—	—				

Tabela 6.

Ad tab. 8. Razlika između broja negativnih i pozitivnih pogrešaka iznosi 16, ili u postocima 9,48%. Raspored pogrešaka povoljniji je nego kod tabele 7., ali je manje povoljan nego kod tabele 6. Odnos $2 \frac{\mu^2}{\delta^2} = \frac{251.8569}{175.9954} = 2.862$, te se od $\pi = 3,142$ razlikuje za 0,280.

Ad tab. 9. Razlika između broja negativnih i pozitivnih pogrešaka iznosi 12, ili u postocima 13,94%. Odnos između $2 \frac{\mu^2}{\delta^2} = 2 \frac{30.9136}{16.5479} = 3.736$, te se od $\pi = 3,142$ razlikuje za 0,594.

Iz ovoga se vidi, da potpunog slaganja nema, ali ni ti otkloni od teorije nisu takovi, da bi dali naslućivati neki drugi raspored pogrešaka, nego što je ona po *G a u s s o v o j* jednadžbi. Tendencija svih ovih četiriju konkretnih krivulja, kod neke manje kod druge više, jest ista kao kod *G a u s s o v e* krivulje. Vidili smo, da ni kod primjera iz geodezije ne dolazi do mnogo boljeg slaganja.

Još je jedan uzrok neslaganja sa teorijom. Kod primjera na str. 22. nama je poznat raspored *p r a v i h* pogrešaka, dok u našem slučaju to nije, budući su nam poznate samo *p r i v i d n e* (najvjerojatnije) vrijednosti pogrešaka.

Raspored pogrešaka biće to bliži teoretskom, što je konkretna sastojina bliža teoretskom pojmu sastojine, t. j. što je sastojina jednoličnija. Ako to nije, onda možemo našu sastojinu zamisliti, kao da je sastavljena

Dio srednje pogreške (μ)	Rasipanje pogrešaka		Rasipanje pogrešaka (u %) bez obzira na predznak		više	manje
	Broj pogrešaka	u %	konkretno	teoretski		
+ 3·0	2	1·72	1·72	1·24	—	0·48
+ 2·5	2	1·72	5·17	3·30	—	1·87
+ 2·0	4	3·45	7·76	8·82	1·06	—
+ 1·5	10	8·62	12·93	18·36	5·43	—
+ 1·0	15	12·94	28·46	29·98	1·52	—
+ 0·5	21	18·10	43·96	38·30	—	5·66
— 0·5	30	25·86	100·00	100·00	8·01	8·01
— 1·0	18	15·52				
— 1·5	5	4·31				
— 2·0	5	4·31				
— 2·5	4	3·45				
— 3·0	—	—				

Tabela 7.

od dvije ili više sastojina, koje su mnogo bliže teoretskom pojmu sastojine. Svaka od tih sastojina dala bi svoju krivulju pogrešaka, sa svojim parametrom h . Krivulja pogrešaka za cijelu sastojinu bila bi dakle sastavljena od dvije ili više krivulja pojedinih sastojina u njoj. Dakako, da ta kombinacija Gaussovih krivulja ne može opet biti Gaussova krivulja, ali u koliko se te sastavne krivulje mnogo ne razlikuju, ne će se ni kombinovana krivulja mnogo udaljavati od teoretske krivulje. Na slici 6. vidimo, da je konkretna krivulja vjerovatno sastavljena iz dviju krivulja, budući da je i sastojina sastavljena od dva prilično različita dijela, ali koji nisu izlučivani.

Iz ovih nekoliko primjera, uzetih pod najnepovoljnijim uvjetima, gotovo u prašumi, možemo zaključiti, da se teorija najmanjih kvadrata može i smije upotrebiti kod računanja točnosti procjene pomoću primjernih ploha.

IV. PROVADJANJE U PRAKSI.

Kazao sam u uvodu, da primjerne plohe, koje imaju biti podjednako raspoređane po cijeloj sastojini, imaju oblik kruga ili pruge. Budući da se u teoriji govori o onim primjernim ploham, koje su još međusobno jednake, to ću ovdje opisati način pomoću primjernih krugova, ma da možemo i pruge rastaviti na dijelove, koji su međusobno jednaki, tako da se teorija može potpuno i na njih primjeniti.

Prvi, koji je primijenio način procjene pomoću primjernih krugova, bio je njemački šumar Zetsche.¹ On već u ono vrijeme primjećuje

¹ Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 1891., str. 73.

Dio srednje pogreške (μ)	Rasipanje pogrešaka		Rasipanje pogrešaka (u ‰) bez obzira na predznak		više	manje
	Broj pogrešaka	u ‰	konkretno	teoretski		
+ 3'0	2	1'19	1'19	1'24	0'05	—
+ 2'5	3	1'79	1'79	3'30	1'51	—
+ 2'0	7	4'17	10'12	8'82	—	1'30
+ 1'5	18	10'71	22'02	18'36	—	3'66
+ 1'0	26	15'48	31'55	29'98	—	1'57
+ 0'5	20	11'90	33'33	38'30	4'97	—
— 0'5	36	21'43	100'00	100'00	6'53	6'53
— 1'0	27	16'07				
— 1'5	19	11'31				
— 2'0	10	5'95				
— 2'5	—	—				
— 3'0	—	—				

Tabela 8.

posve ispravno sve prednosti, koje pruža procjena pomoću malih primjernih ploha, a naročito objektivnost procjene. U glavnom ga primjenjuje samo za mlade sastojine: i to pomoću 3 m dugačke motke, koju taksator drži u ispruženoj ruci i tako opisuje krug sa polumjerom od 4 m. Takove krugove (svaki sa 50 m² površine) postavlja u razmacima od najmanje 15—20 koraka, a najviše 40—50 koraka.

Iste godine opisan je ovaj način i u mađarskom Šumarskom Listu.¹

Tako mali krugovi, s kakovima je radio Z e t s c h e, nisu za preporuku. Bolji rezultat daju veći krugovi. Jednakog su mišljenja W i m m e n a u e r² i F e k e t e.³ Oblik kruga za primjernu plohu uzet je iz razloga, što je takovu plohu najlakše iskolčiti: naprosto se iz centra pomoću motke ili uzice opiše krug. Krug ima još tu prednost, što ima relativno najmanju periferiju, dakle najmanje stabala pada na periferiju.

Krug se iskolčuje pomoću ravne lagane motke, dugačke kao polumjer kruga. To ide do duljine od 5 pa i 6 metara, no ako želimo veći promjer, moramo kombinovati motku sa uzicom, i to najzgodnije tako, da polovicu promjera sačinjava motka, a drugu polovicu uzica. Uzica radi vlage i mokrine, a i iz drugih razloga, tečajem rada znatno mijenja svoju dužinu, pa ako je napravimo tako dugačku kao motku, lako možemo uvijek kontrolirati njezinu dužinu.

¹ Erdész. Lápok. 1891., str. 361.

² Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 1907, str. 110.

³ Centralblatt für das Gesamte Forstwesen 1915., str. 242.

Dio srednje pogreške (%)	Rasipanje pogrešaka		Rasipanje pogrešaka (u %) bez obzira na predznak		više	manje
	Broj pogrešaka	u %	konkretno	teoretski		
—	—	—	2'33	—	—	2'33
+ 30	1	1'16	1'16	1'24	0'08	—
+ 25	2	2'33	2'33	3'30	0'97	—
+ 20	1	1'16	2'32	8'82	6'50	—
+ 15	6	6'98	19'77	18'36	—	1'41
+ 10	14	16'28	26'75	29'98	3'23	—
+ 05	25	29'06	45'34	38'30	—	7'04
— 05	14	16'28	100'00	100'00	10'78	10'70
— 10	9	10'47				
— 15	11	12'79				
— 20	1	1'16				
— 25	—	—				
— 30	—	—				
— 35	2	2'33				

Tabela 9.

U centru kruga zabodemo štap od tvrdog drveta, koji je na dnu zašiljen, a na vrhu užljebljen. O taj žljeb vežemo drugi kraj uzice, tako da se može lako okretati.

Veličina primjerne plohe ima svoje granice u udobnosti rada i mogućnosti iskolčenja. Ona će biti u mladim, gustim sastojinama manja, u starim i rijetkim može biti znatno veća. U svakom slučaju, iz čisto praktičnih računskih razloga, treba uzeti takav promjer, da površina kruga bude okrugao broj. Iz površine kruga računamo polumjer, koji ne mora biti cijeli broj.

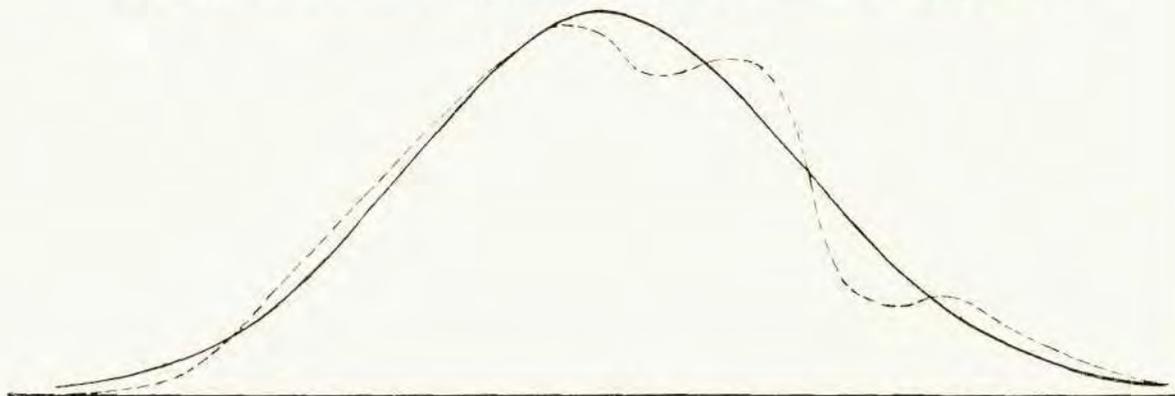
Za odrasle šume, pa i srednjodobne, preporučio bih krug od 200 m² površine. Polumjer takvog kruga iznosi 7,98 m, koju dužinu razdijelimo na motku i uzicu, svagdje na 3,99 m. Takav krug daje prilično veliku površinu, a s druge strane sa motkom od popriliči 4 metra dosta je lako baratati.

Za sam posao potrebna su 2—3 radnika: jedan klupira, drugi nosi motku i iskolčuje krug, treći označuje izmjerena stabla. Treći radnik može otpasti, ako je šuma rijetka, pa u svakom krugu pada mali broj stabala. Ipak i za ovaj slučaj treba u svakom krugu označiti bar jedno izmjereno stablo, da možemo kontrolirati, na kojim smo mjestima položili krugove.

Medusobna udaljenost krugova ovisi o tačnosti, koju želimo postići, pa o vremenu, što ga smijemo potrošiti na procjenu. Ako imamo mnogo

sličnih sastojina, u jednoj od njih izračunamo srednju pogrešku kruga po formuli (11).

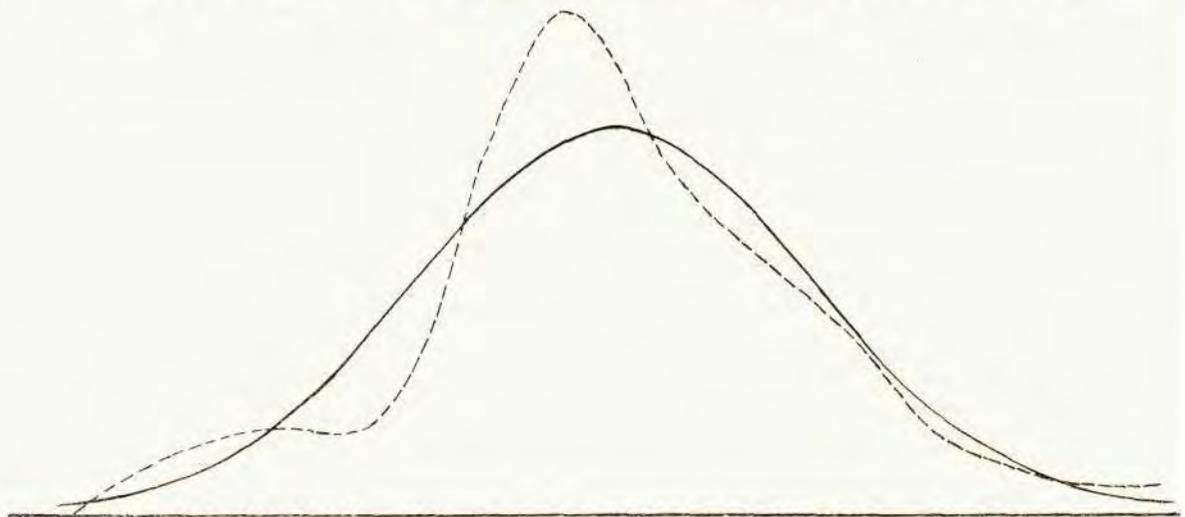
Pomoću ove pogreške možemo odrediti, koliko primjernih krugova moramo položiti u sličnoj sastojini, a da pogreška aritmet. sredine ne pređe dozvoljeni iznos. (iz formule 10). Ako se sastojina proteže na ve-



Sl. 4.

ćim površinama (40—50 ha), dovoljna je međusobna udaljenost krugova od 100 koraka.

U nagnutom terenu pri iskolčivanju kruga postavljamo radius-motku u horizontalan položaj. U strmom terenu nije to uvijek moguće, naročito

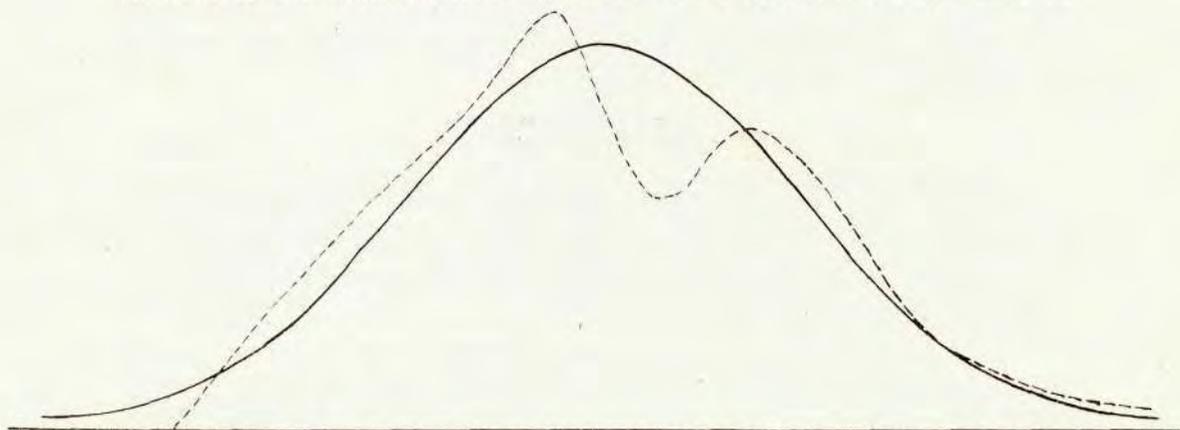


Sl. 5.

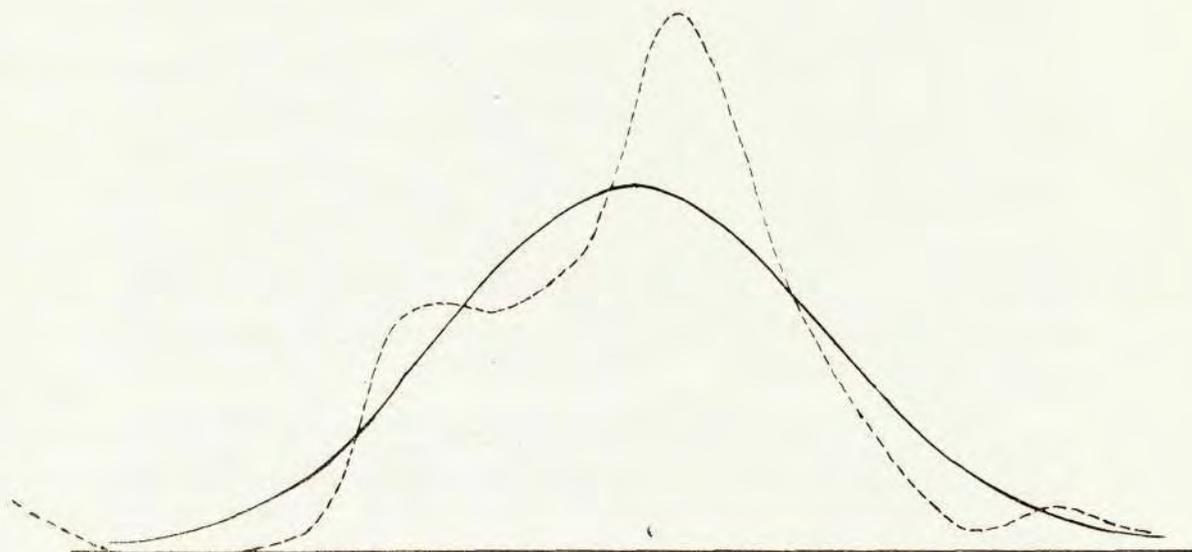
u liniji najvećeg pada. Donekle možemo od oka ocijeniti, koliko nam se radius uslijed nagiba reducira, pa tako možemo pogrešku donekle ukloniti. Na sreću, stabala na samoj periferiji ima malo, pa se s njima možemo dulje pozabaviti, da ustanovimo, da li stanovito stablo spada u krug ili ne. U veoma nagnutom terenu bolje je raditi s manjom motkom, jer je

onda lakše postavljamo u horizontalan položaj. Prema istraživanju F e k e t e - a¹ veoma je mala razlika u postignutoj točnosti u ravnom i nagutom terenu.

Jednoliki raspored ploha postizavamo tako, da sve primjerne plohe postavljamo u jednom redu u međusobno jednakom razmaku, kojega u ravnom terenu odmjeravamo koracima. U bregovitom terenu može se



Sl. 6.



Sl. 7.

pomoću padomjera odrediti, koliko otprilike kod stanovitog nagiba treba napraviti više koraka, nego u ravnom terenu.

Da budu svi krugovi u istom redu, služimo se džepnom busolom. Kad svršimo jedan red, polažemo paralelno sa ovim drugi red, opet po-

¹ Erdész. Kisérletek 1914., str. 28.

moću džepne busole i u onolikom razmaku, koliko iznosi udaljenost kruga od kruga. U pregledno razvijenom bregovitom terenu možemo krugove polagati po slojnicama, pa ne trebamo busole, dok je u ravnici i u razbijenom terenu busola neophodna. Pri postavljanju krugova moramo naročito paziti, da krug postavimo tačno onamo, kuda nas je naš pravac i broj koraka doveo; drugim riječima, nikako ne smijemo birati mjesto, gdje ćemo položiti krug, jer samo na taj način možemo polučiti objektivne rezultate. Sa nesavjesnim osobljem, koje bi se uklanjalo teže prohodnim mjestima, ne treba ovaku procjenu ni vršiti.

V. ZAKLJUČAK.

Pitanje o tačnosti procjene pomoću primjernih ploha daje se, kako smo vidjeli, uspješno riješiti na opisan način, t. j. iz podataka samih tih primjernih ploha. Bilo je i ranije pokušaja, da se ustanovi tačnost ovakove procjene: i to tako, da se rezultati dobiveni iz primjernih ploha usporede sa totalnom procjenom sastojine. No ovo je mnogo skuplji način ispitivanja tačnosti.

Tim putem pošli su *Zetsche* (mjesto njega zapravo *Schmidt*)¹ i *Fekete Zoltan*.² *Schmidt* se zapravo mnogo i ne bavi istraživanjem tačnosti, već navodi stepen tačnosti procjene više kao ilustraciju samog načina procjene pomoću primjernih krugova.

Opširnije se tim pozabavio *Fekete Zoltan*: i to na nalog Ugarskog Ministarstva Poljoprivrede. Svoja ispitivanja vršio je na tri vrste primjernih ploha: na krugovima, prugama i običnim primjernim ploham: i to, kako rekoši, upoređivanjem sa totalnom procjenom. Na žalost ta ispitivanja nisu od velike vrijednosti. Iz njih se može zaključiti sigurno samo to, da nema velike razlike u postignutoj tačnosti između primjernih krugova i primjernih pruga, dok procjena pomoću običnih primjernih ploha daje vrlo nesigurne rezultate, koji ni grubu praksu ne mogu zadovoljiti. Svega su vršena ispitivanja na 59 objekata (sastojina), i to na sastojinama različitog obrasta, boniteta, debljine, starosti i inklinacije. To je daleko premalen broj, da se na ovaj način besprikorno istraži stepen polučene tačnosti obzirom na pojedine faktore, koji su za tačnost odlučni, to više, što svi pokusi nisu izvedeni na identičan način. Kad bi se pak taj broj htio mnogo povećati, onda — obzirom na potrebu totalne procjene u svakom pojedinom slučaju — mjerenju i računanju ne bi, tako reći, bilo kraja ni konca.

Naprotiv pri upotrebi metode najmanjih kvadrata ne trebamo totalne procjene sastojina, koja oduzima najviše vremena, već sa razmjerno malim brojem opažanja (oko 200 krugova, za što treba 2—3 radna dana) postizavamo dosta pouzdan iznos za srednju pogrešku kruga i srednju pogrešku cijelog rezultata.

Résumé. Voir le Numéro pour le janvier.

¹ Allgem. Forst- u. Jagdzeitung 1891., str. 73.

² Erdészeti kísérletek: Ocjena načina procjene pomoću primjernih ploha na temelju uporednih pokusa. (1914.).

JUGOSLOVENSKO TRŽIŠTE DRVETA

MARCHÉ AU BOIS YOUGOSLAVE

ZAGREB, 26. FEBRUARA 1929. — ZAGREB, LE 26 FÉVRIER 1929.

TEČAJEVI ZAGREBAČKE BURZE.

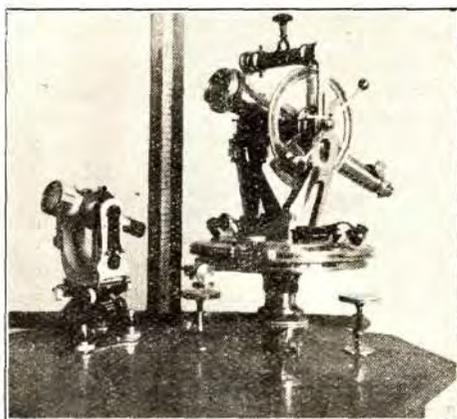
	Cijene po m ³ :	Din	Din	
Hrastovi trupci:	I. vrste	1500—2000	P. St.	utovara
	II. «	700—900	«	«
	III «	250—400	«	«
	za oplatu (furnire)	—	«	«
Ispiljeni polovnjaci:	I. vrste (Wainscoat-Logs)	4500—5200	«	«
	Kladarke: I. « (Boules)	2000—3000	«	«
Neokrajčane piljenice:	I. « 2—5.90 m dulj.	1800—2300	«	«
	Okrajčane piljenice: blistače (Quartier) I. vrste	3000—3800	«	«
	« « II. «	2500—2800	«	«
	bočnice (Sur dosse) I. «	2200—2600	«	«
	« « « II. «	1800—2200	«	«
Listovi (Feuillets): 2 m	blistače (Quartier) I. vrste	3600—4200	«	«
	« « II. «	3000—3600	«	«
	bočnice (Sur dosse) I. «	3000—3600	«	«
	« « « II. «	2400—3200	«	«
Popruge (irizi):	prema duljini i debljini	1500—2500	«	«
	Četvrtake (Chevrons): od 50 cm dulj. na više	1800—2100	«	«
Grede (kvadrati): od 25/25 cm	950—1500	«	«	
Francuska dužica: 1000 kom. 36/l. 4—6 M	6000—7000	«	«	
Bačvarska roba:	I. vrste od br. ½—2½	50—90	«	«
	I. « « br. 3. na više	50—90	«	«
Bukovi trupci:	I «	250—350	«	«
Okrajčane piljenice:	I. « (parene)	1200—1400	«	«
Neokrajčane »	I. « «	1100—1350	«	«
Okrajčane »	I « (neparene)	1100—1350	«	«
Neokrajčane »	I. « «	1050—1200	«	«
Popruge (irizi):	I. « (parene)	600—900	«	«
Javorovi trupci:	I. vrste	400—600	«	«
Jasenovi »	I. «	600—1000	«	«
Brijestovi »	I. «	300—500	«	«
Grabrovi »	I. «	350—500	«	«
Meko drvo:	Merkantilna tesana grada:	260—300	«	«
Piljeno koničasto drvo	I—III. probirak	425—475	«	«
» paralelno »	I—III. «	475—600	«	«
Cijene po komadu:				
Hrastovi brz. stupovi	7 m dugi	50—60	«	«
	8 « «	60—80	«	«
	10 « «	80—100	«	«
Hrastovi željez. pragovi	290 cm 15/22 cm	66—70	«	«
	270 cm 15/26 cm	54—65	«	«
	250 cm 15/25 cm	50—60	«	«
	220 cm 14/20 cm	20—25	«	«
	180 cm 13/18 cm	14—18	«	«
	250 cm 15/25 cm	35—39	«	«
Bukovi željez. pragovi	250 cm 15/25 cm	35—39	«	«
Gorivo drvo:	Cijene po 10.000 kg			
Bukove cjepanice:	I. vrste sa do 15% oblica	2000—2400	«	«
» sječenice:	1400—1600	«	«
Hrast. cjepanice:	sa do 15% oblica	1600—1800	«	«
» sječenice:	1200—1400	«	«
Drveni ugali:	bukov	7500—8200	«	«
	hrastov	6000—7000	rinfuza	«

NASTAVA I NAUKA

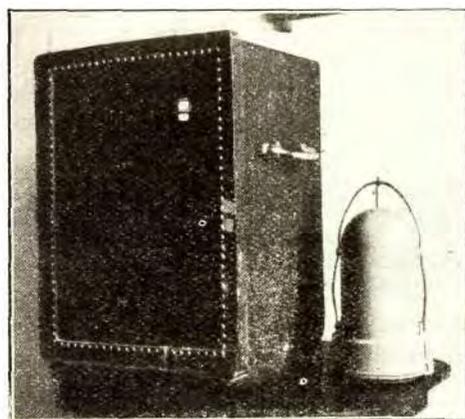
Najstariji i najnoviji teodolit šum. fakulteta u Zagrebu. U zbirci instrumenata »Stolice za geodeziju« na gosp. šum. fakultetu u Zagrebu, nalazi se stari repeticioni teodolit firme Breithaupt u Casselu. Sagrađen negdje sedamdesetih godina prošloga stoljeća, bio je to za ono doba sigurno golem napredak. A danas? Leži u zbirci i čeka dan, kada će da se osnuje i kod nas kakav geodetski ili tehnički muzej, pa da u njemu zauzme koje vidno mjesto.

Kako je stolica za geodeziju nabavila ovih dana jedan moderan univerzalni teodolit jedne švicarske firme, držim, da ne će biti zgorega, da se ta dva instrumenta malo kompariraju. Razlika je u vremenu između oba instrumenta kojih 60 godina, a koliko li je za to vrijeme napredovala optika, precizna mehanika i tehnika u opće!

Zbog jednostavnosti zvat će onaj najstariji teodolit pomenute zbirke Goliatom, a ovaj najmladi Davidom. Ta i topovi se često krste imenima ljudi, pa zašto da to



Slika 1.



Slika 2.

ne uradimo i ovdje, kod tih topova civilizacije i materijalne kulture. Pa i pogledajte ih oba na priloženoj slici! Zar im ne pristaju stvarno ta imena? Jedan glomazan, nespretan i težak, a drugi sve obratno. Goliat teži bez stalka 19.0 kg., a David 4.5 kg.; Goliat teži sa kutijom 29.5 kg., a David 6.2 kg. Kutija Golijata zaprema 92.0 dm³, a kutija Davida, koja je čelična, 4.3 dm³.

Na drugoj slici vidite kutije obaju instrumenata, jednu pokraj druge.

Zamislite triangulaciju s jednim i triangulaciju s drugim instrumentom. Geometar treba n. pr. da opservira sa kakovog crkvenog tornja ili minareta. Koliko li je negdje bilo poteškoća sa postavljanjem onakovog starog instrumenta, gdje su bar dva čovjeka morala da ga nose i smještaju. A ovaj mali? Lako ga smjestite i na najuži prozorčić kakovog tornja, a lako ga možete istaknuti i na krajni rub. K tome ne trebate da čitate nonius lijevo i nonius desno, da obraćate glavu ovamo i onamo, pa da vadite iz oba očitavanja aritmetičke sredine, već odmah iza viziranja, malim pomakom oka (za nekoliko mm.) i pomicanjem malog vijka, očitavate bez poteškoća neposredno aritmetičku sredinu diametralnih strana horizontalnog ili vertikalnog kruga. K tome možete direktno da čitate na jednu sekundu tačno, a na desetinu sekunde možete da procijenite. Jer dio Vam se, što otpada na jednu sekundu, pričinja u vidnom polju mikroskopa velik skoro kao cijeli mm. Dakle kod Golijata najmanje očitavanje 20", kod Davida 1", odnosno 0.1".

Duljina durbina kod Goliata 390 mm., kod Davida 175 mm. Promjer horizontalnog limbusnog kruga kod Goliata 27.0 cm. Promjer horizontalnog limbusnog kruga kod Davida manje od 10 cm. Promjer vertikalnog kruga kod Goliata 16 cm. Promjer vertikalnog kruga kod Davida manje od 5.0 cm. Velim manje od 10 cm. i manje od 5 cm., jer se ti limbusni krugovi uopće kod Davida ni ne vide. Oni su posve zatvoreni metalom, a gornji su promjeri — promjeri tih metalnih ovoja.

Čitalac, koji poznaje stare sisteme instrumenata, pitati će: pa kako to može da bude? Tako maleni limbusni krugovi, a tako precizno podjeljenje, da se i sekunde, pa i desetine sekunde mogu da očitavaju! Evo kako. Limbusni krugovi nisu metalni, već stakleni. Tvornica izradi kakav golem limbusni krug iz platine. Na njemu lako uriše veoma točno podjeljenje. To podjeljenje onda s tog velikog kruga fotografiše i prenese na malene staklene limbusne krugove, koji se smještaju u instrumente.

Sa staklenih se limbusnih krugova na instrumentu prenose pomoću čitavog sistema prizmi i leća diametralna očitavanja u vidno polje mikroskopa. Okular je toga mikroskopa 7 mm. promjera i nalazi se tik okulara od durbina. Kako rekoh, malim pomakom oka može se odmah iza viziranja obaviti očitavanje aritmetičke sredine obaju diametralnih strana vertikalnog, respektive horizontalnog lim. kruga. Tako velika točnost očitavanja dobivena je i pomoću doboša, na kojemu se u vidnom polju istog mikroskopa očitavaju minute i sekunde. Povećanje mikroskopa: 34. Povećanje durbina 24.

Horizontalni se limbusni krug može također, u svrhu repetiranja kuteva, pomicati oko vertikalne glavne osi instrumenta.

Još nešto. Za vjetrovita vremena često je teško dobro centrirati instrument pomoću viska. David imade i napravu za optičko centriranje i napravu za centriranje s viskom. Gdje je Goliat od svega toga? Naravno: 60 godina unatrag, a koliko je 60 godina u razvoju tehnike, vidimo iz čitave gornje, ma i površne, komparacije. Koliku golemu uštednju vremena pružaju ovaki moderni instrumenti u svim geodetskim radovima, počevši od triangulacije do snimanja poligona, može lako da si svatko predstavi.

Tehnika napreduje vidno i brzo. Geodetski instrumenti postaju sve manji i manji, sve lakši i lakši, a već su počeli i da lete! (izmjere iz aeroplana. Vanredno komplikovani strojevi, koji iz fotosnimaka terena rišu horizontalne projekcije i slojnice. Potonje ev. i točnije, nego li se dobivaju tahimetrijom!)

Stolica je za geodeziju htjela k svom najnovijem teodolitu da nabavi i napravu za precizno indirektno mjerenje daljina. To je naprava, koja se pričvrsti na durbina teodolita, pa se pomoću nje i horizontalno postavljenih letava mogu da mjere dužine

indirektno (optički) sa tačnošću od $\frac{D}{5000}$, gdje D označava optički indirektno mjerenu daljinu. Stolica za geodeziju nažalost nije za to imala dosta novaca, pa je ta nabavka prepuštena budućnosti.

Kod komparacije gornjih dvaju instrumenata skoro sam skrivio Goliatu. Zabiorio sam da spomenem jedinu njegovu dobru stranu. A to je pedagoška njegova vrijednost. Na njemu vidite sve otvoreno i jasno. Vidite, šta su to limbusni krugovi, šta noniusi, vidite konstrukciju naprava za kočenje, za fino pomicanje, vidite jasno, čemu služe rektifikacije itd. Sve to kod Davida ne vidite. Kod njega je sve zatvoreno. Ali i zaštićeno od dodira i prašine. Nema kod njega zapravo ni rektifikacije, pa ako mu se šta pokvari, valja ga poslati izravno u tvornicu na liječenje. N. N.

LITERATURA

Kmetiško vprašanje v Sloveniji. Gospodarska in socialna slika. Napisal Fran Erjavec, Ljubljana, 1928. Izdala in založila Jugoslovanska kmetška zveza. Knjiga ima sledeča poglavja:

I. Slovenski kmet v preteklosti.

II. Dosedanje stanje slovenskega kmetijstva z ozirom na 1. posestne razmere, 2. poljedelstvo, 3. živinorejo, 4. gozdarstvo.

III. Vzroki in posledice krize našega kmetijstva: 1. pomanjkanje zemlje in nje kakovost, 2. zastarelo kmetovanje, 3. slaba gospodarska politika in zakonodaja, 4. posledice krize slovenskega kmetijstva.

IV. Nova pota: 1. posestne razmere, 2. umno metovanje, 3. gospodarska politika, 4. samopomoč, 5. socialne reforme.

V. Kmet in ostali stanoviti.

— Literatura.

V predgovoru pravi gospod Erjavec, da si želi kritike, ki naj popravi njegove, morda pomanjkljive navedbe in ovrže to ali ono njegovih trditev.

Ker je v knjigi večkrat omenjeno *gozdarstvo*, naj mi bo dovoljeno, da se izrečem o nekaterih navedbah gospoda Erjavca, ne da bi se spuščal v reforme, ki jih predlaga glede lastnine gozdov. Presojajo teh reform prepuščam onim, ki se čutijo v to poklicane. Podatke, ki se tičejo predvsem gozdne statistike in izvajanj, ki so s statistiko v zvezi, je črpal g. Erjavec iz mojih spisov, objavljenih leta 1923. v knjigi: *Gozdarstvo v Sloveniji* (gradivo se je nanašalo na leto 1922.), dalje v *Šumarskem listu* leta 1925. (gradivo se nanašalo na stanje leta 1923.) in končno na statistiko ministrstva za gozde in rudnike, izdano leta 1926., (gradivo se je nanašalo na stanje leta 1925.). Med literaturo citira g. Erjavec tudi moje delo, izdano l. 1928., namreč: *Gozdarstvo v ljubljanski oblasti* (gradivo se je nanašalo na leto 1927., deloma tudi na leto 1926.). Vendar pa nisem opazil, da bi bil porabil g. Erjavec podatke zadnjeomenjenega, zaenkrat najnovejšega gozdnostatističnega dela.

Pisatelj priznava gozdom važnost ne le iz javnih ozirov, temveč tudi radi lesne trgovine in industrije ter eksporta lesa; povdarja lepe koristi, ki jih daje gozd našemu kmetu. Premalo pa povdarja važnost vztrajnega gospodarstva z gozdi, kar ni važno le za državne gozde in zasebne velegozde posameznega lastnika, temveč posebno še za občine, skupne — ali solastnike in samouprave, katerim želi dodeliti nekaj velegozdov. (str. 54).

Opozoriti pa moram, da je nekaj podatkov, ki se nanje opira g. Erjavec, zmotnih, nekatere njegove trditve pa so nevzdržne. Tako na pr. ni vzdržna trditev, da je bivši deželni odbor kranjski preosnoval gozdno nadzorstvo. To je vedno pripadalo le državnim gozdnim oblastvom. (Glej mojo razpravo: *Državni nadzor gozdov v Sloveniji*, v *Šumarskem listu*, l. 1922.).

G. Erjavec navaja na str. 13, površino gozdov leta 1921/22. v Sloveniji s 690633 hektarji. Na naslednji strani pove, da je to število za gozde izkazalo poljedelško ministrstvo. Na tej strani kritizira »površnost in nezanesljivost naše statistike«, češ da so koncem leta 1923. izkazovali davčni katastri 679578 ha, gozdni katastri pa 709116 ha gozdov, torej zopet drugače. K tej kritiki, ki ni utemeljena, imam pristaviti sledeče pojasnilo:

Za leto 1922. so nabrali gozdarski organi obče uprave v Sloveniji podrobno gradivo za gozdno statistiko in je bilo izkazanih koncem leta 1922. — 673200 ha (Glej brošuro *Gozdarstvo*, 1923.); za leto 1923. se je dogovalo s ponovnim nabiranjem po-

datkov 679578 ha gozdov po davčnem katastru in 709116 ha po gozdnem katastru. Izpremembe so nastale vsled točnejše ugotovitve stanja gozdov posebno v krajih ob državnih mejah na temelju presodkov gozdarskega osebja (saj v davčnem katastru še danes niso izvedene izločbe vseh delov, ki ne spadajo več na naše ozemlje!)

Za leto 1925. je ministrstvo za gozde in rudnike v publikaciji »Šume u kraljevini S. H. S. — 1926« izkazalo 687408 ha gozdov in sicer za ljubljansko oblast 408488 ha, za mariborsko oblast pa 278920 ha. Ta številka se ne ujema z leta 1925. izkazano (679578 ha) in sicer zato ne, ker so v njej zapopadeni tudi srez: Kastav, Čakovec in Prelog, ki so prišli na novo k ljubljanski, odnosno mariborski oblasti. Izprememba je torej opravičena in o »površnosti in nezanesljivosti« ne more biti govora. Ne morem pa pojasniti številke 690633 ha, ki jo izkazuje po navedbi g. Erjavca poljedelsko ministrstvo, ker mi ni znano, kako je bila tam statistika zbrana.

Znano je, da se statistični podatki na temelju davčnega in gozdnega katastra vsako leto več ali manj izpreminjajo in sicer zaradi oblastveno dovoljenih izprememb gozdov v druge kulturne vrste, radi pogozdovanj na zemljiščih, ki niso bila vpisana kot gozd, reambulacij, razdelitve skupnih zemljišč, kojih novo nastale, s starim lesom obrastle deleže je individualni lastnik dal prepisati v gozd; i t. d., i t. d. Tako je bilo na primer v ljubljanski oblasti leta 1925. po davčnem katastru 408488 ha gozda všteti srez Kastav, dočim je bilo leta 1927. po davčnem katastru 409935 ha gozda, brez kastaskega sreza. Diferenca znaša 1447 ha in sicer radi tega, ker je prirastlo gozda v srezih: Brežice 1 ha, Kočevje 23 ha, Kranj 974 ha vsled izprememb, ki sem jih bil poprej naštel, v Krškem 14 ha, Laškem 246 ha, Novem mestu 6 ha, Radovljici 185 ha. Odbitki (odpisi gozda) so že upoštet. Za leto 1925. je bil Kastav upoštevan s 1933 ha gozda, kar pa je napačno. Pravilno je 2435 ha, kakor je izkazano na strani 75 brošure: Gozdarstvo v ljubljanski oblasti 1. 1928. Glede Kastva statistika za leto 1925. torej res ni bila točna. Za leto 1927. pa je bil Kastav in skupni statistiki izpuščen ker je odpadel od ljubljanske oblasti; nasprotno pa je bilo 1. 1927. upoštetih 1932 ha, za občine Trojane, Špitalič in Motnik, prideljene kamniškemu srezu.

Davčni kataster pa ne izkazuje vselej faktičnega kulturnega stanja, saj služi v prvi vrsti v davčne svrhe. Tudi vsled raznih ovir ni v točni evidenci. Zato se z gozdnim katastrom ne ujema. Kdor obdeluje ali porablja gozdno statistiko, se mora seznaniti s smernicami in prakso, ki velja glede davčnega in gozdnega katastra. Pojasnila dobi v zadevni razpravi v Šumarskem listu 1. 1925. (str. 74 vklj. 80.).

Trditev g. Erjavca na str. 29., da je v radovljiškem okraju 72220 ha cerkvenih gozdov, ni prava. V tem okraju je bilo po stanju koncem 1927.:

gozdov kranjskega verskega zaklada	16843 ha
cerkvenih gozdov	41 ha
župnih, cerkveniškkih, kaplanijskih in nekaj šolskih nadarbin	353 ha
<hr/>	
skupaj	17237 ha.

Ing. Anton Šivic.

Pepelnica (medljika) (*Microsphaera Quercina*) i sušenje hrasta u posavskim šumama. Napisao Dr. M. Josifović, docent univerziteta. Izdanje instituta za naučna šumarska ispitivanja na šum. fakultetu u Beogradu.

Pisac donosi rezultate opažanja o djelovanju medljike (*Microsphaera Quercina* (Schw.) Burr.) na sastojine hrasta lužnjaka u Slavonskoj Posavini. Opažanja su vršena u god. 1927. i 1928. u šumama, koje nisu bile obrštene gusjenicama, kao i u šumama, u kojima su harale gusjenice. U prvom slučaju lišće razvijeno u proljeću trpi vrlo malo od medljike i ona ga nikada potpuno ne pokriva. Ljetni izbojci, te izbojci iz panja

naprotiv bivaju jako napadnuti. Izuzetak čini lišće koje se na vrhu stabla izbije u mjesecu augustu, koje lišće biva rijetko napadnuto.

U šumama obrštenim po gusjenicama rezultati su slijedeći:

Lišće, koje je ostalo poštedeno od gusjenica, medljika napada vrlo rijetko. Lišće, koje po obrštenju nanovo izbije, bude žestoko napadnuto i pogiba totalno ili bar djelomično. Asimilacija tog lišća je gotovo ravna nuli. Lišće razvijeno u augustu rijetko kad bude zaraženo.

Jako napada medljika niske šume i stabla, koja se krešu. Slijedi, da je medljika opasna samo onim sastojinama, koje budu obrštene po gusjenicama. Listovi razvijeni u augustu ne stradaju zato, jer medljika u to vrijeme strada od svog parazita *Cicinnobulus cesati*.

Medljika se ima smatrati samo kao ozbiljna komplikacija obrštenja po gusjenicama, te je prema tome sekundarni faktor. Glavni i primarni uzročnik propadanja hrastovih šuma su gusjenice. Prema tome odbrana se ima u prvom redu poduzeti proti gusjenicama. Preporuča se selekcija hrasta, da se stvore vrste, koje bolje odoljevaju medljici.

Šurić.

Rastu li novčane tražbine, kad valuta pada. God. 1925. napisao je g. Dr. Josip Mudrovčić raspravu pod gornjim naslovom. Predmet je u toliko zanimiv, što se kupovina u mnogim dugoročnim šumskim ugovorima utvrđuje obzirom na švicarski franak, tako da za slučaj devalvacije naše valute ne bude na većoj šteti ni prodavalac ni kupac šume.

Novčane obaveze iz pravnih poslova — naročito pogodaba, koje su iz krunskoga područja, a datiraju iz vremena prije katastrofe krune, ispunjuju se prema mišljenju g. Mudrovčića ovako:

»Devalvacija novca je šteta u pravnom smislu (§ 1923 o. g. z.). Nastala je slučajem, ali je nastala u pravnom odnosu dotičnih stranaka, pa treba da je one podnesu. Ali u kojem omjeru? Kao u slučaju, gdje su šteti krive obe stranke (1304 o. g. z.), treba postupati i u slučaju gdje nije kriva ni jedna. Oba slučaja stoje pod istom širom misli, da je naime uzročnost stranaka prema šteti u opće ista, t. j. ondje — kriva i jedna i druga, ovdje — ni jedna ni druga. N. pr.

$$\frac{5 \text{ kr. zlatnih} + 350 \text{ (ili } 5 \times 70 \text{) kruna papir}}{2} = 177.5.$$

Dakle, ima vratiti ne 5 kr., već 177.5 kr.»

Wahle se poziva na Zeillera, da valja riješiti stvar »onako, kako bi se bile složile stranke, da su predvidjele takav slučaj, te pri tom mislile pošteno, što se mora pretpolagati«. Zeiller i Štampe: »Pozivanje druge stranke na ugovor moći će se tek onda uzimati kao nečudoreduo, kada bi ona kraj potpunoga uvida u posebne prilike slučaja bila morala kao razuman i pristojan čovjek već pri sklapanju ugovora pristati na modifikaciju ugovora, da se to od nje zahtijevalo.« Dr. Mudrovčić: »Pozivanje na čudorednost nije opravdano, jer nije potrebno. Dovoljno je pozivanje na razumnu, pravičnu volju kontrahenta, pa volju tu, sve ako i nije opstojala u vrijeme ugovora, s obzirom na preinačene okolnosti konstruisati pozivom na dozvolu zakona (§ 7.) po naravi stvari, dakle i po razumnoj misli stranaka, nadovezujuć na njihovu izraženu volju. Tako se načelno održaje sporazum stranaka. Pogodba, jer je samo pogodba, ima se izvršiti.«

Kako je poznato, kod nas se revizije dugoročnih ugovora nisu obavljale po nekom principu, jer su ih obavljali šum. stručnjaci bez sudjelovanja pravnika. Za to su šumovlasnici u vrlo mnogo slučajeva ostali prikračeni. Šumari bi trebali mnogo bolje poznavati opće pravne principe i građansko pravo. Na svakom koraku u praksi izvršno će doći poznavanje prava.

A. Perušić.

Sylvan Nr. 5. 1928. — Jósef Paczoski: Biologiczna struktura lasu (Biolóška struktura šume) — Marjan Sokolowski: Badania socjologiczne w rezerwacie bukowym w Zlotyom Potoku nad Wiercica (Sociolóška istraživanja bukovog rezervata u Zlatnom Potoku) — Eustachy Czerwiński: O wystąpieniu Omacnicy zywiczanki w południowej Polsce (Pojave Dioryctria splendidell-e u Južnoj Poljskoj) — Stefan Studniarski: O wartości dochodowej lasu (Vrijednost prihoda od šume).

L'Alpe, No. 2. 1929. — G. Sperotto: Sette gran fiumi . . . ci travagliano (Sedam velikih rijeka, koje zadaju briga) — A Pavari: Dendrologia ed arboreti (Dendrologija i arboretumi) — G. Angelini: Le sistemazioni idraulico-forestali in provincia di Brescia e la Bonifica integrale (Uređivanje bujica breskanske provincije i opće dobro) — G. Mariani: I rimboschimenti del monte di Portofino (Zašumljavanje brda Portofino).

Lesnická Práce, No. 1. 1929. — Ing. Mokřý: Literární činnost vrch. les. rady. Ing. K. Knappa a význam její v českém les. písemnictví (Literarni rad ing. K. Knappa i njegovo značenje po češku šum. literaturu) — Dr. S. Wilde: Základní rysy oekologického rozdělení lesní plohy (Temeljne crte ekološke podjele šumâ) — Ing. B. Polansky: Nové konstrukce teploměrů a vlhkoměrů poňorných (Nove konstrukcije termometara i higrometara) — Ing. A. Nechleba: Studie z biologie lesního hmyzu (Biolóške studije šum. insekata) — Jar. Růžička: Chrysomyxa abietis (Unger) zr. 1928 a vliv počasí na její rozšíření (Chrysomyxa abietis u g. 1928. i upliv vremena na njeno rasprostranjenje) — J. Frič: Dříví ku výrobě papíru (Drvo za papír).

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, Hft. 1. 1929. — H. Eiselin: Die Rolle und Bedeutung der Schutzholzarten im forstlichen Haushalt des Kantons Tessin (Uloga i važnost zaštitnog drveća u šum. gospodarstvu kantona Tessin) — M. Petitmermet: Die Entvölkerung der Gebirgsgegenden (Raselivanje gorskih predjela).

Forstwissenschaftliches Centralblatt, 1929 Hft. 1. — K. Escherich: Der Motorverstäuber im Dienste der Forstschädlingbekämpfung (Rasipavanje praha za uništavanje kukaca pomoću motora sa zemlje, a ne iz aeroplana) — L. Fabricius: Forstliche Versuche (Šumski pokusi) — Dr. L. Hufnagl: Das Alter des Holzes (Starost drveta) — 1929, Hft. 2. — R. Geiger: Messung des Expositionsklimas (Mjerenje ekspozicione klime) — E. Aichinger: Waldbauliches aus dem Roterdegebiet Südfrankreich (Nešto uzgojnog sa područja crljenice Južne Francuske).

Zeitschrift für Forst u. Jagdwesen, 1929, Hft. 1. — H. Weuse: Fichtenwachstum auf alten Feld- u. Waldböden der sächsischen Staatsforsten (Rast smreke na starim poljskim i šumskim tlima Saske) — Dr. H. Kamlah: Zur Frage der Forstpflanzenzüchtung (K pitanju uzgoja šum. biljaka) — J. Voss: Das negative Verzinsungsprozent (Negativan procenat ukamaćenja).

Tharandter Forstliches Jahrbuch 1929, Hft. 1. — Dr. R. Lorenz: Die Zukünftige Rohstoffversorgung der Papierindustrie (Snabdjevanje industrije papira u budućnosti) — Dr. Möller: Die Entstehung des Landschaftsbildes des sächsischen Waldes durch die sächsische Forstwirtschaft (Izgled saske šume djelovanjem šumarstva).

Algemeine Forst u. Jagdzeitung, 1929, Hft. 1. — Waldbauer: Die Wechselbeziehungen zwischen Waldbau u. Forsteinrichtung (Odnosaj uzgoja i uređivanja šuma) — Dr. Vorkampff: Aus dem Buchenhochwalde (Iz bukove visoke šume).

Novi internacionalni drvni adresar. Pod naslovom »Internacionalni drvni adresar« u prošleme broju Šum. lista potkrala se pogreška. Nije 25.000, već preko 29.000 drvnih adresa svih najvažnijih država internacionalnog prometa drvetom sakupljeno u jednome priručniku. Austrija je zastupana sa cca 5500 adresa, Čehoslovačka 3300, Poljska 3500, Njemačka 6700, Dancig 150, Francuska 1000, Belgija 650, Nizozemska 600, Engleska 700, Švicarska 900, Italija 800, Španjolska 450, Grčka 250, Ugarska 1000, Jugoslavija 1100, Rumunjska 2300, Sjeverna Afrika 70.

Narudžbe tog adresara prima »Internacionaler Holzmarkt« Wien I. Tegetthoffstrasse 7—9. Cijena knjizi, uvezenoj u platno, 30 austr. šilinga.

KRONIKA

Ing. Anton Šivic — petdesetletnik. Ing. Anton Šivic se je rodil v Ljubljani dne 13. II. 1879. Gimnazijo z maturo je dovršil v Ljubljani, visoko šolo za zemljedeljstvo pa leta 1902. na Dunaju. Od leta 1902. do leta 1904. je bil v gozdarski službi kneza Schwarzenberga pri gozdnem ravnateljstvu Murau na Gornjem Štajerskem kot gozdni pristav. Po praktičnem izpitu, ki ga je položil leta 1904. v zemljedelskem ministrstvu na Dunaju, je vstopil v državno službo pri oddelku za zgrado hudournikov v Beljaku. Leta 1906. je bil premeščen kot gozdni praktikant k okrajnemu glavarstvu v Radovljico. Radi odlične kvalifikacije, ki si jo je pridobil v Radovljici, je bil leta 1911. poklican k II. instanci gozdne politične uprave v Ljubljani kot pomočnik deželnega gozdnega nadzornika, kjer je nepretrgoma služboval do prevrata. Takoj po prevratu je prevzel vodstvo oddelka gozdno politične uprave pri deželni vladi v Sloveniji ter je to službo tudi organiziral. Leta 1920. je bil imenovan za šefa odseka A. (gozdno politični odsek) pri gozdnem ravnateljstvu v Ljubljani, kjer je v tem svojstvu služboval do leta 1924., ko je bil ta odsek razpuščen. V tem letu je bil postavljen za oblastnega gozdnega referenta pri velikem županu ljubljanske oblasti, kjer še danes vrši to odgovorno službo. odgovorno službo.

Ing. Šivic je poleg obilega uradnega dela, ki ga še danes z vso vestnostjo, natančnostjo in marljivostjo vrši, napisal več knjig in obelodanil v različnih strokovnih časopisih zelo mnogo gozdarsko in lovsko strokovnih člankov. Kot član redak. odbora J. Š. U. je pomagal marsikomu k zboljšanju njegovih lit. prispevkov.

Prvo njegovo večje delo je bila knjiga »Poljudno navodilo za merjenje lesa« (prva izdaja leta 1911., druga leta 1914.). Leta 1923. je uredil knjigo »Gozdarstvo v Sloveniji«, v kateri je obelodanil dva članka »Gozdarstvo v Sloveniji« in »Lovstvo v Sloveniji«. Leta 1928. je zbral in priredil knjigo »Gozdarstvo v ljubljanski oblasti leta 1926. in 1927.«. V letnikih 1921. do 1927. »Šumarskega lista« je obelodanil več gozdarsko strokovnih člankov, med katerimi so najvažnejši:

Izdelovanje preglednih kart za gozdni kataster politične uprave.

Tisa in njeno nahajališče v Sloveniji.

Uzakonitev nekaterih naredb v resortu za gozdarstvo v Sloveniji.

K organizaciji oblastev za agrarne operacije in za agrarno reformo.

Pokrajinski gozdni zaklad.

Štiridesetletno delovanje gozdne javne administrativne uprave v Sloveniji.

O starih gozdih na Dolenjskem.

Gozdarstvo v Sloveniji leta 1923.

Pogled v preteklost in prihodnost društvenega življenja in delovanja v Sloveniji.

Gozdarski pomen projektiranih železniških zvez Slovenije z morjem.

Državni nadzor gozdov v Sloveniji.

Poplave v ljubljanski oblasti in gozdarstvo.

V listu »Kmetovalec« je objavil v letih 1912. do 1924. nad 40 različnih instruktivnih gozdno strokovnih člankov. Njegove strokovne razprave so prinesli tudi »Trgovski list«, »Škofijski list«, in drugi.

Od leta 1924. dalje je urednik »Lovca«, glasila Slov. lovskega društva, v katerem je tekom let objavil mnogo zanimivih lovsko strokovnih razprav.

Za knjigo »Pola stoljeća šumarstva«, ki jo je izborno uredil prof. Ugrenovič, je napisal članek »Kako zasiguramo izvršitev pogozdovanja« in članek »Naselbina kozorogov v Karavankah«. Njegove strokovne prispevke ima tudi Dr. Nenadičev koledar, Almanah S. H. S., in dr.

Ing. Šivic je sodeloval pri sestavi osnutka za gozdni in lovski zakon. Za njegovo uspešno in plodonosno delo ga je Njeg. Vel. kralj že leta 1922. odlikoval z redom Sv. Save III. stepena. Največja njegova zasluga pa je, da je organiziral zbiranje gozdno statističnih podatkov in objavil prvo gozdno statistiko za Slovenijo po ujedinjenju.

Zaslužnemu jubилantu kličemo ob njegovi petdesetletnici vsi gozdarji, posebno pa gozdarji Slovenije: Se mnogo tako plodonosnih let v gozdarski stroki! Ing. Z.

ИЗ УДРУЖЕЊА

ЗАПИСНИК СЈЕДНИЦЕ УПРАВНОГ ОДБОРА ЈУГ. ШУМ. УДРУЖЕЊА, ОДРЖАНЕ ДАНА 17. ФЕБРУАРА 1929. У МИНИСТАРСТВУ ШУМА И РУДНИКА У БЕОГРАДУ.

Присутни: Председник: Вилим Чмелик; тајник: Никола Хајтхарт; одборници: Маркић, Б. Стаменковић, Љуштина, Миодраговић, М. Јовановић, Драг. Петровић, Баранац, С. Бојић, А. Премужић.

Прије прелаза на дневни ред чита председник г. Вилим Чмелик писмо г. Др. Балена с предлогом, да се замоли аудијенција код Њ. Величанства Краља. Одушевљено се прихваћа слиједећи закључак: „Југ. Шум. Удружење на својој редовној сједници дне 17. фебруара 1929. у Београду, а прије прелаза на дневни ред, према писменом предлогу члана Главне Управе Ј. Ш. У., проф. универзитета Др. Јосипа Балена, закључује, да председник Удружења са члановима Главне Управе г. М. Љуштином и г. Др. Баленом замоли аудијенцију Њ. Величанства Краља, Високог Покровитеља Ј. Ш. У., те да ти изасланици Удружења, приликом аудијенције, изразе Његовом Величанству најискренију и непоколебиву оданост и вјерност чланова Југ. Шум. Удружења, стављајући своме Високом Покровитељу на располагање све своје снаге за славу и част Узвишеног Краљевског Дома, а за добро читавог нашег народа“.

Прелази се на дневни ред.

I. Овјеровљење записника сједница Управног Одбора од 7., 9. и 10. XII. 1928. год.

Читају се записници тих сједница, те се овјеровљују.

II. Извјештај блајника и тајника.

Тајник чита благајнички и тајнички извјештај, које сједница прихваћа с додатком, да се у будуће по могућности чекови шаљу у предмету редовите чланарине рађе на редовиту чланарину више Дин 10.—, као допринос за студенте.

III. Председник предлаже, да читав одбор замоли да буде примљен код г. Министра. Прихваћа се једногласно.

Председник на то прекида сједницу.

(За вријеме прекида сједнице одбор буде примљен код г. Министра Шума и Рудника Ј. Радивојевића, којег председник г. Вилим Чмелик поздравља у име Југ. Шум. Удружења.)

Г. Министар Ј. Радивојевић захваљује на пажњи, захваљује на поздраву, који му је упутило Југ. Шум. Удружење пригодом његовог именовања за министра. — Увијек ће ми бити драга и знати ћу цијенити сарадњу уваженог стручног Удружења. Будите увјерени г., да су Ваше цијењене жеље за срећивање прилика у шумарској привреди и моје жеље, и да ћу свим силама настојати, да се оне и проведу у живот.)

Послије примања код г. Министра сједница се наставља.

IV. Одговор на Ноту Ческословачког Министарства Пољопривреде гледе оснивања интернационалног (интернационалних обласних) завода за шумарство.

Тајник чита Вербалну Ноту Министарства Пољопривреде Ч. С. Р., у којој потоње Министарство моли за мишљење у предмету оснивања обласних интернационалних завода за шумарство. Оно је наиме мишљења, да су прилике у шумарству у толикој мјери различите, да не би имало сврхе оснивање једног јединог завода за све државе. По неколико држава требало би да чине заједно по област, за коју би се онда основао шум. завод.

Тајник чита мишљење г. проф. Др. Петрачића, г. Дир. Ј. Метлаша и г. проф. Др. Валена, којима је предмет био отпослан. Сва се та мишљења слажу у томе, да је предлог Ческог Министарства Пољопривреде свакако оправданији него предлог Италије, која иде за тим, да се оснује један јединствени шум. интернационални завод у Риму.

Али заправо није посве јасна уопће сврха (нити једног а нити више) интернационалних завода за шумарство, пошто већ и онако постоје у разним државама заводи за шумске покусе, а постоји и њихов интернационални Савез.

Прихваћа се дословце мишљење г. проф. Др. Петрачића у томе предмету.

V. Окружница банског стола у Загребу у предмету провађања § 133. Закона од 1891. год. у т. зв. пречанским крајевима.

Тајник чита ту окружницу. Закључује се, да се замоли поновно Министарство Шума и Рудника, како би поредио на укинућу тога члана 133. Да се тој молби приложи и та окружница, као докуменат, како и правници признају тешкоће провађања § 133. у пракси. Та окружница да се отштампан у „Шумарском Листу“, како би се њоме упознали сви чланови.

VI. Издавање Пољског броја „Шумар. Листа“.

Чита се мишљење г. уредника „Шум. Листа“ у предмету издавања Пољског броја. Уредник држи, да се позив Пољака за ту едицију не би могао да прихвати из финансијских и техничких разлога. За штампу је „Шум. Листа“ одређена за год. 1929. свота од Дин 88.000.—, за Дин 40.000.— мање него прошле године, па би издавање Пољског броја (које би стајало око Дин 40.000.—) управо немогуће теретило буџет „Шум. Листа“.

Закључује се, да се Удружење извине Удружењу Пољских Шумара, како жалост не може за сада да прихвати њихов ласкав позив, и не може да приступи издавању Пољског броја „Шум. Листа“.

VII. Приредба шумарско-ловачке изложбе Подружнице у Љубљани.

Подружница јавља, како би желела да у заједници са Лов. друштвом у Љубљани приреди шум.-ловачку изложбу. Шаље уједно прецизне молбе на Министарство Шума и Рудника за материјалну потпору те изложбе.

Тајник чита скицу програма за изложбу, која би се имала да одржи 1929. или 1930. године.

Закључује се одговорити Подружници, да управни одбор једногласно констатује потребу овакових изложба и са весељем прихваћа идеју своје Подружнице.

Југословенско Шум. Удружење ће предложити Министарству Шума и Рудника, да потоње ангажује све Дирекције Шума, да сабиру и отпошиљу Подружници што више предмета, који су по ту изложбу од интереса. Замолити ће се уједно Министарство Шума и Рудника, да и материјално подупре Подружницу у њеном ва-стојању.

Нажалост само Ј. Ш. У. није у посједу материјала (фотографија и иных предмета), који би били за изложбу подесни. Неколико својих издања (књига) и свој стручни часопис, радо ће ставити Подружници на располагање, да се изложе.

VIII. Расправа о прихвату мишљења г. инг. А. Перушића „О Крајишким Имовним Опћинама“ (штампано у „Ш. Л.“ 1929. г. стр. 58.—65.).

Закључује се, да се предмет због своје важности те због краткоће времена, које још Управном Одбору стоји на располагање за расправљање; надаље због одсутности одборника, који су у служби код Имовних Опћина, не може на овој сједници још узети у претрес, већ нека се стави на дневни ред идуће сједнице.

IX. Одговори Министарства на резолуције, прихваћене и отпослане са 52. збора Ј. Ш. У. (види „Шум. Лист“ 1929., стр. 34.—48., те 90.—92).

Тајник чита одговор Министарства Шума и Рудника:

а) На резолуцију „О пензионерима прије закона о чиновницима од г. 1923.“. Закључује се замотили Мин. Финансија за пожурење решења у томе предмету.

б) На резолуцију „О примјени аграрне реформе на депутатна земљишта шумарских чиновника“.

Закључује се замолити Мин. Аграрне Реформе за пожурење решења у томе предмету.

ц) На резолуцију „О недовољном буџетирању шум. установа“.

д) На резолуцију „О депутатима шум. особља“.

Одговор на посљедњу резолуцију није још штампан у „Шум. Листу“.

Закључује се сачекати мишљење г. референта у томе предмету.

X. Расправа о пројекту г. инг. Ј. Петровића „За сачињење статистике шум. производње и конзума“.

Тајник чита мишљење предсједника I. секције рада г. Дир. инг. Метлаша о томе предмету. Г. Метлаш предлаже, да се образује одбор од неколико лица, који би тај предмет проучио.

Закључује се након кратке дебате, да се пројекат умножи у толико примјерака колико одбор имаде чланова, на да се достави свакоме члану, како би на идућој сједници могли сви одборници да судјелују у расправи о томе предмету.

XI. Прихват нових чланова.

Прихватају се за редовите чланове: Инг. Јосип Маховлић, шум. пристав, Илок; Инг. Чедомир Недок, шум. асистент, Аранђеловац; Инг. Еуген Фрањеш, Загреб; Инг. Крунослав Шкопац, шум. пристав, Винковци; дочим се Драг д. д., Загреб, те Траверс д. д., Загреб, не могу примити за редовите чланове.

За чланове се помагаче примају: Борислав Дерета, студ. фор., Загреб; Димитрије Петровић, студ. фор., Београд; Владимир Босиљевић, студ. фор., Загреб.

Престају бити чланови: Франц Демшар, Черница при Железници; Јулије Лавренчић, Љубљана; Јулио Грајнер, Љесковица; Франц Кенда, Радовљица; Никола Виловић, Нова Градишка.

XII. Евентуалија:

1. Чита се писмо г. инг. надсавјетника Шивица, који се испричава, што не може да прихвати част одборника. Прима се на знање.

2. Чита се допис г. инг. Премужића, којим потоњи јавља стање сакупљеног новца за збор 1924. год. у Сарајеву и предлаже ликвидацију тиме, да књижице врху тога новца преузме Удружење.

Закључује се, да се читава свота т. ј. Дин 86.432.— (стање са каматима од 1. I. 1929. год.) прими као добровољни прилог. И то Дин 78.432.— у двјема уложни-

цама Земаљске Банке у Сарајеву и Дин 8.000.— у признаницама. Да се замоли Дирекција Шума у Сарајеву, да отпошаље Ј. Ш. У. књижице врху тога новца.

3. Чита се молба г. Раде Дмитришиновића, Дрвар, којом моли моралну и материјалну помоћ пригодном издавања своје књиге „О технолошкој преради дрвета“.

Закључује се, пошто Ј. Ш. У. на жалост финансијално добро не стоји, није у могућности да издавача материјално помогне, него да ће настојати, кад књига изађе, да је препоручи својим члановима.

4. Тајник чита писмо г. Дир. у. м. Марка Шебетића, којим се потоњи жали, што његова представка није поднесена прошлој скупштини.

Закључује се замолити г. Др. Петрачића и М. Дрнића, да рекапитулирано укратко прикажу за будућу сједницу читав ток у томе предмету.

5. Закључује се да се замоли Министарство Шума и Рудника за поклон еднице „Le Karst Yougoslave“ за књижицу Удружења.

6. „Руски Архив“, часопис за политику, културу и привреду у Русији, предлаже замјену за „Шум. Лист“. Прима се и пристаје на замјену.

7. Чита се допис Српског Пољопривредног Друштва, којим предлаже да се оснује „Савез пољопривредних друштава и удружења“, на позивље Ј. Ш. У., да приступи томе Савезу и отпошаље свог делегата на конституирајућу сједницу Савеза.

Закључује се замотили г. Др. Балена, да као делегат Ј. Ш. У. присуствује тој сједници, како би узмогао да се детаљно информише, да ли би било сходно да Ј. Ш. У. приступи Савезу.

8. Чита се допис Министарства Финансија бр. 162.721/1928. упућен Генералној Дирекцији Шума, по којем да Ј. Ш. У. није ослобођено од плаћања такси на своје представке државним и самоуправним властима.

Закључује се замолити Министарство Финансија за опрост од таксирања представки, јер Ј. Ш. У. шаље своје представке само у опћем, опће-народном и државном интересу.

ISKAZ UPLATE ČLANARINE U MJESECU JANUARU GODINE 1929.

Redoviti članovi: Abramović Ante, Vrbovsko Din. 100.— за год. 1928. Atijas Jakob, Travnik Din 150.— за год. 1928. i 1929. Bestal Vilim, Čazma Din. 100.— за год. 1929. Blaha Josip, Radoha-Semiće Din. 100.— за год. 1929. Božić Cvetko, Bled Din. 100.— за год. 1930. Čop Vjekoslav, Maglaj Din. 50.— за год. 1928. II. polg. i 50.— за год. 1929. I. plg. Draščić Ivan Split Din. 100.— за год. 1929. Doder Risto, Pale Din. 50.— за I. polg. 1929. Ficko Dragutin, Trnava Din. 100.— за год. 1929. Franješ Juraj, Koprivnica Din. 50.— за I. polg. 1929. Francisković Stjepan, Delnice Din. 100.— за год. 1929. Fey Josip, Virovitica Din 100.— за год. 1929. Filipan Franjo, Klenak Din. 100.— за год. 1929. Djukić Dušan, Bjelovar Din 100.— за год. 1929. Gjurković Matija, Kutjevo Din. 100.— за год. 1929. Havliček Joža, Krvavapeć Din. 100.— за год. 1929. Hudovernik Vinko, Radovljica Din. 50.— за I. polg. 1929. Ištaković Blaž, Vinkovci Din. 50.— за II. polg. 1928. Ilić Nikola, Vojni-Križ Din. 100.— за год. 1929. Joksimović Branko, Vranja Din. 100.— за год. 1929. Korošec Mijo, Sirač Din. 100.— за год. 1929. Krišković Lambert, Donji Miholjac Din 100.— за год. 1929. Kovačević Pero, Slatina Din. 100.— за год. 1929. Kajfež Drago, Delnice Din. 100.— за год. 1929. Kudović Sulejman, Sarajevo Din. 100.— за год. 1929. Klumper Pavao, Slat. Drenovac Din. 100.— за год. 1929. Kauders Alfons Senj, Din. 100.— за год. 1929. Logić Mustafa, Sarajevo Din. 100.— за год. 1929. Lang Franc, Brežice Din. 100.— за год. 1929. Löwi Marko, Sjetlina Din. 100.— за год. 1929. Lazić Nedeljko, Konjic Din. 100.— за год. 1929. Milošević Ante, Medinci-Senkovac Din. 100.— за год. 1929. Miljuš Nikola, Sarajevo Din. 100.— за год. 1929. Meseldžić Jovan, Drvar Din. 100.— за год. 1929. Moskaliuk Aleksander, Gacko Din. 60.— за polg. 1929. Mihevc Joža, Teslić Din 100.— за год. 1928.

Majić Josip, Banja Luka Din. 100.— za god. 1928. Mellivá Adolf, Ravnik-Lože Din. 100.— za god. 1929. Mujdrica Mihajlo, Majur Din. 100.— za god. 1929. Manojlović Branko, Jasenak Din. 100.— za god. 1929. Moćnik Ignjacije, Vrlika Din. 50.— za I. polg. 1929. Nikšić Stjepan, Karlobag Din. 100.— za god. 1928. Nikolić Borislav, Boljevac Din. 100.— za god. 1929. Oraš Igo, Makarska Din. 100.— za god. 1929. Padjen Ivan, Novska Din. 100.— za god. 1929. Podhorski Ivo, Topusko Din. 100.— za god. 1929. Pičman Karlo, Sušak Din. 100.— za god. 1929. Pupis Emil, Sloven-Gradec Din. 100.— za god. 1929. Ružičić Ante, Djakovo, Din 100.— za god. 1929. Radišević Milan, Gospić Din. 100.— za god. 1929. Dr. Rösler Ervin, Zagreb Din. 100.— za god. 1929. Radonić Vasa, Apatin Din. 100.— za god. 1929. Ravnik Franjo, Prnjavor Din. 100.— za god. 1929. Radmir Drago, Sarajevo Din. 100.— za god. 1929. Rakovšek Vjekoslav, St. Grad Din. 50.— za I. polg. 1929. Savić Jovan Doroslovo Din. 100.— za god. 1929. Sarnavka Roman, Beograd Din. 100.— za god. 1929. Sendić Josip, Vareš Din. 100.— za god. 1929. Stepančić Franjo, Korčula Din 100.— za god. 1929. Stojanović Risto, Zavidović Din. 100.— za god. 1929. Savić Djordje, Višegrad Din. 100.— za god. 1929. Šustrešić Janko, Crni Lug Din. 100.— za god. 1929. Šustrešić Mirko, Javornik Din. 100.— za god. 1929. Sivić Ante Ljubljana Din. 100.— za god. 1929. Strančar Alojzije, Ljubljana Din 100.— za god. 1928. Schauta Leon, Snežnik Din. 50.— za I. polg. 1929. Schauta Josip, Ptuj Din. 100.— za god. 1929. Crvenčanin Božidar, Beograd Din. 100.— za god. 1928. Vasić Milivoje Din. 100.— za god. 1929. Veličković Dragoslav, Niš Din 50.— za I. plg. 1929. Vrhnjak Vinko, Pomečah Din 100.— za god. 1929. Zečević Vladimir, Brčko Din. 100.— za god. 1929. Asaj Franjo, Apatin Din. 100.— za god. 1929. Böhm Viktor, Fužine Din. 100.— za god. 1929. Ebenhöf Franjo, Rogatec Din. 100.— za god. 1929. Fasan Vladimir, Ljubljana Din. 100.— za god. 1929. Thurn-Valsassina grof, Radovljica Din. 100.— za god. 1929. Krošelj Josip, Namršelj Din. 50.— za I. polg. 1928. Nedok Čedomir, Arandelovac Din. 60.— za II. polg. 1928. i upis, Pleško Bartol, Krapina Din. 100.— za god. 1929. Rožman Viljem, Maribor Din 100.— za god. 1929. Šustić Josip, Zagreb Din. 100.— za god. 1929. Miljuš Petar Zagreb, Din. 100.— za god. 1929. Kundrat Emil, Zagreb Din. 100.— za god. 1929. Piršić Vilim, Zagreb Din. 100.— za god. 1929. Dr. Levaković Ante, Zagreb Din. 100.— za god. 1929. Leustek Albin, Zagreb Din. 100.— za god. 1929. Šurić Stjepan, Zagreb Din. 100.— za god. 1929. Finke Mihajlo, Sušak Din. 100.— za god. 1929. Vilović Nikola, Nova Gradiška Din. 50.— za II. polg. 1928. Nedimović Dušan, Čajniče Din. 50.— za I. polg. 1929. Slobodan Baranac, Paraćin Din. 100.— za god. 1929. Miller Vilim, Virovitica Din. 100.— za god. 1929. Gjurić Stjepan, Subotica Din. 100.— za god. 1929. Pihler Milan, Kutjevo Din. 100.— za god. 1929. Dojković Vilim, Vukovar Din. 100.— za god. 1929. Malčić Vatroslav Din. 100.— za god. 1929. Kovačević Roko, Sisak Din. 100.— za god. 1929. Lazarević Dragomir, Zagreb, Din. 50.— za god. 1927. Eisenhut Viktor, Zagreb Din. 20.— za god. 1927. Škopac Krunoslav, Vinkovci Din. 100.— za god. 1929.

Članovi pomagači: Šter Milan, Bihać Din. 50.— za god. 1929. Petrović Dimitrije, Beograd Din. 60.— za god. 1929. i upis, Juvan Ivan, Rateče Din. 50.— za god. 1928. Dereta Borislav, Zagreb Din. 25.— za I. polg. 1929. Škopac Krunoslav, Vinkovci Din. 50.— za god. 1928.

Pretplata: Šum. vlastelinstvo Vukovar Din. 150.— za god. 1928. i 1929. Grašćinško oskrbništvo Boštanj Din. 100.— za god. 1929. Destilacija d. d. Teslić Din. 50.— za I. polg. 1928. Šumska uprava Vareš Din. 100.— za god. 1929. Šumska uprava Prača-Sjetlina Din. 100.— za god. 1929. Parna pilana Risan Din. 100.— za god. 1929. Uprava biskupskog dobra Bač, Din. 100.— za god. 1929. Nihag d. d. Zagreb, Din. 100.— za god. 1929. Poglavar sreza Bijeljina Din. 100.— za god. 1928. Našička d. d. Sušine-Djurdjevac Din. 100.— za god. 1929. Šum. uprava z. o. z. Jezersko, Kokra Din. 100.— za god. 1929. Sančević Mirko, Teslić Din. 100.— za god. 1929. Tovarna strojil družba

Majersperg Din. 100.— za god. 1929. Uprava posestva Jesenice-Fužine Din. 100.— za god. 1929. Oblasni šum. referent Maribor Din. 99.50 za 1928. Dohodarstveni ured kneza Odescalhi, Ilok Din 100.— za god. 1929. Direkcija šuma brodske imovne općine, Vin-kovci Din. 1,100.— za svojih 10 šumskih uprava i direkciju; Direkcija šuma Križevačke imovne općine Bjelovar Din. 100.— za god. 1929. Direkcija šuma ogulinske imovne općine u Ogulinu Din. 600.— za svojih 6 šumskih uprava. Trbovljska premog družba, Trbovlje Din. 100.— za god. 1929.

LIČNE VIJESTI

† **Arpad Karolyi.** Tužna srca javljamo našim članovima i čitaocima, da je 27. februara o. g. umro ovaj dugogodišnji član utemeljač našega Udruženja i odličan sa-radnik Šum. Lista u 54-toj godini svoga života.

Rođen 1875. godine, svršio je šumarske nauke na šum. akademiji u Ščavnici. Po svršenim naukama dolazi kao šum. praktikant u bosansku drž. službu. G. 1906. istupa iz drž. službe i stupa u tadanje poduzeće »Bosnische Holzverwertung« A. G. u Tesliću, kasnije »Destilacija drva d. d.«. God. 1918. osniva u Zagrebu »Prvo Jug. d. d. za šum. gospodarstvo i industriju«, te »Bitumen«, društvo za iskorištavanje petrolejskih nala-zišta u Hrv. i Slavoniji. Ujedno preuzima vodstvo Hrv. Slavonske Banke za parce-laciju i kolonizaciju. Kao glavni ravnatelj tih četiriju poduzeća djeluje do svoje smrti. I baš ga je okrutna smrt otela, kad je bio na djelu, da modernizira i usavrši fabriku destilacije drva u Tesliću do najfinijih konačnih proizvoda (umjetna svila).

I kao industrijalac — pokojnik uvijek ostaje vijeran šumi i šumarstvu. God. 1921. piše u Šumarskom Listu studiju: »Ima li Picea Omorica Panč. šumsko-gospodarsko značenje i budućnost« sa krasnim vlastitim slikama ove vrsti drveta. Biološki tumači formu krošnje toga našeg specijaliteta. Dokazuje, da Omorica Panč. potječe iz terci-jera. Toplo zagovara, da se štede njeni posljednji ostaci. Upravo pjesnički opisuje na-lazišta Omorike. »Komu je bilo dano kao meni, da goni u ovomu zapisu prastarih doba povijesti naše zemlje mrkoga medveda, koji tamo češće udara svoj stalni stan u špi-ljama; divokozu i tetrijeba; da promatra brkuta, kako hiti k svomemu gnijezdu, taj proživljuje osjećaje i razmatranja, kojih ni jedno pero ne može da ponovi.«

Godine 1922. izlazi kroz više brojeva Šumarskog Lista njegova publikacija: »Metode i problemi u šumarskoj nauci«. Prvi — u našem jeziku — prikaz biometrike, primijenjene na šumu. Pokojnik je saradivao i u vanjskim stručnim časopisima, pa je kao stručnjak bio i u inostranstvu veoma cijenjen. Njegovom smrću bilježi nenadokna-divi gubitak naše šumarstvo, naša drvna industrija, naša kemijska industrija i naš finansijski život.

Slava Arpadu Karolyi-u!

N. N.

ПОСТАВЉЕНИ СУ:

Кнежевић Милан, шумарник у пензији, за шум. надсавјетника I. кат. 5. групе код Дир. Шума у Сарајеву.

УНАПРЕЂЕНИ СУ:

Мозетић Крсто, за шум. инж. I. кат. 8. групе код Дирекције шума у Љубљани.

Кушан Стјепан, за шум. савјетника I. кат. 6. групе Шум. Управе у Хан-Кумпанији.

Мартић Симо, за потшумара III. кат. 2. групе код Шум. Управе Немила.

Словић Звонимир, за шум. савј. I. кат. 6. групе Шум. Управе у Новој Градишци.

ПРЕМЕШТЕНИ СУ:

- Марковић Радован**, шум. савјетник I. кат. 6. групе из Фојнице за шефа Шум. Управе у Олово.
- Бергоцић Милан**, окружни шумар II. кат. 2. групе из Брае Паланке за шефа Шум. Управе у Пријепоље.
- Јовић Петар**, подшумар III. кат. 2. групе из Возуће Срес. поглаварству у Босанској Градишци.
- Фишер Макс**, шум. савј. I. кат. 6. групе из Огулина Дир. Шум. Им. Опћине у Нову Градишку.

УМИРОВЉЕНИ СУ:

- Стаменковић Миодраг**, генерални директор I. кат. 3. групе Генералне Дирекције Шума у Београду.
- Др. Милошевић Димитрије**, правни надсавј. I. кат. 4. групе Дирекције Шума у Сарајеву.
- Ширер Иван**, шум. надсавј. I. кат. 4. групе Дир. Шума у Сарајеву.

ЗАХВАЛИО СЕ НА СЛУЖБИ:

- Крстић Орестије**, секретар I. кат. 6. групе Дирекције шума у Чачку.
- Голубовић Љубивоје**, шум. надинж. I. кат. 7. групе Дир. Шума у Сарајеву.

SUDSKE I UPRAVNE RJEŠITBE

Predsjedništvo kr. banskog stola u Zagrebu.

Broj 12.673 prs. I—46/1919.

OKRUŽNICA.

Svim kr. sudbenim stolovima i kr. kotarskim sudovima, te kr. državnim odvjetništvima u Hrvatskoj i Slavoniji.

Jedan se područni kr. kotarski sud obratio na ovo predsjedništvo moleći za uputu u pogledu pravilnog primjenjivanja šumskih zakona. Taj kr. kotarski sud u svom izvještaju ističe, da je nakon proširenja Čl. 133. srpskog zakona o šumama na cijelu kraljevinu nastala desorijentacija, koja je izazvana time, što je protegnuta pojedina ustanova iz sistema jednog zakona na pravno područje, u kojem da su posve druga pravno-politička načela u pogledu uprave šuma. Iz tih se razloga odnosni kr. kotarski sud dogovorio sa tamo nalazećim se direkcijama šuma, da će do daljnjeg kod podnosaња prijavnica za šumske krađe postupati kao do sada, bez obzira na zakon od 25. novembra 1927.

Kako je istaknutim izvještajem kr. kotarskog suda ovamo dojavljen slučaj neizvršenja zakona, to je odnosni kr. kotarski sud upućen, da se ne može odobriti neizvršavanje propisa zakona od 26. novembra 1927., jer na dogovor, koji se u rečenom izvještaju spominje, a koji se odnosi na neizvršavanje zakona od 26. novembra 1927., odnosni kr. kotarski sud ovlašten ne bijaše.

Tom zgodom upućuju se ujedno i područni sudovi na pravilnost i izvršenje protegnutog člana 133. srpskog zakona o šumama.

Tu nastaje poteškoća, jer je čl. 133. srpskog zakona izdvojen iz posve različenog zakonskog sistema, te se sa sistemom šumskih i općih zakona važećih u Hrvatskoj i Slavoniji teško može dovesti u sklad.

Za prvo se u čl. I. protegnutog zakona naređuje, da će se protokol o uvidaju opštinskog suda cijeliti kao javna isprava po krivičnom postupku i on je potpun dokaz protiv učinioca djela. Ovo je naređenje u opreci sa načelom slobodne ocjene dokazala u kaznenom postupku, važećem u Hrvatskoj i Slavoniji; a po kojem sud o pitanju, da li se koja stvar ima smatrati kao dokazana, neće odlučivati polag zakonskih dokaznih pravila, nego samo polag svoga slobodnog osvedočenja, što ga je dobio savjestno pretresavši sva dokazna sredstva, navedena za koju činjenicu. Prema tomu je jasno, da se specijalna ustanova Čl. I. proširenog zakona, po kojoj je protokol o uvidaju potpun dokaz protiv učinioca djela, u Hrvatskoj i Slavoniji provesti ne može, jer je u opreci sa cijelim sistemom kaznenog postupka, koji ovdje važi. Ovo predsjedništvo drži, da i nije bila intencija zakonodavca, da u tom pogledu izmjeni ovdje važeće ustanove kaznenog postupka, već se ratio legis izražava u tome, da se šumske prijavnice o izvršenim gorosečama u državnim šumama prije podnešenja šumskoj upravi ispituju po općinskim organima, tako da se u istinu radi točnijeg ustanovljenja učina između uredovanja šumara (lugara), koji je i po dosad ovdje važećim šumskim zakonima podnašao prijave, te između uredovanja šumske uprave, koja procjenjuje štetu po podacima šumara (lugara), umeće još jedan organ — općinski sud i poglavarstva.

Shvati li se tako intencija zakonodavca, bio bi postupak slijedeći: Šumar (lugar) sastavlja prijavnicu i podnaša ju općinskom sudu ili poglavarstvu po čl. I. proširenog zakona, te prijavnicu sa protokolom dostavlja šumskoj upravi radi pravilnog vještačkog ustanovljenja štete, a tek na ovo kao i dosad šumska uprava taj spisak šalje sudu odnosno sreskom poglavarstvu na nadležni postupak. Istina je, da će se time postupak zategnuti, ali se s druge strane ne da poricati, da će od sada sam učin biti ustanovljen nepristranije, jer glede učina neće predležati samo prijavnica šumara (lugara), već i protokol povjerenstva, pa će i sud moći navode prijave po tom protokolu jasnije prosuditi, a na temelju svega toga i pravedniju odluku donijeti, nu po svojoj slobodnoj ocjeni.

Novi zakon ne dira u pravo šumara (lugara), § 52. i slj. hrv. zakona o šumama. Po § 53. hrv. zakona o šumama osoblje zapriseženo po § 52. na lugarsku službu smatra se u službi lugarskoj kao javna straža, uživa u ovom obziru sva u zakonima utemeljena prava, koja idu poglavarstvene osobe i straže građanske. Lugarsko osoblje prema propisu § 68. hrv. zakona uživa naročitu zaštitu zakona, a prema naredenju § 409. hrv. kaz. post. ubrajaju se zapriseženi lugari među osobe, kojih prijave služe skraćenom mandatnom kaznenom postupku. Po § 409. hrv. kaz. post. može naime sudac, ako koja od osoba spomenutih u § 68. k. z., u koliko su po vlasti zaprisežene (a to su i lugari), učini protiv okrivljeniku na temelju vlastitoga svoga uredovnog opažanja prijavu, narediti zatvor najviše od osam dana ili globu najviše od 40 forinti. Ovu kaznu može sudac izreći bez predhodnog postupka kaznenom odredbom.

U ovaj iznimni položaj zapriseženog lugarskog osoblja novi zakon od godine 1927. ne dira, ako i vjerodostojnost rečenog lugarskog osoblja umanjuje. Po § 409. sudac može, ali ne mora na prijavu lugarskog osoblja izdati kaznene odredbe. On je i do sada usprkos takove prijave po zapriseženom lugaru bio vlastan odrediti redoviti postupak. Sada će mu kod prosudjivanja predležati i protokol povjerenstva, pa u koliko će se ondje ustanovljeni učin poklapati sa prijavom lugara, tim opravdanije će biti izdavanje kaznene odredbe, dok će kraj eventualnog protuslovlja odredjivati redoviti

postupak. Prema tomu bi jedina poteškoća kod primjenjivanja zakona od godine 1927. u pravnom pogledu bila ona uvodno istaknuta glede formalne ocjene protokola u učinu. Nu i ova prestaje, ako se uzme u obzir uvodno istaknuto obrazloženje.

O čemu se naslov znanja radi obavješćuje.

Predsjedništvo kr. banskog stola

u Zagrebu, dne 10. oktobra 1928.

Predsjednik:
Kovačić, v. r.

Veliki župan zagrebačke oblasti.

Broj: 78.066. — 1928.

Zagreb, dne 19. decembra 1928.

Predmet: Haračenje šuma — zaprečenje —
okružnica.

Sreskim poglavarima i gradskim poglavarstvima

S v i m a.

Pravomoćno riješenje bivšeg upravnog odbora zagrebačke županije od 22. aprila 1920. broj 2570./1920., koje je i danas u kreposti, a bilo je prethodno upravljeno samo kr. kotarskim oblastima u Pisarovini, Sisku i Velikoj Gorici, proteže se ovime silom pogoršanih prilika na cijelo ovo područje.

Pošto je riješenje došlo u zaborav i kod rečenih se srezova ne može pronaći, to se isto i za ove ponovno donša, te glasi:

»Upravni Odbor.

Broj: 2570/1920.
194 Š.

Zagreb, dne 22. aprila 1920.

Predmet: Roženica p. o.
haračenje šume.

Na broj: 2901.

I.

Kr. kotarskoj oblasti

u

Pisarovini.

U riješenju gornjim izvješćem amo podnešenog stručnog mnijenja tamošnjeg šumar. tehničara obnalazi ovaj upravni odbor temeljem § 16. zakona o upravnim odborima i temeljem § 41. zakona o ustroju županija, a u očuvanju šuma slijedeće odrediti:

Zabranjuje se svaka sječa stabala u svrhu prodaje u svim privatnim šumama bez predhodne dozvole kr. te kotarske oblasti.

Kod podjeljivanja dozvola sječe ima se paziti na to, da se takova podijeli samo u šumama potpuno pomladenima, u kojima je pomladak jur tako odrasao, da mu sunčana žega, mrzli vjetrovi i mrazovi više naškoditi ne mogu.

Sječa stabala ispod 30 cm debljine se u opće za prodaju zabranjuje.

Ova mjera opravdana je radi očuvanja šuma od prekomjerne sječe i iskorišćivanja neukog žiteljstva.

Predmetna odredba ima se svestrano proglasiti tim, da nezadovoljnoj stranci pristoji pravo utoka na šum. odsjek minist. šuma i rudnika u Zagrebu u roku od 14 dana iza dostave, a putem naslova.

II.

Na prepisu I.
Kr. kotarskoj oblasti

u

Sisku.
Velikoj Gorici.

Znanja i svestranog proglašenja radi.«

Ovo naredenje nema odgodne moći, pa ga valja odmah primjenjivati.

Za vršioca dužnosti velikog župana
Oblasni šumarski referent:

u z.
Kereškenji.

ОГЛАСИ

Бр. 2097/29.

О Г Л А С.

На темељу решења госп. Министра Шума и Рудника број 3854/29. од 30./I. 1929. продавати ће се у **уторак дне 26. марта 1929.** у 10 сати прије подне у шумарском уреду Поглавара среза бугојанског путем писмене лицитације око 3000 (три хиљаде) м³ четињастог дрвета (мјешано јела и омора) за сјечу зрелих стабала изнад 40 цм. прсног промјера, путем преборне сјече у шуми званој „Врело Џиханић“ одјел 8, уз искљичну цијену од 41 (четрдесетједан) Динар просјечно по једном кубном метру у шуми на пању.

Сваки нудиоц мора прије почетка дражбе положити вадија 10 % од искљичне цијене на цијелу масу у готову или државним вредносним папирима, а страни поданици двоструко, те таксену марку од 100 Динара.

Писмене понуде таксиране и провиђене са вадијем морају најкасније стићи до означеног рока запечаћене са назнаком на омоту управљеном на Поглавара среза бугојанског: „Понуда на 3000 м³. Врело Џиханић“.

Рефлектантима је слободно шуму на лицу мјеста прегледати, а посебни увјети продаје стоје сваком за време уредовних сати у шумарском уреду на увид.

Досталац ће платити 6 % од цијеле куповнине у фонд за пошумљење, те 10 % положити као јамчевину и сносити све трошкове око расписа ове дражбе.

Министарство Шума и Рудника бира слободно између писмених понуда и може све без наведења разлога да одбије.

До коначног ријешења везани су нудиоци на своје понуде.

Поглавар среза бугојанског.

NAŠIČKA TVORNICA TANINA I PAROPILA

D. D.

Centrala Zagreb
Mažuranićev trg br. 23.



Parne pilane :

Gjurgjenovac, Ljeskovica, Andrijevc, Podgradci,
Karlovac, Zavidovići i Begovhan.



Tvornica tanina, parketa, bačava, pokućtva u
Gjurgjenovcu, tvornica škatulja i ljuštene robe
u Podgradcima, Impregnacija drva u Karlovcu.

Drvare : Zagreb, Osijek, Brod n/S.

KRNDIJA
gospodarska i šumarska industrija d. d.
u Zagrebu

Uprava gospodarstva i šumarstva:
NAŠICE, SLAVONIJA,
Proizvodi i eksportira svekolike
gospodarske i šumske proizvode

Kr. prodaja baruta - Industrija oružja
BOROVNIK I VRBANIĆ
Zagreb, Jurišićeva ulica 9



Prodaja svakovrsnog oružja, municije i lovačkih potrepština

Obavlja svakovrsne popravke, koji spadaju u puškarsku struku,
kao i montiranje dalekozora

Vlastita tvornica pušaka u Borovlju (Ferlach)

Prodaja na veliko i na malo.

Kaiser-ove
prsne
karamele
sa „3 jele“

Proti
kašlju
kataru

U ljekarnama,
drogerijama i
gdje se vide
plakati.

Knjižnica Jug. Šum. Udruženja

Dosada izašla izdanja:

- Br. 1. Ugrenović: „Iz istorije našeg šumarstva“ . . . Din 10—
Br. 2. Perušić: „Krajiške Imovne Općine“ „ 10—
Br. 3. Петровић: „Шуме и шумска привреда у
Македонији“ Дин 13—
Br. 4. Hufnagl-Veseli-Miletić: „Praktično uređivanje
šuma“ Din 20—
Br. 5. Манојловић Милан: „Методe уређења“ . . . Дин 10—

U nakladi Jugosl. Šumarskog Udruženja štampano:

- Ružić: „Zakon o šumama“ Din 50—
Šivic: „Gozdarstvo v Sloveniji“, za članove „ 30—
Levaković: „Dendrometrija“ za članove „ 70—
Nenadić: „Računanje vrijednosti šuma“ za članove „ 70—
Ugrenović: „Пола Столећа Шумарства“ Din 200—

Cijene se razumijevaju bez poštarine.

**Knjige se naručuju kod „Jugosloven-
skog Šumarskog Udruženja“
Zagreb, Vukotinovićeve ul. 2.**

ŠUMSKO SJEME

domaće i inostrano, te sjeme voćaka preporuča uz najpo-
voljnije cijene i uvjete jedino specijalno domaće preduzeće

FRUCTUS, Ljubljana, Krekov trg 10/L.

Telefon inter. 23-49. Tražite cijenovnik. Telegrami: Fructus.

**Kupili bi antikvarno
atlas**



Hempel-Wilhelm

„Bäume und Sträucher des Waldes“

sa koloriranim slikama.

Eventualno samo slike.

Ponude molimo odmah slati na Upravu Šum. Lista.

UPOZORENJE!

P. n. gg. redoviti članovi, pomagači i pretplatnici umoljavaju se, da uplate članarinu, odnosno pretplatu, najkasnije do kraja prve četvrti godine (čl. 10. Pravila J. Š. U.)

Kolika je članarina i pretplata, nalazi se na drugoj strani omota. Ček je bio priložen u 1. broju. Istim čekom može da se doznači i dobrovoljni prinos za studente.

Svaku promijenjenu adresu valja odmah javiti Upravi, da se ispravi za otpremu lista.

UPRAVA.