Значај шума у привредном и културном животу нашег народа

Садржај

Предговор

Увод

I Део

Корист шума за опште добро

(Идеалне користи од шума)

Утицај шума на климу

Утицај шума на воде

Утицај шума на поплаве

Остале користи од везивања терена

Стратешко значење шума

Утицај шума на здравље; естетско значење њихово

II Део

Значај шума за подмиривање свакидашњих потреба

Економске користи од шума

Потрошња огревног дрвета

Потрошња грађевног дрвета

Извоз дрвета

Остали производи шума: паша, брст, стеља, плодови, смола, лов

III Део

Распрострањење наших шума и категорије сопствености у прошлости и садашњости

Утицај природе и човека на распростирање шума

Статистика шума. Подела шума по врстама гајења, врстама дрвећа

Подела шума по власништву

Шумско задругарство

Велики шумски посед. Државне шуме и приватни велики посед

Власништво шума по новом закону о шумама

IV Део

Однос државне власти према шумама и шумском газдинству

Врховна надзорна и управна власт за шуме

Унапређење шумарства

Закон о шумама

Шумско-полицијске одредбе

а) прва група

1) крчење шума

2) пустошење шума

3) дужност пошумљавања

4) заштитне шуме

а) друга група

1) заштита од природних непогода

2) заштита од животиња

3) заштита од човека

2) Шумско-привредне одредбе

Привредни план

Други привредни прописи

Завршна реч

Исправци

Списак слика

630 D

КРАЉЕВСКА АКАДЕМИЈА
НАУЧНА БИБЛИОТЕКА 6
ЗАДУЖБИНЕ
КАМЕНКА И ПАВЛА БРАЋЕ ЈОВАНОВИЋА

3268

ЗНАЧАЈ ШУМА

У привредном и културном животу нашег народа

написао
Д-р МИЛАН МАРИНОВИЋ

Каменко и Павле Браћа Јовановићи

БЕОГРАД 1932
Цена 10 дин.

СРПСКА КРАЉЕВСКА АКАДЕМИЈА

ПОУЧНА БИБЛИОТЕКА

ЗАДУЖБИНЕ
КАМЕНКА И ПАВЛА БРАЋЕ ЈОВАНОВИЋА

КЊИГА 6

БЕОГРАД
За Штампарију „Полет“, У. Јудић, Змаја од Ноћаја ул. бр. 5
1932

SAVEZNO IZVRŠNO VEĆE
CENTAR ZA INFORMACIONU I
DOKUMENTACIONU DELATNOST
Inv. br. 3268
SIGN.

ЗНАЧАЈ ШУМА

У ПРИВРЕДНОМ И КУЛТУРНОМ ЖИВОТУ НАШЕГ НАРОДА

НАПИСАО
Д-р МИЛАН МАРИНОВИЋ

SAVEZNO IZVRŠNO VEĆE CENTAR ZA INFORMACIONU I DOKUMENTACIONU DELATNOST BEOGRAD

Каменко и Павле Браћа Јовановићи

БЕОГРАД
За Штампарију „Полет“, У. Јудић, Змаја од Ноћаја ул. бр. 5
1932

Шк. бр. 36512

ПРЕДГОВОР

Радо сам прихватио понуду уредништва „Поучне библиотеке“ Српске краљевске академије да за ту збирку напишем једну књигу из области шумарства. Учинио сам то због тога што ми ни данас немамо популарних дела за народ из области шумарства, премда се потреба за оваким делом стално осећа и наглашава од стране шумарских стручњака.

У данашње време одустало се већ од метода који су некад практиковани, да се, наиме, само издају законски прописи и наредбе, а народ да се једино казнама и претњама навикава на поштовање тих закона и на одржавање прописа. Данас и сама држава активно учествује у подизању културе путем школа, књижница, предавања, популарисања разних институција, у подупирању приватне иницијативе за унапређење привредних и културних интереса, а све то у циљу да се народ просветом и културом подигне до оног ступња на којем ће и сам моћи разликовати зло од добра и у властитом интересу избегавати дела која су у јавном интересу законом забрањена.

Међу добрима која су нашем, нарочито сељачком, народу преко потребна, с којима је у свакодневном додиру, стоји без сумње на првом месту шума. Па

ипак је шума од њега тако далеко, он је тако мало познаје! Јер да је познаје, зар би могао с њоме тако поступати, како доиста често, врло често поступа, уништавајући је немилице и сатирући је на све стране као неки непотребан, рекао бих, штетан терет?

Ту ни најбољи закони и прописи често ништа не помажу или су недовољни, све дотле док народ има мишљење да се ти закони доносе против њега или да се при доношењу тих закона и прописа не води рачуна о његовим интересима, и он сваку прилику искоришћава да се о те законе огреши, да их погази и задовољи своје, често претеране, свакидашње потребе. Овде треба тражити помоћ на другој страни: народ мора доћи до осведочења да шума није његов непријатељ, већ највећи пријатељ и заштитник; он мора увидети какве и колике му користи доноси шума и какве последице изазива њезино сатирање и неразумно уништавање, па кад то народ увиди, он је толико бистар и паметан да ће брзо од дојучерашњег непријатеља шуме постати њезин пријатељ и заштитник. А они трудбеници који су често у немилости код народа, јер из жеље да спасу шуму често га спречавају у извршењу извесних прохтева, постаће му мили и драги, он ће их разумети и биће њихов први помоћник. А кад се то постигне, кад широки народни слојеви упознају значај и вредност шума и почну их сами штитити и неговати, онда ће се наши кршеви и голети брзо зазеленети, штете од поплава ће се смањити, у многе сиромашне крајеве вратиће се опет благостање, а наше старе, од прадедова наслеђене простране шуме доћи ће до праве вредности и цене.

Данас смо, додуше, још далеко од тог идеалног стања, али грешимо ако сву кривицу бацамо на народ. Он се огрешује о шуму често само из незнања, и наша је дужност да га поучимо о томе шта је шума и шта му вреди. Зато сам и ја, бирајући предмет за ову књигу, из великог подручја шумарске науке одабрао баш онај део који сматрам да је данас најпотребнији, т. ј. да народ упозна шуму и њезину важност за наш културни и привредни живот. Јер оно што човек не зна, не може као што ваља ни ценити ни волети.

У овој књизи биће изложена двострука улога шуме: у чувању општих интереса и у подмиривању свагдашњих потреба. После тога упознаћемо се са разним врстама наших шума и њиховом распрострањеношћу, а потом ћемо размотрити разлоге због којих државна власт врши надзор над радом и газдовањем у шумама и регулише њихово искоришћавање. С тим у вези упознаћемо се с најглавнијим одредбама закона о шумама, које треба да познаје сваки грађанин, а у првом реду наш земљорадник, који је у свакодневном додиру са шумом, па непознавање тих законских одредаба може увек да га доведе у сукоб са законом.

Тек кад се упознају ова основна начела, може бити говора о разумном подизању и неговању шума, уређењу, заштити, одбрани као и о искоришћавању и употреби шумских производа. У овој су књизи поједина од тих питања само летимично додирнута, тек колико је било потребно ради разумевања ствари о којој је говор. Детаљно упознавање ових питања, која разрађују поједине шумарске науке, може се изнети само у засебним књигама ове библиотеке.

По жељи уредништва књизи су приложене и слике, које с једне стране показују лепоте наших шума, а с друге стране износе ужасне последице које настају ако се шуме грубо и дивљачки униште.

При изради ове књиге служио сам се подацима стручне литературе и својим досадашњим радовима. С обзиром на специјални карактер овог дела, испуштено је цитирање страних аутора.

Београд, августа 1931.

Д-р М. М.

УВОД

Историја сведочи да је и наш народ, као и остали словенски народи, волео шуме. Оне су спочетка биле извор његове исхране и опстанка; дивљач силних прашума давала му је храну и одећу, дрво кров над главом и топлоту. Доцније, кад се углавном бавио сточарском производњом, шума са својим жиром и буквицом храни велика стада свиња, а по шумским чистинама пасу огромна стада говеда, пландујући после тога у дебелом хладу.

Шуме су биле природни браничи светилишта, које је народ смештао под заклон столетних храстова, да онде приноси жртве својим боговима и кроји правду. Шумска самоћа и тајанственост дизала је мисли и осећања наших прадедова Богу, којему он доцније, за време хришћанства, усред шуме подиже цркве и манастире. Оне су место за игру и забаву; у њима пали помен изгинулим јунацима и сече божићњи бадњак.

Доцније, када је непријатељ притиснуо домовину, народ у шуми тражи уточиште и заштиту својој слободи. За дугих столећа тешког ропства оне су му биле природан бедем, преко којег се није усуђивала нога суровог завојевача. Ту, под крошњатим храшћем и витким јелама, рађају се и од-

гајају осветници злочина и насиља над голоруком рајом. У шумској тишини певају народни гуслари песме и величајући стару славу и чувајући јуначку традицију одгајају птиће соколиће, који су на крају раскинули ланце ропства и донели слободу народу нашем.

Зато ми данас, кад говоримо о шуми, не можемо је спомињати без неког пијетета, осећања захвалности. Али та осећања захвалности имамо и према нашим дедовима, који нам оставише велике површине шума, што нам данас претстављају огромно благо.

Како са сваким благом тако и са шумама треба разумно поступати, да би оне могле човеку *трајно* давати добра за подмиривање његових потреба.

Ако човек жели да трајно подмирује своје потребе, он мора да газдује. То ће рећи, мора производњу и потрошњу разних потребних добара удесити према неком плану, јер ако ради без плана и рачуна, осетиће брзо рђаве последице лошег газдовања.

Оно што вреди за остала добра, то вреди и за шуму, јер је шума извор многих добара, које човек из ње добива, па да та добра једног дана не би пресахнула, потребно је да се и са шумом газдује.

Добра која даје човеку шума нису само многобројна већ и разнолика. Делимо их обично у две групе. У прву групу иду она добра која су нам свима више мање потребна и неопходна. Ту је најглавнији производ шуме, једна од најважнијих *животних* намирница — *дрво*. Оно нам је потребно у свим могућим облицима, као: огрев, алат, плот, греда, кашика, орман и т. д. Оно нас прати, што-

но реч, од рођења до смрти, јер дете мећу у дрвену колевку, а мртвог човека у дрвени сандук и изнад главе постављају му дрвени крст.

Поред овог главног производа, шума даје још много других користи, као што су: паша, жиропаша, брст, шушањ, кора, јагоде, малине, купине, боровнице и т. д. Све су то добра или користи које човек узима непосредно из шуме, према својим потребама и начину живота. У шумарској науци се ова добра називају *главним* и *споредним* шумским производима, јер је данас дрво најважнији шумски производ, док су некада шуме, кад их је било у изобиљу, држали ради лова, паше, жиропаше и др. производа, које данас називамо споредним.

Ма да су ове користи велике, нарочито за пољопривредни народ као што је наш, ипак побројана добра нису једина. Има још много других добара, која пружа шума, иако их ми не узимамо непосредно из шуме, као што узимамо дрво, жир и шушањ. То су оне благодати које нам шума пружа док је има у изобиљу, у толикој мери да их управо и не опажамо и не ценимо. Као што у обичном животу не помишљамо на то какву нам корист даје сунце са својим топлотним зракама, тако не помишљамо ни на многобројне користи које примамо из шума, а које пресахну оног часа када неразумним поступком шуму упропастимо. То су користи које шума даје као целина, које се не дају мерити на кубне метре и хектолитре, али које су неопходне за наше здравље, за вредност наших ливада и ораница, за бистрину и непресушљивост наших извора и т. д. Да ли је ко помислио шта

би било од путева или железница, усечених у стрме падине, када би се изнад њих сасекла и уништила шума? Камење па и целе стене би се одроњавале и сурвавале, те би онемогућавале саобраћај. Или шта би било од живог (покретног) песка кад га не би везало корење дрвећа? Разносио би га ветар и њим затрпавао плодна поља, винограде и насеља. Шта би било када би се нагло сасекла стара храстова шума на земљишту изложеном честим поплавама? Зар нисте опазили, како се на таквим местима појављују врбаци, а за њима разне барске траве, док се коначно земљиште не забари и претвори у мочвар?

Већ ово неколико примера показује да шума у извесним приликама може играти неку *нарочиту* улогу, која се не да ничим другим накнадити. Због те њезине улоге почели су је у новије време нарочито ценити научењаци и велики државници, знајући добро да се дрво може увести и из друге државе, трава за стоку може нарасти и по ливадама и пашњацима, али оне користи које пружа шума својој околини не даду се ни наручити ни преко ноћи подићи, већ само мучним радом кроз много десетина година па и кроз цело столеће. Те су користи познате под називом: *утицај и значење шума за опште добро*. То су она добра која шуме дају човечанству утичући на културу и благостање земље, на душевни и телесни напредак човечанства, и то се показује утицајем на климу, падеже, водотоке река и изворе, и механичким деловањем на земљиште.

Према томе, пре свега другог посматраћемо користи које нам дају шуме у два главна облика: 1) њихову корист за опште добро и 2) њихову важност за подмиривање сваковрсних људских потреба.

I. ДЕО
КОРИСТ ШУМА ЗА ОПШТЕ ДОБРО
(Идеалне користи од шума)

Већ у најстарија времена опазили су људи да им шуме пружају велике користи. Та су опажања дошла, нажалост, увек прекасно, т. ј. онда када су услед неразумног поступка шуме биле уништене, те се почеле опажати штетне последице тог рада. Тако се већ у књигама старих Грка и Римљана спомиње утицај шума на културу земљишта, зле последице сатирања шума и препоручује се разумно газдовање са шумама.

Из историје знамо да је некад било свуда много шума, али су оне услед пораста становништва морале узмицати у све даље крајеве. На местима која су била иоле способна за пољопривредно обрађивање, крчена је шума и претварана у њиве, ливаде и пашњаке. При томе се, нажалост, није пазило на то да многа земљишта нису трајно способна за другу врсту обраде, јер су била или сиромашна у хранљивим састојцима или престрма, те су из оранице брзо постајале ливаде, а из ливада пашњаци, да се временом и ови напусте, а на њима појаве вододерине, које су спирале сав растресити материјал у долине, а по стрмим обронцима избраздале дубоке усеклине, кроз које је за време

сваке веће кише јурила вода бесомучном брзином, сносећи најпре шљунак, а после све веће и веће камење. На другим су се местима после уклањања шума брзо показивали као авети бели зуби каменог крша, пресушивала су врела и потоци, плодно земљиште слазило је у подземне пукотине, а јадни народ, не могавши наћи зараде, морао остављати рођену груду и поћи у бели свет на печалбу.

Ово упознавање користи шума расло је упоредо са смањивањем њихове површине, те су се народи озбиљно забринули, да неће једанпут нестати шума и човечанство доћи у највећу беду. Услед тога су владе појединих држава почеле издавати строге законе и прописе о газдовању шумама, у циљу њихове заштите. У исто време су научењаци целог света почели проучавати утицај шума на културу и благостање народа. Иако та проучавања нису још сасвим завршена, ипак се може већ данас поуздано утврдити деловање шума, које ћемо сад изнети.

Утицај шума на климу. Иако је напуштено некадашње мишљење да шума може произвести неке нарочите промене у клими једне земље, ипак је доказано да она врши знатан утицај на климу своје ближе околине. За време велике летње жеге разлика између температуре ваздуха у шуми и изван ње износи око 3 до 5 степени Целзијусових, то ће рећи да је ваздух у шуми за толико степени хладнији, што осећа свако ко зађе лети за време сунчане припеке у дубоку хладовину какве шуме. Нешто је мања разлика у шуми смрчевој, а још мања у боровој шуми.

Та разлика у температури има велик значај за људско здравље. Зато се болнице, санаторији и опоравалишта граде или усред саме шуме, или се барем настоји да се те грађевине окруже једним парком, да би се колико толико ублажио штетан утицај жеге на здравље болесника.

Ако наиђе ваздушна струја на један већи шумски простор, то ће се у дотицају са хладнијим шумским ваздухом ова струја охладити, водена пара ће се згуснути и у облику кише пасти на шуму и њезину најближу околину. То је разлог појави да шуме и њихова ближа околина имају више кише него оголићени крајеви, што је од великог значаја за усеве у близини шума.

Није без значења ни утицај шума на *ветрове*. Високе и густе шуме делују као зидови, те спречавају штетан утицај ветрова, који немилосрдно бришу по оголићеним, обешумљеним просторима.

Утицај шума на воде. Споменутим утицајем на умножавање падежа шуме још нису исцрпле своје корисно дејство. Док се на голим падинама кишница брзо слије низа стране, шумско дрвеће и дебели слој хумуса[1]) у шуми спречавају нагло сливање воде; хумус је упија и задржава од наглог испаравања. Исто је и са снегом, који много дуже остаје и не топи се у шуми него на голом простору. Услед овог задржавања воде и снега у шумама много више воде понире него на обешум-

[1]) Испод дрвећа ствара се наслага, која настаје од лишћа, иглица маховине и шумског биља, те се временом претвара у ђубре, из кога се храни шумско дрвеће. Овај слој храњивих материја назива се *хумусом*.

љеним земљиштима, из чега се може закључити да шума врши благотворан утицај на подземне издани. Само што не долази до подземних издани сва вода која пада на шумом покривене просторе; шума има и обрнуто дејство, којим спречава да сва кишница дође до подземне воде. Део кише не дође ни до земље, већ се задржи на лишћу, кори и гранама и ту испари. Тај део зависи од различитих прилика; више задрже крошње дрвећа лети него зими, више густо дрвеће четинара него лишћара, више при плахим, краткотрајним него при наглим и дуготрајним кишама. Рачуна се да букове крошње задрже око једне десетине до једне петине (10—20%) водених падежа, борове око једне четвртине; при лаганим кишама може и до 70 од сто остати на дрвећу, а по неким истраживачима могу младе јелове шуме задржати и до четири петине падежа у својим густим крошњама, те их испарити још пре него што дођу до земље. Познато је да је услед тога тло у шумама лишћара влажније него у шумама четинара.

Од оног дела кишнице који дође до земље велик део усисава корење траве, шибља и дрвећа, спроводи га кроз стабло и гране и лишће, одакле вода испарава у ваздух. Израчунато је да 115-то годишња букова шума испари од 1 јуна до 1 децембра на једном хектару *три до четири милијуна м³ воде, или дневно 26.000 литара.* Ову појаву испаравања воде налазимо и код другог растиња, само у сразмерно мањој количини. Тако се рачуна да површина исте величине покривена шумом испари 3000 м³ воде, ливаде и поља 1300 м³, а пашњаци само 650 м³. То ће рећи: да у шумама

испаравају огромне количине воде, што је врло важно за низинске шуме, нарочито за оне, које су изложене поплавама. Ту шума преко свог корења, држећи на извесном отстојању од површине водене издани *врши природну дренажу, те исушује земљиште.* Ако се шума нагло посече, прекинуће се овај ток природног исушивања, вода ће се подићи до површине *и земљиште забарити.* Жалосних примера оваког неразборитог поступка са шумом налазимо у много крајева наше отаџбине.

Док је тако у низиским шумама ово испаравање воде од неоспорне користи, пита се: како стоје у том погледу брдски крајеви? Кад у тим крајевима велики део падежа уопште и не долази до земље, други део испари помоћу шуме, шта онда уопште долази до подземне издани? Како то онда шума „храни“ изворе?

Да ову, на око супротну појаву растумачимо, морамо узети у обзир следеће. Што се више успињемо, ваздух је све хладнији (на сваких 100 м око један степен), а количина падежа све је већа. У исто време испаравање воде преко лишћа бива све мање. Према мерењу једног научењака, испарило се у различитим висинама у шуми и на голом терену:

у висини до 100 м	у слободном простору	55%	у шуми	37%
„ „ „ 300—400 м	„ „	53%	„	25%
„ „ „ 600—700 м	„ „	22%	„	13%
„ „ „ 774 м	„ „	15%	„	9%

Из тога излази да се испаравање у шуми с надморском висином смањује, док количина падежа расте, па како више пада у шуми него у слободном простору, јасно је *да брдска шума врши благотворно дејство на количину извора, који долазе*

из тих шума, нарочито за време сушних периода. Зато су неки научењаци утврдили врло важну ствар: да су шуме на високим планинама резервоари за изворе и текућице, па је природно да ће сатирање шума и неразумно обешумљавање горских крајева изазвати, поред осталог, и смањивање воде у горским потоцима па и само пресушивање њихово.

Утицај шума на поплаве. Некад се мислило да шуме могу спречити постанак поплава, али су новија истраживања и научна опажања доказала да су оваква мишљења неоснована. Опазило се, наиме, да су поплаве настајале како у шумовитим крајевима тако и у обешумљеним пределима. Шума сама по себи није, дакле, могла спречити поплаву, јер је узрок поплаве обично изван дохвата шуме. То ћемо разумети ако посматрамо начин постајања поплава. За то постоје две могућности.

Најобичнији начин постојања поплава у вези је с великим количинама падежа, који се у облику дуготрајних киша или наглих провала облака сруче на извесне површине. Други случај настаје када у пролеће падну топле кише на још неотопљени снег, те се овај почне нагло топити. У једном и другом случају имамо посла с великим воденим масама, које морају нагло протећи кроз потоке и реке и та брзина протицања зависи од облика воденог слива, нагиба терена, врсте и састава камења. Количина шумског покривача игра ту прилично малу улогу, јер шума са својим шушњем и маховином (хумусом) *упије само малу количину воде* (обично око једне десетине водених падежа приликом великих у дуготрајних киша). Исто тако неће много помоћи ни то што дрвеће и пањеви задржавају отицање

воде, јер ће силна водена маса морати ипак за сразмерно кратко време слетети низа страну у потоке, који набујају, изађу из својих корита и изазову поплаве. Исто је и с рекама, које са свих страна примају велике водене масе и не могући их задржати у свом кориту разлију се и проузрокују катастрофе.

Па ако је то тако, рећи ће неко, зашто се онда говори о утицају шума на поплаве. И на то ћемо питање одговорити. Ево зашто.

Ми не желимо ни у чему да прецењујемо вредност и утицај шума, па за љубав истини наводимо неповољне стране њиховог дејства, уверени да те неповољне стране ниуколико не могу потамнети велико значење шума за опште добро. Тако је и код поплава. Иако шуме не могу спречити само постајање поплава, ипак је присуство шума

Сл. 1. *Поплава у Словеначној.* Набујала вода донела је велико камење, које је оштетило и разрушило куће.

од великог значаја *за последице које настају од поплава.* Доказано је многобројним опажањима приликом великих поплава да највеће штете у брдским пределима није проузроковала вода већ онај *растресити материјал* (*песак, муљ, шљунак*) *и камење* које бујица ваља у свом кориту, те притиском тога материјала руши и разорава разне зграде, куће, мостове, воденице и друге направе, а кад вода падне, тај се нанос сталожи по плодним њи-

Сл. 2. *Уређење бујичног потока.* Изградња преграда (1000 м. висине).

вама, ливадама и пашњацима, често у толикој количини да је више пута немогуће ове терене претворити опет у зиратно земљиште. Како су огромне

масе тога материјала што га вода ваља приликом поплава, види се из примера који наводи један од одличних француских стручњака за бујице. По његовим наводима снела је једна бујица[2]) у Француској у долину 169.000 м³ каменитог материјала са 65.000 м³ воде, дакле готово трипут толико камења колико воде.

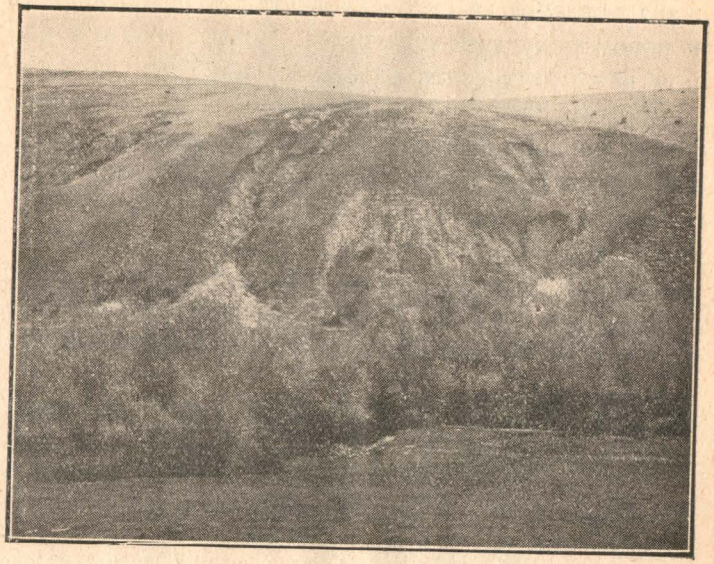
Многобројни примери из разних крајева и држава доказују да су овакве катастрофе последице у првом реду сатирања шума. Дрвеће својим кореном веже растресити материјал, а у добро чуваној шуми сакупљају се шушањ и хумус, који покрива тло и не допушта да сунце и ветар исушују доњи слој земљишта и да га киша односи. Ако се са шумом неуредно газдује, (на пр. ако се сакупља у претераној мери шушањ, ако се шума одвише проређује или сатире — девастира), онда се под утицајем сунца сасуши оголело земљиште, које ветар разноси на све стране, а због даљег проређивања дрвећа све се јаче осећа штетан утицај кише, која мало по мало спира најпре ситнији растресити ма-

---

[2]) Бујице су горски потоци који обично лети пресуше (сухопоточине), али за време великих киша или кад се нагло топи снег набуја у њима вода и тече дивљом брзином, дубећи корито и подривавајући обале (ровине). Бујице носе велике масе камења и шљунка, те су највећа напаст за насеља у близини и за околне земље. У јавном је интересу да се онемогући штетно дејство бујица, који се називају још и дивљим потоцима (бујаци, бучњаци). То се ради дизањем разних техничких направа (преграде, бране, зидови) и помоћу пошумљења, а посао изводе нарочити инжењери-бујичари, који су шумарски инжењери. Тим направама и пошумљавањем бујичних подручја вода добије опет свој нормалан ток, бујица се смири и постаје безопасна. Уређење бујица регулисано је код нас нарочитим законом од 20-II-1930 године.

теријал, а кад нестане дрвећа и корења, бразде у земљишту бивају све дубље и дубље, док на крају не постану на том месту вододерине и бујице.

Како велики утицај врши шума на умањивање штете од поплава доказује између многобројних случајева и овај пример из нашег најближег суседства. Године 1910 биле су велике водене катастрофе у горњем току река које су долазиле из



Сл. 3. *Огољено земљиште у Србији.* Под утицајем киша направљене су вододерине и земљиште се полако претвара у крш.

Ердеља (данас у Румунији) и утицале у Тису недалеко од наше северне границе. При првој поплави уништено је било 512 кућа и 700 зграда, оштећено је било 676 кућа и 584 зграде, а 3564 катастарских јутара земљишта засуто је било камењем

у 95 села. Изаслата је комисија да утврди узрок овој катастрофи и она је утврдила да је главни узрок ове катастрофе велика провала облака, јер је за један дан пало преко 200 мм кише. При оцењивању штете опазило се *да су највише страдали крајеви испод обешумљених терена,* јер док је штета испод шумовитих крајева износила 39 до 1120 круна по катастарском јутру, дотле је испод голих брегова била неупоредиво већа, т. ј. 2419 до 6891 круна.

Овај нам пример најбоље показује важност шума и њихов утицај на поплаве. Ту истину увидели су сви културни народи, каткада прекасно, али онда увек на своју штету. Тако Француска, земља високе културе, духовног и материјалног напретка, тешким новчаним жртвама испашта за грехе отаца, који су почињени на тамошњим шумама у доба револуције и непосредно иза ње. Стотине милиона франака су издане за везивање бујица и пошумљавање оголелих терена, а посао који се води већ преко 80 година није још увек завршен[3]).

Остале користи шума од везивања терена. Поред тога што шуме својим корењем спречавају испирање и одношење земљишта, одроњавање и склизавање терена, те тиме и постанак бујице, оне вежу и *живи песак.* Покретног песка има-

[3]) Много сличних примера могли бисмо навести и из осталих наших крајева, којима бисмо доказали како је нестајање шуме вршило штетан уплив на земљиште. Има много случајева где су се читава села морала расељавати и измицати се од обала река, када су изгубила заштиту, коју су им пружале шуме. Више оваквих примера налази се у Јекићевој Историји шумарства, тако за села Стрижа, Дреновац, Бујимир, Липовац (срез ражањски) и Горњане (срез крајински). Карактеристичан је слу-

мо око Голупца, око Ђурђевца у Хрватској, а највећа површина налази се у Војводини око Делиблата. Развејавањем песка јаким ветровима били су стално угрожени крајеви у близини, јер је песак

Сл. 4. *Багремова шумица на делиблашском песку.*

чај с општином Причевачком у Окр. Тимочком, која је затражила расељење, мотивишући своју молбу тиме што су поплаве све чешће и да је киша однела сву земљу, те су њиве уништене и неупотребљиве. „Са брдских је њива киша однела сву земљу, а њиве у равници засула камењем и шљунком. Раније, док је било шума на брдским странама, били смо сигурни бар са њивама у равници, али пошто се народ намножи и посече гору и озирати брдне стране, оста гладан, го, бос и пуки сиромах. Да не би мрели од глади 55 породица ове општине моле да им се да неко друго боље место, где се могу населити, а ово своје неплодно имање остављају држави.“

Ето, куда води неразумна сеча и сатирање шума!

затрпавао куће и цела насеља, наносећи стално штету зиратном земљишту. Дуготрајним радом око пошумљавања, тог јединог успешног средства за везивање овог песка, већи део терена је умирен, а између шума су подигнути пашњаци, виногради, воћњаци и оранице, пг и читава села, која сада мирно обрађују своја земљишта. Неопрезно крчење шума у тим крајевима опет би изазвало катастрофу.

Сл. 5. *Типична заштитна шума на стрмом терену.*

Поред свега тога, шуме спречавају сурвавање камења и читавог стења са стрмих обронака на земљиште испод њих или на путеве, цесте, железнице и друге направе које су подигнуте испод стрмих терена. У високим горским крајевима оне штите насеља и културне направе од затрпавања лавинама (снежним усовима), од снежних вејавица и великих ветрова. На обалама река шуме чувају

обале од испирања и одроњавања. На високим планинама, на крајњем рубу њиховог раста (вегетације) шуме имају нарочит задатак да спречавају штетно спуштање сувата и планинских пашњака и тако штите земљу од огољења. На камењарима, вриштинама и у кршевитим крајевима, где је свако друго обрађивање земљишта немогуће, расте још једино шума и тако даје могућност да и та неплодна земљишта постану корисна.

Овај део о користи шума за опште добро не бисмо могли завршити а да не споменемо још неке важне улоге шума. Ту је њихово *стратешко* значење, њихова улога и употреба за време рата. Поред тога, шума има велик уплив на *човечје здравље*. Споменули смо већ да се опоравилишта, болнице и санаторијуми граде усред шума или барем у близини њиховој. Њихова хладовина, ублажава болове измученом телу, њихов мир и тишина умирују уморне живце, нарочито градског човека и радника, који је целе недеље радио у затвореном и прашном простору, те једва чека недељу да се надише свежег шумског ваздуха и прибави нове снаге за мукотрпан рад. Па и земљорадник, који у зноју лица свога обавља летње пољске послове, жури уподне под сенку гранатих храстова и букава, да се расхлади и одмори.

Али шума не даје само телу свежину, она оплемењује и душу, те јој даје полет и надахнуће за стварање великих дела. Лепе боје њезиног лишћа, шаренило њезиног цвећа, хармонија њезиних облика, виткост јела, тајанствено шуштање крошања, све то утиче на развитак укуса и уметничког смисла.

Почев од народног певача, који је у безброј песама опевао славу и лепоту наших шума, па све до модерног песника свих наших крајева, шума је кроз све векове давала надахнуће за стварање неумрлих дела, не само код нас већ по целом свету. С колико осећања описују наши песници шуме наше, види се из ово неколико примера.

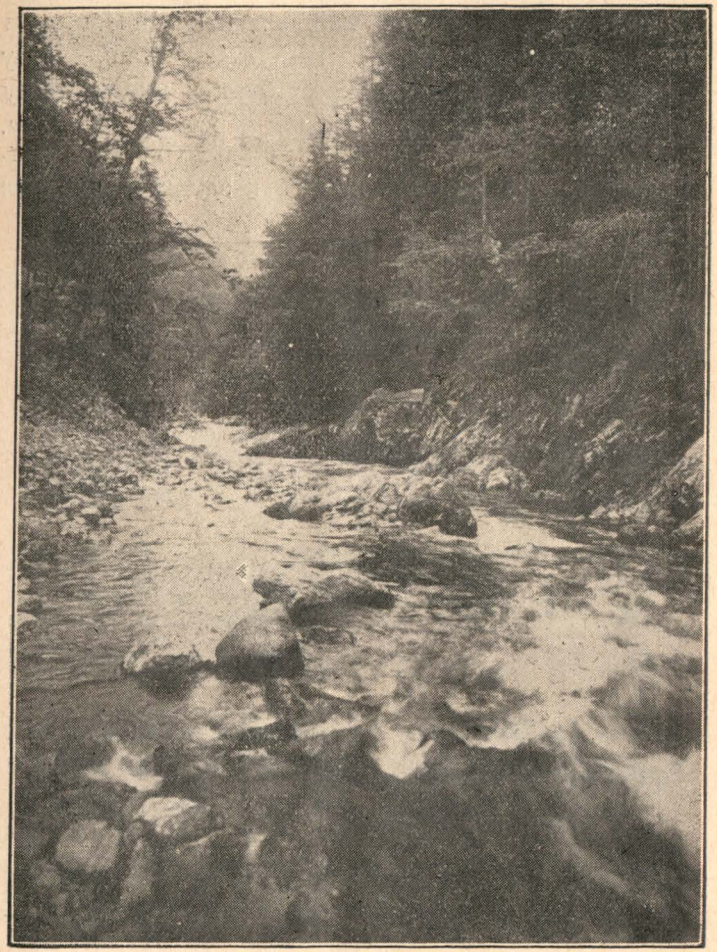
Вој. J. Илић-Млађи у својој одушевљеној оди „Наше горе и планине“ овако ѣелича славу и лепоте наших шума:

Ми имамо *Мироч* горовити,
Драги камен Вељкове Крајине,
Где у зраку четинарских гора,
Трепте конци од ваздушне свиле,
Где ћилимом од шареног цвећа
Коло воде Мирочкиње виле!..
Ми имамо гору *Романију*,
Алем камен Босне поносите,
Верну кућу хајдука—горштака,
Ту и данас, у проласку журном
Кроз тишину мрачне Романије,
Путнику се, престрављеном, чини
Да још чује из горскога мрака
Глас громовни Старине Новака.
Ми имамо *Триглав* исполински
Што ко чувар земље Словеначке,
Наткриљује један народ красан,
И, мргодно, већ безброј столећа,
Снежним врхом задире небеса.
Ми имамо *Велебит* планину,
Где су некад Турке конабили
Заштитници сужњих и нејаких:

Крајишници—љути осветници,
Где је турске главе одрубљиво
Млад делија Сенковићу Иво.

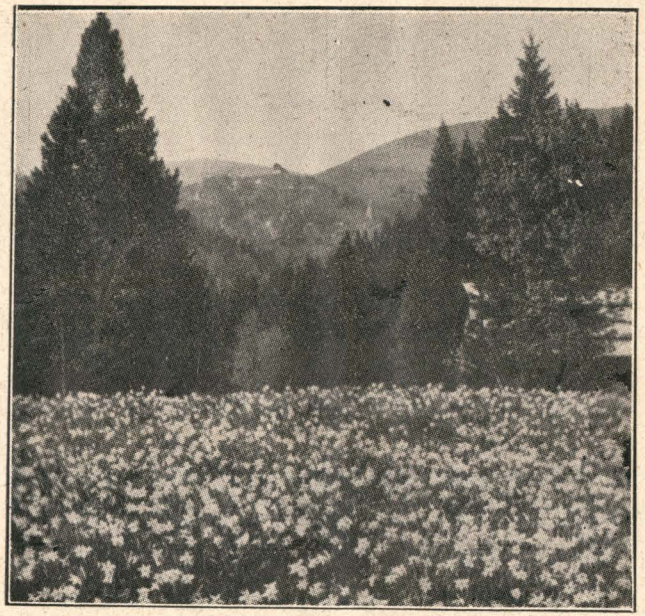
Сл. 6 *Мотив из словенских прашума*

Ево како је некадашња славонска прашума надахњивала песника — шумара Козарца, кад је описује бираним речима: „Ту се дижу велебни хра-



Сл. 7. Дивљина босанске прашуме

стови са сивкастом кором, изрованом равним браздама, које теку дуж целог 20 метара високог дебла са снажном крошњом, која га је окрунила као стаситог јунака кучма[4]). Поносито се они ређају један до другога, као негда красни војници крајишки, а из цијеле им приказе читаш, да су оријаши снагом, да пркосе бури и мањи, да су најјачи и најплеменитији у свом царству и племену. А кад вјетрић горе залахори, а тврдо глатко лишће сад зашапће, сад зашушти и зашуми, чини ти



Сл. 8. У пролеће, кад су шумске ливаде покривене нарцисима.

[4]) Велика, чупава шубара

се да обијесне виле Славонкиње сад попијевају хитро необуздано коло, сад тужним гласом спомињу

Сл. 9. *Леши, кад сунце једва продире под шамне сводове јела.*

туге и јаде прошлих давних времена, — сад ти се опет чини, да чујеш над собом величанствени жубор црквене глазбе или тужну, у срце дирајућу пјесму надгробницу...“

Шуме крију у себи ванредно лепе видике, невиђене лепоте, прекрасне дивље водопаде, пећине. Не зна се кад су лепше: у пролеће, кад се природа буди и шума зазелени нежном зеленом бојом, дишући снагом новог живота, а шумске ливаде покривене нарцисима и другим цвећем прекрасних боја...; лети, кад сунце једва продире својим зрацима под тамне сводове јела, а мртву

Сл. 10. *Зими, кад снег обавије дрвеће дебелим плаштом.*

тишину прекида само жубор горског потока и цвркутање птичица; у јесен, кад лишће добије најразличитије жуто-црвенкасте боје и чини се као да је сва гора у пламену, а из дубина се ори рика борбеног јелена; или зими, када снег замете путеве, обавије стабла дебелим белим плаштом, а иње виси са гранчица као стаклене иглице, које се на сунчеву сјају светлуцају дугиним бојама, а свуда влада достојанствени мир и тишина — рекао би, нема живог створа у близини. Па ипак! тамо испод дрвећа, на девичанском снегу, видиш траг лаганог корака срне с ланетом, овде стопе опрезне лисице, онде скакутање несташног зеца, а тамо, преко пута, прешао је синоћ гладан вук, тражећи плен...

Да, шума није само извор материјалног благостања, није само заштитник и чувар материјалне културе, она је у исто време и потсрекач за развијање душевне културе, здравља и задовољства човечанства.

Због ове важности и велике користи шума за опште добро, оне уживају нарочиту заштиту у законодавству свих културних држава. Та се заштита, природно, пружа у првом реду оним шумама које по својем положају играју нарочиту улогу у циљу заштите општих интереса човечанства. То су такозване *заштитне шуме*, којима закон пружа нарочиту заштиту, јер и оне пружају заштиту својој ближој или даљој околини, и њихово би уклањање могло проузроковати велике штете за опште интересе. Детаљније о тим прописима биће говора у III делу.

II ДЕО

ЗНАЧАЈ ШУМА ЗА ПОДМИРИВАЊЕ СВАКИДАШЊИХ ПОТРЕБА

(Економске користи од шума)

Напред је споменуто да шуме поред побројаних многобројних користи дају још и разна добра, потребна човеку у свагдашем животу. Човекове потребе у тим добрима су тим веће што је мања просвећеност народа, што су хладније и дуготрајније зиме, што је неки крај удаљенији од промета, те мање приступачан напретку технике и цивилизације.

Данас је међу свим шумским производима најважније дрво, али тако није било од увек. Некад су у огромним и густим шумама, које су покривале многа места данашњих села, градова, творница, ораница, винограда и пашњака, пасли чопори свиња и рогатог блага. Онда се главна важност полагала на жир и буквицу, па историја казује да су шуме за доба српских народних владара играле велику улогу у том погледу. Онде где није пасла стока, у шумским гуштарама и дубоким увалама, налазила се многобројна дивљач: јелени, дивље свиње, медведи, срне и др., и шумску тишину прекидали су често звуци ловачког рога и поклици краљевских дворјана, властеле и племића, који

су се, као и у осталој Европи, у племенитом ловачком спорту вежбали за тешке ратне подвиге.

То су времена давно прошла и о њима читамо као о неким бајкама из прадавног доба, које смо тако радо слушали од наших баба и дедова. Густе шуме су се проредиле, најпре за манастире и задужбине, а после и за насеља, која су се све већма ширила, упоредо с прелазном сточарског немирног живота у земљорадњу и с развитком индустрије којој је требало много шума. У средњем веку развили су се рударство и топионичка индустрија којима је требало тако много шуме, да је Стефан Душан у свом Законику био присиљен донети извесне одредбе за заштиту шума, а сличне одредбе налазимо и у другим земљама. Умножавање становника и све веће потребе у дрвету претили су да сасвим униште шуме, које су се повлачиле у неприступачне крајеве и све више удаљавале од људских насеља. И сам Бог зна како и где би се свршило ово уништавање шума, да није дошао проналазак каменог угља. Какав је обрт у потрошњи огревног дрвета произвео овај проналазак, види се из ових података:

Године 1860 ископано је у Немачкој 12,3 мил. тона угља, а 1909 већ 217,4 мил. тона, а у Енглеској је у исто доба порасла ископана количина од 85,4 на 268 мил. тона, у Француској од 8,3 на 37,8 мил. тона и т. д. Да би се видело шта значи 217, 4 милиона тона угља, претворио је један стручњак ту масу каменог угља у дрво, па је израчунао да она одговара количини од 658 мил. $м^3$ дрвета, што ће рећи да би само годишња потрошња овог огревног дрвета у Немачкој пождерала 190,7 милиона

хектара шуме, а то ће рећи *да би у једној години требало 14 пута толико шуме колико износи целокупна површина шума у Немачкој.* Значи да би напредак данашње технике без проналаска каменог угља био катастрофа за све шуме на свету.

Други спас за шуме нашао се у проналаску разних материја, које су замениле дрво на пољу грађевне делатности, као: гвожђе, цигла, бетон, етернит и т. д. Али, и поред свег напретка технике и усавршавања префињености укуса данашњег модерног човека, остала је још увек тако велика потрошња дрвета у све могуће сврхе да су многи статистичари озбиљно забринути да ли ће шуме целог света моћи покрити огромну потрошњу дрвета, која не само да се не смањује, него бива с дана у дан све већом.

Да добијемо што јаснију слику о тој ствари, погледајмо укратко у шта се све троши данас дрво?

Потрошња дрвета

Употреба дрвета многострука је, али се ипак може сврстати у два главна дела: у потрошњу *огревног* и потрошњу *грађевног* дрвета.

Потрошња *огревног дрвета* од веома великог је значаја у животу нашег народа, који још није свуда примио тековине културног напретка у погледу загревања просторија, те се у много случајева служи још примитивним огњиштима. Ова се огњишта тако рећи столећима не трну, јер се сматра за несрећу ако се ватра угаси, те се увечер ватра само запреће пепелом, који редуша ујутру разгрне и с нешто суварака опет распали ватру. Ова отворена огњишта знак су заосталости и највећи

сатирач наших шума, јер се ту губи у пола више топлотне енергије, која бескорисно иде у ваздух, него код затворених штедњака. То значи да би код затворених штедњака требало барем за половину мање дрвета.

Потрошња огревног дрвета зависи од многочинилаца, међу којима спомињемо висински и географски положај, ветровитост, близину шуме, степен просвећености, замену дрвета другим материјалом (сурогатима) и т. д. Што је неко место више изложено ветровима, према северу, ближе шуми, а народ културно више заостао, то је и потрошња дрвета већа. У јужним крајевима потрошња дрвета је веома мала: ту често и нема пећи у собама. Има крајева где се штеди с дрветом, те се у сељачким кућама троше само грање, кора и отпаци, а остало уновчава (Словеначка), а има и таквих где дрво замењују друге материје (н. пр. у Војводини кукурузовина); у крајевима богатим угљем ложе се пећи каменим угљем.

Потрошња *грађевног дрвета* (техничког) веома је различита, те као и код огревног дрвета зависи највише од просвећености народа и близине шуме. У шумовитим горским крајевима троши се највише дрвета, ако култура није још на тако високом степену да би се употреба дрвета заменила другим, трајнијим материјалом. Горштаци, а на више места и становници низина, граде од дрвета целе куће и све споредне зграде (амбаре, чардаке, штале, свињце), па и саму ограду око куће, а често и око осталог земљишта. Алат је готово сав од дрвета (грабље, виле, лопате, држаљице, плугови и т. д.), кућевни прибор и посуђе (виљушке, кашике, сла-

нице, букаре, чаброви, мерице, нађве, бурад, каце сандуци и др.), понегде и обућа (нануле, кломпе), поред оних предмета који су више мање свуда од дрвета, као: покућство, столови, врата, прозори, кровне конструкције, подови и сл.

Употребу дрвета могли бисмо сврстати у ове групе:

1.) Грађевинарство. Ту се дрво употребљава у градњи кућа, путева, жељезница, (прављење вагона, жељезнички прагови), мостова у воденим градњама, бродоградњи, телефону и телеграфу (стубови).

2.) Рудници.

3.) Производња хартије.

4.) Занати (столари, колари, токари, бачвари и т. д.).

5.) Кућна индустрија и занатство, као и потрошња у домаћинству (коље за винограде, за хмељ, притке и мотке и т. д.).

Највише се троши дрвета у првој групи, и то или у округлом (облом) стању (пилоти, стубови катарке, летве, мотке, коље), или напола обрађеном стању (тесано, цепано, тестерисано дрво, као: греде, даске, летве, жиоке, четвртаче, дужице, весла и т.д.). У циљу спремања дрвета за горње сврхе, као и за потребе занатства, развила се велика шумска индустрија, која у шумовитим земљама, као што је наша, игра веома важну улогу. Шумска индустрија у нашој земљи рачуна се да је најјача наша индустрија, и по броју предузећа и по уложеном капиталу, те запошљава велик број радника (рачуна се око 100.000). Према једној статистици из 1924 г., има код нас око 300 већих и око 2400 мањих пилана (стругара), већих фабрика (творница) кола 30, паркета 22, штапова 2, покућства 120, фурнира 2, савитог покућства 16, сандука и кутија 14, већих столарских радња 52, дрвене обуће 8, плетене робе из шиба 35, чачкалица 10, сита и решета 17, 2 фабрике лепљеног дрвета и т. д. Осим ове индустрије која прерађује дрво резањем, цепањем, лепљењем тесањем и др. ткзв. *механичким путем*, имамо и неколико фабрика које прерађују дрво, растварајући га и поправљајући га хемијским путем. То су фабрике *танина*, које израђују танин из дрвета за штављење кожа (пет већих: Ср. Митровица, Ђурђеновац, Нашице, Белишће, Сисак и неколико мањих у Словеначкој), или које праве из дрвета *сирће, алкохол и друге производе суве дестилације* (у Теслићу, Белишћу), или које производе из дрвета *целулозу* (једна у Дрвару и више мањих у Словеначкој), или импрегнишу дрво да појачају његову трајашност (њих пет).

Није незнатна ни потрошња дрвета у рудницима (мајданима). У земљама с развијеним рударством троши се у те сврхе много разноврсног материјала, највише округлог тањег дрвета, (тако у Немачкој преко 16% целокупне потрошње дрвета)

У доба великог развитка штампе све је већа потрошња *хартије*, која се производи највише од дрвета. Некад се папир правио од крпа, али кад је Dr. J. Chr. Schäffer, евангелички проповедник у средини 18 века пронашао начин како се може хартија правити од дрвета и других биљних производа, почело се дрво све више употребљавати за производњу хартије и развила се огромна ин-

дустрија за производњу целулозе и утрљанице[5]). Узимајући према Krawany-u годишњу светску потрошњу папира са 17,7 мил. тона, од чега се око $^2/_3$ прави од дрвета, а остатак од крпа, старе хартије, сламе, бамбуса и др. материјала, можемо израчунати колико треба шуме посећи, да би се подмирила ова потреба. Да се добије око 12 мил. тона хартије од дрвета, и то по половицу из утрљанице и целулозе, потребно је 44,5 милиона м³ дрвета, а у ту сврху мора се посећи годишње око 11 мил. ха шуме, дакле скоро двапут толико колико износи цела површина наших шума. Једна трећина од те производње долази на Сједињене северно-америчке државе, а две трећине на остале земље. (Реинхолд). Примећује се да се целулоза поред производње хартије употребљава и за друге материје, као за производњу вештачке свиле, барута, целулоида ит.д.

Занатство добива дрво или као сировину непосредно из шуме (н. пр. колари, бачвари), или у облику полупрерађеног дрвета у индустрији (н.пр. столари).

Кућна индустрија, која прерађује дрво у разне производе потребне домаћем, највише сеоском кућанству или за трговину, развила се у многим

[5]) Целулоза се добива хемиским растварањем дрвета у саставне делове у нарочитим фабрикама, а утрљаница (дрвнина) се добива млевењем дрвета, обично у малим млиновима уз доливање воде. Једна и друга употребљавају се чисто само за производњу мање фине хартије. За производњу финије хартије треба и извесна количина крпа. За производњу хартије употребљава се понајвише тање дрво: од смрче и јеле, затим од лишћара, бреза, липа, топола, премда се при разним начинима употребе, а у несташици ових, могу узимати и друге врсте дрвета.

нашим крајевима као нарочито занимање (н. пр. производња ободова за сита и решета у Босни и

Сл. 11. *Кућна индустрија у Словеначкој*

Словеначкој, дрвеног посуђа у Словеначкој, корита која раде цигани коритари и т. д.), или као спо-

редна зарада за време зимских месеци (израда дечјих играчака, украсних предмета у близини бања, производња катрана и луча у Србији, на Златибору).

Према свему овоме, потрошња техничког дрвета не зависи само од властите потрошње становништва већ и од развитка разних индустријских грана, које не раде само за домаћи пијац, већ се вишак извози у иностранство. Рачуна се да се у земљама Средње Европе троши по једном становнику око 1 м³ дрвета годишње. Тако се троши у Немачкој 0.65 м³ грађевног и 0.46 м³ огревног дрвета; У Чехословачкој 1.0 м³; у бив. Аустро-Угарској 0.39 м³ грађ. и 0.64 м³ огревног дрвета. У земљама на Југу или у онима с неразвијеном шум. индустријом троши се мање; тако, у Италији 0.49 м³, у Француској 0.75 м³, док земље на северу троше далеко више, тако, Летонија 1.43 м³, а Шведска шта више 3.69 м³ по глави. Према томе, могли бисмо и за нашу државу узети средњу европску потрошњу, т. ј. око 1 м³ по глави, јер се у шумовитим крајевима троши више, у јужним крајевима доста мало дрвета, па како у држави имамо око 14 мил. становника, узима се као *просечна годишња потрошња дрвета у нашој држави око 14 мил. м³*.

Но ми не потрошимо у земљи све дрво које се сасече у нашим шумама. Као што не трошимо ни сву пшеницу, кукуруз, јаја, стоку и др. производе наше земљорадње, већ вишак извозимо у иностранство, тако извозимо и један добар део наше шумске продукције.

Извоз дрвета и осталих производа шумарства

Овај извоз није незнатан, како се види

из таблице 1). Просечно износи једну четвртину целокупног извоза наше државе, али му вредност појачава околност што је тај извоз сразмерно сталнији од других извозних предмета. Док је н. пр. извоз кукуруза, пшенице, брашна у првом реду зависан од добре жетве, те веће поплаве, град и сл. непогоде могу да смање или сасвим омету количину извоза, дотле је извоз дрвета у том погледу сасвим независан. И у погледу квалитета зависан је извоз пољоприв. предмета од укуса купаца. Тако се у новије време приговара н. пр. квалитету јаја; она су сразмерно ситна, те их потискује иностранна конкуренција са селекционираном робом. У овом погледу може се постићи бољи резултат само дуготрајним радом на оплемењивању живади.

Таб. I.

Производи шумарства у целокупном извозу

Год.	Целокупни извоз		Извоз шумских продуката			
	количина тона	вредност динара	количина тона	%	вредност динара	%
1919	282.679	686,845.040	58.875	20,0	70,455.660	10,8
1920	915.186	1.320,606.055	439.678	48,0	400,291.783	30,3
1921	1,533.658	2.460,737.562	434.435	28,0	243,288.876	10,0
1922	2,213.881	3.691,166.163	816.659	37,0	727,825.562	19,8
1928	3,025.914	8.048,843.930	1,332.785	44,0	1.776,015.050	22,1
1924	3,915.700	9.538,774,432	1,730.051	44,0	2.291,809.830	24,1
1925	4,398.466	8.904,539.328	1,570.327	35,7	1.584,490.529	17,8
1926	4,881.718	7.818,180.094	1,772.929	36,3	1.224,307.497	15,7
1927	4,251.459	6.400,153.065	2,055.311	48,3	1.398,814.827	21,9
1928	4,526.762	6.444,699.695	2,451.961	54,2	1.815,182.400	28,2
1929	5,329.866	7.921,707.922	2,477.796	46,5	2.189,840.000	27,6
1930	4,733.223	6.780,054.206	1,933.602	41,0	1.681,211.000	25,0
Уку п.	40,058.512	70.016,307.492	17,074.409	42,7	15.403,533.014	22,0

Што се тиче извоза дрвета, стање је повољно, јер у свим нашим крајевима располажемо вр-

стама дрвета које не само да лако конкуришу иностраном дрвету, већ нам у неким врстама иностранство не може показати равног такмаца. Тако је н. пр. славонски храст толико цењен и тражен на светском дрвном тржишту да ужива изузетан положај у погледу цена. Много се цени смрча из Словеначке, бор из Босне и Србије, јавор из Босне, Србије и Горског Котара, (нарочито деверасти или ребраш), буква из Славоније, јела из Босне, Лике и Црне Горе и т. д. Важно је само то да се дрво како треба преради, т. ј. задовољи укус потрошача.

Ако упоредимо главни предмет извоза шумских продуката (грађевно дрво) са извозом главних предмета пољопривреде од 1923—1930 године, видимо следећу слику:

Пшенице се извезло за 4.7, кукуруза за 5.4, јаја 4.3, а грађевног дрвета за 9.4 милијарди динара. У појединим годинама извоз житарица показује силно колебање; тако се жита извози 1925 г. за 2055 милиона, а 1928 г. само за 10 милиона дин. Појава које не можемо наћи код грађевног дрвета, јер ако се у којој години и смањи његов извоз услед слабе тражње, разлика ни близу није толика као у извозу пшенице и других цереалија.

Ова сталност у извозу шумских производа важна је са општег гледишта. И држава, као и приватни трговац, на крају године закључује своје рачуне, па упоређује сва своја потраживања у спољној трговини (*извоз у иностранство*) са дуговањима (*увоз из иностранства*). Ако је увоз већи од извоза, то значи да држава мора с неке друге стране набавити средства да плати тај вишак

увоза или дуга. Велике и богате државе накнађују то на разне друге начине, а не само извозом. Тако н. пр. Енглеска са својом великом трговачком морнарицом, којом превози робу по целом свету; Француска, узимајући камате на зајмове које даје разним државама; Италија и мала Швајцарска прометом странаца и т. д. Оне државе које још немају изграђене своје трговачке морнарице (код нас се око половине извоза и увоза врши још на туђим лађама), којима су потребни капитали, где још нема доста саграђених хотела и других потреба за развиће промета странаца[6]) — упућене су у првом реду на извоз вишкова својих продуката. Међу тим вишковима заузимају наши производи шумарства, како смо видели, врло важно место, па је дужност свих позваних чинилаца да се тај извоз свим средствима подупире до мере *коју допуштају наше шуме*, јер извоз не сме ићи на штету ваљаног шумског газдинства, те се не могу за љубав извоза сатирати шуме.

У извозу прво место заузима грађевно дрво у свим могућим облицима и врстама, затим огревно

---

[6]) Ма да се наша земља убраја међу најлепше у Европи, по обиљу и изгледу разних природних лепота, наш је промет странаца још доста мален у поређењу с другим државама, које су уложиле силно благо у изграђивање хотела, пансионата, вила, железница, путева, паркова и свега другога што пружа удобност странцу. Он радо троши свој новац да нешто види, али тражи и удобност, на коју је научио у својој земљи. Тако су многи прекрасни крајеви у јужном делу наше отаџбине још неприправни да приме иоле већи број страних путника, па ће требати још дуго времена да приватна иницијатива с државном помоћу створи све предуслове за промет странаца, сразмеран лепотама наших крајева.

дрво, дрвени угаљ, танин, производи суве дестилације и готови фабрикати или разне израде од дрвета. Разумна трговинска политика једне државе иде за тим да се дрво извози у што скупљем облику, дакле као готове прерађевине (покућство, сандуци, бурад, калупи, танин, хартија, дестилати, коларске, столарске, токарске и друге израде). Код нас није у том погледу рђаво, јер не извозимо сирово дрво, већ понајвише полуфабрикате (даске, летве, греде и т. д.), али би још боље било да се наше *многобројне стругаре помало* преуреде за израду готових продуката, које, нажалост, још увозимо за неких 150—200 милиона динара годишње, крај толиких наших шума.

Остали производи наших шума

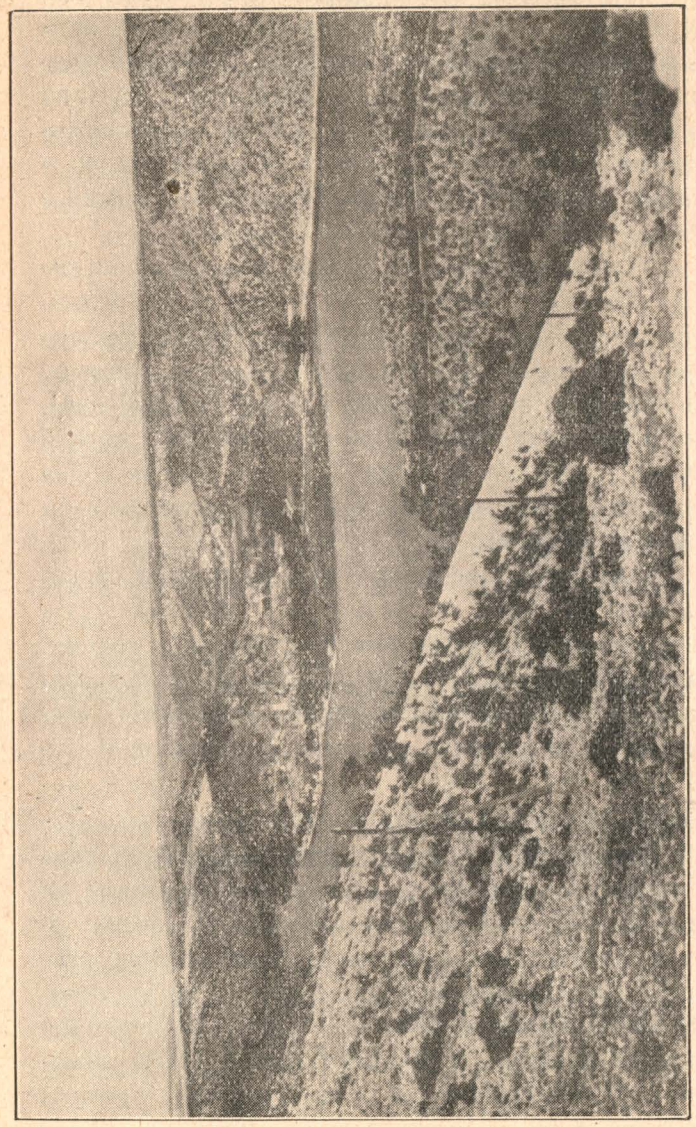
Поред тога што наше шуме дају у довољној мери дрвета како за домаћу потрошњу тако и за извоз, дају оне још много других продуката за покривање потреба нарочито нашег земљорадника. У крајевима где се још није прешло на виши ступањ гајења стоке у шталама, те се полаже важност на пашњачко газдовање, шуме са својим чистинама дају бујну траву, а хладовина шумска пружа заштиту за време жеге и непогоде. Само се *мора пазити да паша не постане штетном за шумско газдинство.* Тако је немогуће дозволити пашу у шумама где се врши подмлађивање, и то све дотле док шума не поодрасте изнад дохвата говечета с испруженим вратом. Ако се пушта стока на пашу у брањевине, оне ће поодгризати врхове младица, изгристи младе биљке, оштетити копитама доње делове дрвећа и на тај начин задржати шуму у расту, дрвеће д о

бија нееправилан облик, изложено је нападу разних болести и т. д. Осим тога, трпи шума у вези с пашом и друге штете. Чобани, ходајући беспослени за марвом, каткад из обести, другипут из незнања, оштећују дрвеће, засецањем, урезивањем, паљењем ватре и т. д., због чега је и сам закон о шумама сматрао потребним да регулише питање шумске паше, како ћемо доцније видети.

Далеко штетнија од обичне паше је *паша коза у шумама.* Брстећи наноси коза силне штете, нарочито у кршевитим пределима Јужне Србије, Херцеговине, Далмације и Хрв. Приморја. Овде су већ природне прилике такве да се једном посечена шума врло тешко подмлађује (велика жега и ветрови повећавају испаравање, а дуготрајна суша онемогућује накнаду за повећано испаравање, и биљке се сасуше).

Када опет дрвеће потера изданке из пања, долазе козе и обрсте га до гола, и то се понавља од раног пролећа до касне јесени, с године у годину. Захваљујући овом брсту коза, који је обично праћен и неуредном сечом са стране околишног становништва, претворене су многе, некад лепе и густе шуме ових крајева, у мало корисне шикаре, које су ругло нашем шумском газдинству.

Ово би се стање дало брзо поправити, када би се потпуно забранила паша у тим крајевима, те предузеле разче мере за подизање и поправак ових шума (ресурекција или подрезивање, после чега дрвеће потера нове јаке избојке), али то је немогуће свуда провести због тога што је ту врло сиромашан народ, који такорећи живи од коза, немајући других извора прихода, па се стално противи



Сл. 12. *Далмашински крш са шикарама (макијама).*

пошумљавању, које иде упоредо са забраном паше. Зато се у овим крајевима мора водити опрезна и далековида шумска политика, која ће *водити рачуна о економским и социјалним потребама тамошњег народа.* Треба наћи пут и средства да се народ убеди у корист шуме, те да и сам помаже акцију *која има за циљ његово материјално подизање.* С друге опет стране треба наћи могућности да се ова акција води поступно, не тражећи од народа непотребне жртве. Број коза треба поступно смањити, почевши у првом реду код оних власника којима држање коза није животно питање, већ их држе у великом броју само у циљу спекулације. На ово питање вратићемо се још доцније.

У планинским крајевима, где нема довољно пашњака ни зиратне земље за узгој крмива, сакупља се *лисник* (*брст*) за зимску прехрану стоке. У обзир долази на првом месту дрвеће као: јасен, ива, топола, липа, јавор, брест, хрст и буква. Рачуна се да 150 кг. лишћа одговара хранљивости 100 кг. средњег ливадског сена. Кресањем лисника дрвеће се лишава својих плућа и претераним кресањем може се лако уништити и само дрвеће. Осим тога земљиште се лишава природног ђубрива, које добива из лишћа. Зато је и кресање лисника подвргнуто законским одредбама.

У крајевима где има доста храстових и букових шума, а народ се бави гајењем свиња, имају велику вредност *жир* и *буквица.* Узима се да 1 хектолитар жира вреди исто као 46 литара ражи, а један хектолитар буквице као 40 литара ражи. Једно свињче потроши за време жирења (око два месеца) до 800 литара жира или 1030 литара бук-

вице, што одговара количини од 370 литара одн. 430 лит. ражи. Кад се зна да у нашој држави има око 3 мил. комада свиња, од којих се најмање једна петина за време доброг рода жира и буквице тови у шумама, онда је лако израчунати вредност жиропаше т.ј. уштеде која се на тај начин постиже у кукурузу, кромпиру, јечму и др., а која се количина ослобађа за извоз и за друге сврхе. Поред товљења свиња буквица служи и за добијање уља (зејтина). Рачуна се да 120 кг. сухе ољуштене буквице даје 19 лит. зејтина.

У брдским крајевима, где нема сламе и друге простирке за стоку, а сточарство је једна од најважнијих грана народне привреде, долази у помоћ шума са својим *шушњем* (стеља[6]). Одношењем шушња прекида се истина онај круг у исхрани дрвећа које не захтева вештачког ђубрења, већ црпе храну из властитог лишћа, које опада и временом иструне, те пружа природно ђубриво дрвећу, али ту је закон да ваљаним одредбама ограничи то одношење шушња (стељарење) на допуштену количину, како ћемо то касније видети. Потпуна забрана сакупљања шушња имала би штетан утицај на развитак сточарства у горским крајевима, где је код малих (сељачких) поседника шума саставни део његовог пољопривредног газдинства, те му је кадикад важније добивање шушња из шуме него ли добивање и самог дрвета.

Од осталих користи које дају шуме споменућемо разне плодове. Поред жира и буквице ту су:

[6]) Стеља или простирка за стоку, добива се не само из лишћа и иглица дрвећа, већ и из разног корова (папрати, вреса, боровнице и т.д.), затим из грања четинара.

малине, јагоде, купине, гљиве, шишарице и други плодови, који, поред тога што дају власнику шуме леп узгредан приход, пружају добру зараду околном становништву, које за мален новац добива дозволу за сакупљање и продају плодова. Ова трговина цвета нарочито у близини великих градова, али по неки од ових споредних шумских добара има и много већи значај. Статистика спољње трговине показује да се из наше земље извози годишње око 10 вагона сувих гљива. Та би се количина могла још и повећати, кад би се народ поучио у рационалном сушењу гљива и кад би се продаја ваљано организовала. На тај би се начин добра зарада дала сиромашном свету и спасла би се народној економији добра која иначе труну и пропадају по шумама.

Између осталих плодова вредно је споменути дивље воће, којег има много по нашим шумама, те се употребљава за прављење пића, товљење стоке и т.д. Од разног дрвећа и грмља узима се плод за прављење ракије (брекиња, боровица) од боровнице, малина, јагода, купина и т. д. прави се слатко, ракија и т. д. Из шишарица и бобошака прави се танин, цвеће разног дрвећа и грмља употребљава се за лек (липа, багрем, зова и др.), а у исту сврху служи и корење разног шумског биља (бела и црна чемерика, велебиље и др.) или за прављење напитка (салеп, срчаник и т.д.) Разно семење шумског дрвеће важан је предмет трговине. Плод питомог кестена много се цени као храна.

Даљи важан споредни производ шума је добивање *смоле*. Она се вади из четинара, понајвише из борова, те производња може бити заснована у облику кућне индустрије, или на широј бази, када

се експлоатација смоле врши по смишљеном плану. Смола се употребљава за прављење терпентиновог уља, калафоније, пиварске смоле, а од отпадака пали се чађ. Код нас још није развијена производња смоле ни у толикој мери да би покривали домаће потребе. Годишње се увози према статистици спољње трговине око 20 мил. дин. вредности смоле и гуме. Близу Вишеграда била је основана фабрика у којој се прерађивала смола из борових пањева, али та фабрика већ годинама не ради.

Међу најважније споредне производе наших шума убраја се и данас још *лов*. Многи мисле да се ловом баве само богаташи и беспослени и да је то само спорт, забава и разонода бесних људи, али то није тако. Данас, када многе пољопривредне гране не дају више онај приход који су давале деценијама, често чујемо савете да треба прећи на друге гране производне делатности, те да много ситних производних грана (пчеларство, живинарство, воћарство и т.д.) могу барем донекле надокнадити онај губитак који настаје услед подбацивања главних производних грана. Нешто слично могло би се рећи и за шумарство. И ту би требало да власници шума обрате пажњу занемареним и презреним споредним пословима, међу којима не заузима последње место лов. Лов је спорт само за онога који лови, а са општег гледишта то је важна привредна грана.

Наша је држава прави рај за дивљач свих врста. У нашим се шумама налазе још у довољном броју остаци дивљачи која је на другим местима већ изумрла. Тако, код нас нису ретки медвед и курјак, којих је већ давно нестало из шума Сред-

Сл. 13. *Мошив из барањских ритова. (Оригинална слика налази се у ловачком дворцу Н. В. Краља на Бељу)*

ње Европе, а у Јужној Србији нађе се још и по који рис — ретка дивљач, која се сада налази само још у карпатским и ердељским прашумама. Од корисне дивљачи имамо јелена и срна, а има и дивокоза, дивљих свиња и друге високе дивљачи, поред огромног броја ситне, корисне и штетне, длакасте и пернате дивљачи.

Данас се наша ловишта само у мало крајева искоришћавају онако како захтева ловна економија, т.ј. такав начин лова који се врши по извесном плану, то ће рећи, где се дивљач не тамани само, већ се посвећује потребна пажња и њеном гајењу.

Што је то тако има више узрока, међу којима је на првом месту и сам *систем ловног права*, У неким нашим крајевима (Србија, Босна, Црна Гора, Далмација) припада лов по закону држави, а то значи да ко жели ловити, мора платити извесну таксу држави, која му онда даје дозволу за лов. По тој дозволи може дотични ловити гдегод хоће, а последица је тога начина лова да *сви само лове, а нико не обраћа пажње* на *подизање и гајење дивљачи*, без чега данас нема лова. Прошла су, наиме, стара времена, кад је било много шума, пуних дивљачи, а право на лов имала је само одабрана, племићка каста. Данас је сразмерно мало шума, мало дивљачи а много ловаца, па ако се хоће да одржи трајашност лова, мора се дивљач штитити законским одредбама, чувањем и т. д., а сем тога мора се поклањати пажња и гајењу дивљачи, што вреди нарочито код високе дивљачи за јелене и срне, а код ниске дивљачи за фазане, па и зечеве и јаребице. Многе државе у којима је некад било обиље дивљачи сваке врсте данас увозе дивљач не само за потрошњу и прехрану, већ и за то да опет населе опустела ловишта (н. пр. Француска).

Има више начина како се може дивљач спасти од уништавања и постићи известан приход од лова за власника земљишта. Ту је на првом месту поштовање законских одредаба у погледу ловостаје (забране лова) кажњавање недозвољеног начина лова, кажњавање зверокрадица и чување ловишта. Затим, стварање великих забрана, (такозваних резервата), каквих имамо неколико у Босни. Ту се дивљач чува, и она се у миру множи, те се дозвољава ловљење само ономе ко плати прописану таксу за отстрел. Други је начин стварање приватних ловишта, што се постиже тиме што власници већих комплекса земљишта имају своје властито ловиште, на којем у законским границама могу ловити само они или особе којима они то изричито дозволе. Сви они који немају тако велика земљишта да би могли имати властита ловишта, стварају *ловну заједницу* и одлучују шта ће с тим ловиштем, како ће га најбоље искористити. Немогуће је да сви лове, па је онда најбоље да се ловиште даде лицитацијом у закуп ономе ко више плати и ко даје највећу гарантију да ловиште неће претераним ловом уништити. Овај начин лова заведен је у осталим крајевима наше отачбине (Хрватска, Војводина, Словеначка и донекле Босна), и показује врло лепе резултате. Поред тога што се гајењу дивљачи посвећује ванредна пажња, те се данас налазе ловишта с више стотина комада дивокоза, срна, јелена и друге високе дивљачи, где у једном лову на ниску дивљач падне по више

стотина фазана, зечева, јаребица и т. д. — ова ловишта дају још и врло леп приход својим власницима. Има општинских ловишта где се плаћа годишње на име закупа по више десетака хиљада динара, што није незнатна свота, кад се узме у обзир да многа таква ловишта леже у кршевитим планинским крајевима, у камењарима, где не расте никаква културна биљка, те се међу камењем налази тек по гдекоја травчица, од које живи дивокоза. Многе су општине од овог прихода изградиле друмове, путеве, мостове, школе и т. д., или су на рачун лова знатно смањиле своје општинске намете. И тако, од лова имају користи сви општинари, а не само неколицина ловаца.

Приговара се често да овако велике закупе могу плаћати само велика господа, а сиромашан свет, нарочито земљорадник, да не може онде ловити. Ово није тачно. У својој књизи „*Привредни значај лова у Југославији*“ изнео сам неколико примера врло успелих ловишта (на пр. у Мокрину), где су чланови сами сељаци, па је ипак лов на врло високом степену, а сви су задовољни: и ловци и закупци. У истој књизи изнео сам детаљне податке о томе шта доносе лов и ловачка привреда нашој народној привреди, те сам израчунао да се годишњи обрт новца у вези с ловом рачуна на близу 300 мил. динара. Највећи део овог народног прихода има се захвалити шумама, јер главна ловна, нарочито висока дивљач, задржава се у шумама, па је, према томе, и ово једна од важних користи које пружају наше шуме.

За напредну ловачку економију и за поправак садашњег стања у нашим ловиштима најважнији је

основ у самом закону о лову. Данас имамо на снази девет разних закона, па се зато са свих страна наглашава потреба једног закона о лову, који ће изједначити ловачко законодавство, одредити строге мере за забрану бесправног лова, те поставити солидне темеље за подизање ваљане и напредне ловачке економије.

Сви позвани фактори увидели су потребу једног оваког закона и постоји нада да ће тај закон у најкраће време бити објављен*).

До сада су за напредак нашег лова много учинили Савези ловачких удружења, којих има шест (Београд, Нови Сад, Загреб, Сплит, Љубљана, Сарајево), у којима су удружена сва ловачка удружења. Сви савези уједињени су у Средишни савез у Београду.

---

*) Ова је књига већ била у штампи кад је обнародован нови закон о лову. Закон се држи доминалног система, по коме је право лова везано за земљиште. Ко има посед већи од 200 ха, може тражити издвајање властитог ловишта. Земљишта мања од 200 ха удружује се у општинска ловишта и дају у закуп.

За крајеве где је до сада био на снази регални систем, (Србија, Босна, Црна Гора, Далмација), остаје лов и даље државним регалом, све дотле док Банско веће у смислу чл. 90 Устава не донесе одлуку да се у дотичној бановини прелази на други систем ловног права (т. ј. на доминални).

III ДЕО

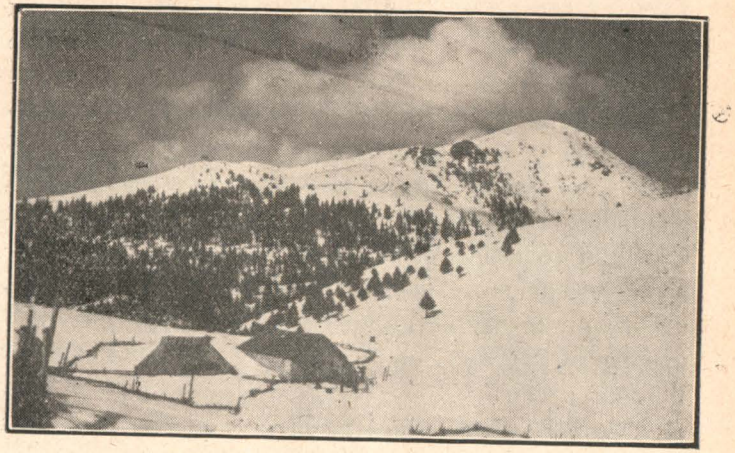
РАСПРОСТРАЊЕЊЕ НАШИХ ШУМА И КАТЕГОРИЈЕ СОПСТВЕНОСТИ У ПРОШЛОСТИ И САДА

Утицај природе и човека на распростирање шума

Два су фактора на које се своди садашње распростирање шума: једно је природа а друго човек. Природа је сама одредила границе распрострањењу појединих врста дрвећа; сваки крај има своје нарочите врсте дрвећа, које онде најлепше и најбоље успевају. Ако једно висинско дрво (н. пр. наш ариш) пренесемо у низину, он ће онде закржљавити и пропасти, као што н. пр. питоми кестен не може да издржи оштру климу високих планина. Исто тако не може дрвеће донето с нашег јужног приморја да успева у северним крајевима државе, осим у затвореним стакленим баштама, које га чувају од мразева, као што би од силне жеге на југу домовине пропало дрво донето с високих планина Словеначке.

Оно што вреди за нашу домовину, вреди и за сав остали свет. Свуда је сама природа за сваки крај одабрала врсте дрвећа, које тамо успевају и она се опет сама брине да се на место старог дрвећа подигне опет младо и да се услед какве природне непогоде (пожар од грома, болести, инсекти) опустошена шума опет подмлади.

Услед деловања природних фактора одређене су границе распрострањењу шума, не само по географској ширини, већ и по надморској висини. Ко се успиње на високи брег, лако ће опазити границе



Сл 14. *У извесној висини природа је повукла границу шумској вегетацији. Ту почиње зона суваша и планинских пашњака.*

висинског распрострањења шума. На извесној висини шума се почиње проређивати, а дрвеће је све краће. Међу дрвеће увлаче се ливаде и пашњаци, који према вишим положајима заузимају све веће просторе. На крају је шума проређена толико да се састоји само из гомиле дрвећа, које по мало прелазе у поједина, усамљена стабла. Ту је природа одредила границу шумској вегетацији, и ову замењују сувати и планински пашњаци, на којима се види тек по које стабло, обично унакажено у борби са силним ветровима, који владају у овим висинама.

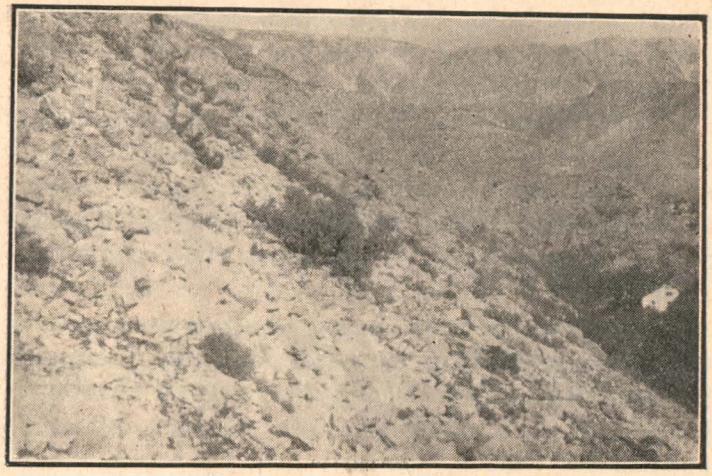
Друкчије бива ако се у тај природни ред умеша човек, па било којим начином ремети овај

природни поредак. Има места на којима се тешко диже изнова шума, ако је једанпут била искрчена, то ће рећи, ако је био поремећен онај ред којега се сама природа држала, гајећи младу шуму под сенком старих стабала. Ено примера на нашем југу и у приморју, где је једанпут стара шума опустошена и данас се само с тешком муком и трошком може отимати комадић по комадић од пустоши и голети и приводити је опет шумској култури. Тако су исто непогодни услови за подизање шума у целом подручју Средоземног Мора. Свуда је ту шума затрта, а нова се због велике суше и жеге диже само са највећим тешкоћама. Већ је у бољем положају северни део наше државе, као и остали крајеви Европе, где се шума лакше подиже, нарочито у планинским крајевима, где има доста потребне влаге за рашћење шуме.

У доба кад су насељавани крајеви који сада чине нашу државу, било је свуда у изобиљу шуме. У прво време, када се човек бавио ловом, чувао ју је у свом властитом интересу, јер се у шуми задржавала дивљач, — која му је пружала храну и одећу. Тек доцније, када човек — ловац постаје сточарем, пати домаће животиње, почиње шуму крчити, да од ње направи пашњаке за своја велика крда. У то доба он је у сталном покрету: иде за својим благом и крчи пред собом шуме. Доцније, када се почиње смиривати на једном месту, прелазећи са сточарства на земљорадњу, долази он у све већи сукоб са шумама. Шума се крчи најпре у близини насеља и у низинама, способним за пољопривредно обрађивање земљишта, а после се шума повлачи све даље од насеља и све више у стрме планине,

док јој и одозго не запрети погибао. Планински сточар почео је са сувата протискивати шуму, а пољопривредник одоздо, и она се, притиснута међу две ватре, почела сужавати на све ужи појас.

Тешко оном народу који при том није водио доста рачуна о чињеницама које смо нагласили у првом делу ове књиге, те се ово потискивање шуме претворило у немилосрдно сатирање, поготово ако је ово сатирање било изазвано жељом за богаћењем.



Сл. 15. *Голи крш у Херцеговини*

Историја показује да је на многим местима у нашој домовини, где се данас протежу непрегледне површине кршева и голети, било још у средњем веку доста шума, а оно што није уништено кроз развијено рударство, за које је требало много дрвета, отишло је услед развијене трговине дрветом. Прекоморска трговина дрветом јако је цветала, нарочито у крајевима око Јадранског Мора. Из унутрашњости

довозило се дрво и продавало највише у Сењу и у суседним пристаништима, на Реци и Бакру, затим доле на Неретви и на ушћу Бојане. У Рисну се товарило дрво које је долазило са тромеђе Далмације, Босне и Црне Горе. Највише се извозило дрвета у Италију, Грчку, Сицилију и Малту. Нарочито је била велика потражња за дрветом из Венеције, којој је требало много дрвета за јаку трговачку морнарицу и за изградњу палата на познатим лагунама, за што су употребљавали храстове греде и пилоте. Многе шуме са нашег Приморја и с данашњих голети Далмације и Херцеговине сахрањене су под тим лагунама.

Последице овог уништавања шума нису биле свуда једнаке. У крајевима у којима је било више влаге, земљиште се опет зашумило, али у крајевима где је владала жега и дуготрајна суша остадоше голети. У приморским крајевима је вода са тих голети спрала и оно мало растресите земље у подземне пукотине и остао голи крш, на којем се данас легу само змије отровнице и упропашћују стоку јадном крашком становнику — којем је та стока једина узданица. Та стока опет не допушта још преосталом бедном дрвећу и шикарју да се отме, јер чим пусти изданке, ту је или коза или пастирева секира! У јужној Србији није са шумама нестало и земље, али су остале голети, а сиромаштина горштака не разликује се много од сиромаштине крашког становника.

Данас још немамо тачног пописа свих голети. Нови Закон о шумама од 1929 године одредио је да се све голети и кршеви без обзира на својину у року од 10 година попишу и да се састави план

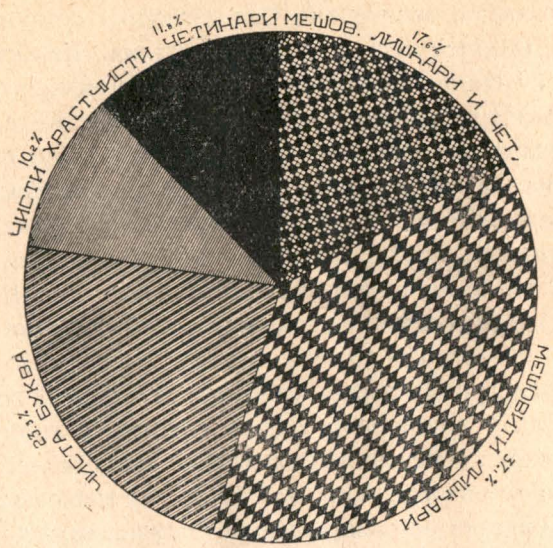
за пошумљавање тих терена. Сав посао око пошумљавања има бити завршен за 50 година. Кад се зна како су скупи трошкови овог пошумљавања, онда и нехотице зебемо при помисли како ће се велики издаци утрошити за тај посао, али другог излаза нема. Потребно је да се једанпут озбиљно приступи овом огромном послу, јер су штете које свакодневно наносе старе, запуштене бујице и кршеви, као и стварање нових, тако велике да оне заостају за оним издацима који ће се уложити, да би се спречиле даље катастрофе. Треба, наиме, узети у обзир да ће се при издвајању споменутих терена узети у посао у првом реду она земљишта с којих прети опасност да ће настати сурвавање живог песка, склизавање земљишта, лавина и бујица, те засипање путева и околних земљишта наглим сливањем воде.

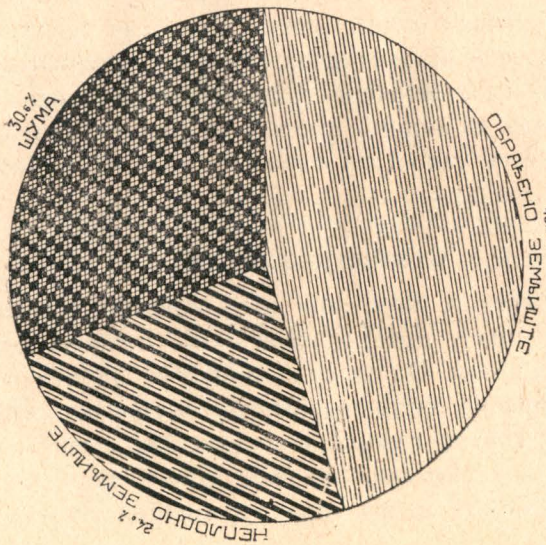
Једно се ипак мора имати пред очима, а то је да се сав терет овог великог рада не сме свалати на државни буџет, већ се морају за ту ствар заинтересовати широки слојеви народа, за што има више начина, као што ћемо то видети на другом месту

А сада да видимо шта нам је још остало од шума, које су тако дуго биле изложене нападајима са свих страна!

Статистика шума

Статистика, која још није коначно сређена, рачуна да има у целој држави око 7 милиона хектара под шумом. Од те суме морају се одбити површине шикара, оних запуштених шумарака о којима смо напред говорили и од којих данас, сем брста, нема, такорећи, никакве друге користи, и онда нам остаје нешто преко 6 милиона хектара





Сл. 16. *Сташистика шума у Југославији. Слика на левој страни показује однос шуме према осталим врстама културе. Слика десно показује поделу наших шума по врстама дрвећа.*

шуме која може доћи у обзир за добивање дрвета. Од тих шума има око 1,5 милиона хектара ниске шуме, која даје само огрев и ситну грађу, а око 4,5 милиона хектара високе шуме, која се држи у првом реду за добивање крупније грађе. Шуме су сконцентрисане на средњи део државе и на запад. Има је највише у Босни, западној Србији, Хрватској и у Словеначкој. Најмање је има у Војводини, Јужној Србији, Херцеговини и Далмацији.

По *врсти дрвећа* има око 37% мешовитих лишћара, а од чистих лишћара има највише букве (23%), које има највише и међу мешовитим лишћарима. Чистог храста има око 10%, чистих четинара око 12%. Мешовите листаче и четинари заузимају око 18%.

Рачуна се да има око 40 важнијих врста дрвета које сачињавају наше шуме. Веће просторе заузимају од четинара: јела, смрча, бели и црни бор, мање ариш, молика, муника и приморски бор. Као нарочити специјалитет долази код нас (око Вишеграда) особита врста, оморике, једина досада позната у Европи — Панчићева оморика, која се чува као природна реткост. У Штајерској се јавља понегде лимба. Изнад руба шумске вегетације заузима на местима велике просторе планински бор (кривуљ). Остали четинари долазе само појединачно или местимично помешани међу остале врсте дрвећа.

Између лишћара заузимају веће просторе шума: буква, храст, мање јасен, граб, багрем, на поплавном терену врба, топола. јова, док се остале врсте налазе измешане с осталим дрвећем, као: јавор, брест, а у јужним крајевима и у приморју разни претставници зимзелених лишћара, као црника, пла-

ника, лаворика, уљика и др. Поједино дрвеће има по више врста и одлика, познатих у народу под истим или разним именима.

Четинара има највише у Словеначкој, Босни, зап. Србији, зап. Хрватској и Црној Гори. Чистог храста има највише у неким крајевима Србије, као остаци некад лепих, али уништених шума[7]), затим у Славонији, где су некад гласовити храстици, које је опевао пок. Козарац, услед наглог искоришћавања под крај 19 века сведени само на неколико хиљада хектара, и то понајвише у рукама имовних општина (бродска и петроварадинска). Храстове шуме средњег доба, као и млађе, већ десетак година трпе овде од неких болести и нападаја инсеката, те се нагло суше, што претставља осетљив народни губитак. И у Босни су храстове шуме скоро сасвим уништене услед нагле сече под крај 19 века и због велике тражње храста после рата. Чистих букових шума има највише у Србији, Босни и Славонији. Мешовите листаче раздељене су неједнако по целој држави.

У последње доба много се препоручује сађење страног дрвећа, с којима се у иностранству већ дуже времена праве опити. Код нас има старијих култура црног ораха и канадске тополе на неким приватним великим поседима, а појединце налазе се и опити са неким прекоморским четинарима, који и код нас показују добре успехе, (нарочито дугласовка). Међу тим врстама занимају нас нарочито оне које се одликују брзим растом и и издржљивошћу против нападаја разних штеточина.

[7]) Детаљније о том види у књизи: Јован М. Јекић, Прилози за историју шумарства у Србији.

Подела шума по власништву

Да бисмо боље разумели садашњу поделу шума, по сопствености, бацићемо кратак поглед на историјски развитак својине у шумском поседу. Ту морамо разделити северне од јужних крајева, јер је развитак имовних одношаја у једнима и другима био веома различит.

Испочетка су, за време народних владара, и у Србији владали обичаји који се нису много разликовали од обичаја по осталим западним земљама тога времена. Краљеви су имали велика имања, с којих су добијали велике приходе, али осим тога имали су приходе и од разних пореза, као: травнину од пашњака, жировнину од шумског жира, чабрину од винограда и т. д. Поред владарских имања почеше се брзо богатити и племићи, те је наскоро и овде био подељен посед између владара, цркве и племства. Кад је завладао Турчин, народ је почео бежати и склањати се у густе шуме, само да спасе голи живот. Настадоше збегови, насеља, у којима је раја проводила деценије па и столећа, водећи вековну борбу с непријатељем и спремајући ослобођење.

Када се народ после ослобођења вратио у долине, задржао је и даље право својине на оне шуме у којима је проводио векове ропства. Те су шуме сматране општим добром („општенародне"), којим се могао користити свако коме је зато била потреба. По народном схватању овај се појам „општенародни" могао односити на свакога, само не на државу, па како ни само законодавство није прецизно одређивало чије су то шуме, почеше их неке

општине својатати и узимати у своје власништво. Зато је требало да се изврши ограничавање шума и да се одвоје државне шуме од осталих категорија власништва. Закон о шумама од 1891 г. наредио је ограничавање шума, што се почело проводити, али је до балканског рата било ограничено свега 120.000 ха, а остало је још на 150.000 ха. За време светског рата рад је прекинут и настављен после рата убрзаним темпом, те ће за неколико година бити довршен. Тек после тога моћи ће се приступити разним мерама за унапређење шумског газдинства у тим крајевима.

У Босни, која је после пропасти босанског краљевства (1463) дошла под турску власт, делио се шумски посед према закону од 1869 у четири дела, и то: шуме државне, општинске, вакуфске и приватне. После окупације Босне почело се са сређивањем имовних одношаја на основу специјалног грунтовног закона из 1884. г. Све приватно власништво унесено је у грунтовнице на власника, а сва она земљишта која нису уписана као приватно власништво, заведена су у грунтовнице на босански и херцеговачки земаљски ерар. Уз такозвана „меват“ земљишта (т. ј. права шумска земљишта у смислу турског рамазанског закона о шумама), обухватио је земаљски ерар и категорију „мере“ и „балталика“. Ова два имена означују категорију општинских шума и пашњака. Ове шуме нису биле у природи ограничене, па је народ вршио право паше и дрварење из тих шума без просторне ограничености, то ће рећи, свуда гдегод је било државних шума, што је било штетно по само шумско газдинство. Зато се већ одавно осетила потреба да се и у Босни издвоје општинске шуме, те су у том правцу спремани и закони, али није још дошло до фактичног издвајања општинских шума. У старије време зато што још није било општина; у новије време озбиљно се приступа решењу овога питања, па се очекује у најкраћем времену да ће се ствар привести крају.

Интересантна је историја развитка имовних одношаја у крајевима преко Саве и Дунава. И овде је с почетка било много шума, па се сматрало корисним делом ако их је неко крчио и секао. Највише је земље па и шума имао краљ (кнез), који је од тих земаља давао заслужним мужевима на поклон целе велике територије и с временом је постао јак племићки сталеж. Поред краљева и племића било је доста земљишта у поседу сељака; шуме и пашњаци били су у задружном уживању. Кад је народу постајала тесна земља на којој је био насељен, онда је почео да тражи земљу од суседних племића, који су му давали обично шуму, да је искрчи, али је на тај начин насељеник долазио у извесну зависност од свог господара. Временом долазио је народ у све већу зависност од племства, које је грабило у своје руке комад по комад, део по део сељачке земље, шуме и сељачких права. Поступно дођоше сељаци у потпуну зависност од својих господара и постадоше кметови, управо робови властелински, те су у шумама, које су биле некад њихове, за време феудализма имали само право паше и дрварења. Ово право називало се „сервитутом“ или „службеношћу“.

Народ је с тешком муком подносио стално одузимање својих права и често је долазило до

побуна. Како је племство било јако, увек су побуне крваво угушиване. Тако се једна побуна сељака под Матијом Гупцем свршила тиме што је М. Губец окрањен усијаном гвозденом круном на Марковом тргу у Загребу год. 1573. Сталне тужбе сељака на насиља властелинска додијале су владарима и они су покушавали да се умешају у ту борбу, те да се одношаји регулишу на праведан начин. То се могло провести истом онда када је моћ племства била толико ослабила да је глас народа дошао до изражаја. У крајевима бивше Аустро-Угарске почело се регулисањем овог питања истом у другој половини 19 века. То се регулисање назива *„сегрегацијом“* или откупом сервитутних права. У погледу шума овај се откуп провео на тај начин што су сељаци на место дотадашњих својих уживања (сервитута) паше и дрварења у властелинској шуми добили тако велик део шуме у своје власништво да су из ње могли трајно намиривати своје потребе у паши и дрвету[8]).

На тај начин настадоше у Хрватској и Славонији нарочити облици шумског поседа у заједничком власништву. То су *земљишне заједнице,* настале деобом између властелина и сељака и *имовне општине,* настале деобом између државе и сељака. Ови су последњи били у познатој Војној Крајини, дакле уз границу према некадашњој Турској царевини, где су били под војном командом и на мртвој стражи бранили северне државе од турских провала. Како онде није било властеле, већ су шуме биле у државним рукама, то се деоба извршила између државе и сељака када је војна крајина развојачена. Онда су дотадањи крајишници добили половину државних шума; од целокупне површине, која је износила 1,245.476 кат. јутара, са вредношћу 257 милиона форинти, добиле су имовне општине површину од 751.932 кат. јутара са вредношћу од 128.5 милиона форинти, а остало је припало држави. Образовано је десет имовних општина на територији некадашњих крајишких пукова. Седишта су им у Срем. Митровици, Винковцима, Новој Градишки, Бјеловару (две), Петрињи, Глини, Карловцу, Огулину и Оточцу[9]). Неке од ових имовних општина претстављају веома јаке поседе, сконцентрисане у руци народној, друге су осиромашиле из разних разлога, тако да је данас нашој државној шумској управи велика брига: како да се реши ово питање?

Док су у бившој Хрватској, Славонији и Војводини на овај начин решили питање сервитута и стварања сељачких шумских поседа, у Словеначкој после разрешења сервитутних права нису образовани заједнички поседи, већ су поједини власници почели одмах да деле међусобно шуме. Тако је настала нарочита врста малог сељачког поседа, који у данашњој Дравској Бановини чини око 80% укупног шумског поседа.

---

[8]) Ову деобу имали су провести судови, али се тврди да су сељаци том приликом били оштећени, па се зато у јавности често чула жеља за *ревизијом сегрегација,* то ће рећи за обновом судског поступка. Но да су и добили за оно доба довољан комплекс шуме, данас би тај комплекс био премален услед множења становништва.

[9]) Шуме банатских имовних општина припале су по уговору мира Румунији, шуме личке имовне општине нису још увек издвојене.

Сада се намеће питање: која је врста шумског поседа боља, како с гледишта самих поседника тако и са гледишта целине? Ово нас питање занима данас када се при оснивању нових општинских шума и евентуалне експроприације великих шумских поседа имамо одлучити за један или други систем. Питање превећ крупно да бисмо могли дати одговор у овако скученом облику. Зато ћемо се ограничити само на главне ствари.

Познато је да шумско газдинство најбоље успева онда када посед има извесну величину, за разлику од пољопривредног газдинства, које се може најинтензивније обрађивати баш на малом поседу. Ово лежи у карактеру саме шуме, која не доноси жетву сваке године као код пољопривредне производње. Да дрво израсте, потребан је одређен број година. Што се тражи дебље дрво, треба више година да постане способно за употребу. Док багремов колац може узрасти за три, четири године, храстове летве за 10—15 година, дотле за пораст смрчевог дрвета за производњу дасака треба већ 70—80 година, а за извесне храстове производе треба и више од 120 година. Када би, дакле, неко хтео узгајити шуму за иоле дебље производе, морао би имати велику површину да би могао чешће сећи. На малој површини морао би чекати дуго времена па да истом на крају дугог временског периода посече дрвеће или би могао чешће сећи, али само тање дрвеће.

С тога гледишта већи посед више вреди од малог.

С друге опет стране, мали поседник, нарочито у брдском крају, како смо већ напред нагласили, не тражи од шуме само дрво, већ и друге разне производе, као: стељу, брст, пашу и т. д., а њих може најлакше задовољавати у својим властитим шумама; стога се при решавању овог питања у први ред ставља важност ових споредних продуката, — јер је шума у тим крајевима саставни део његове економије.

Надаље је за ово питање важна и она љубав према свом властитом добру, која је код сваког сељака прирођена. Док он своје властито земљиште или свој забран с највећом пажњом и бригом заграђује, чува, негује, дотле према заједничком нема много поштовања. У народу се раширило схватање да је заједничко добро, „свачије и ничије“, па се то у пракси и показало. У заједничке шуме народ је залазио кадгод је могао, т.ј. кадгод је био слаб државни надзор над њима, и данас су шуме у великом делу споменутих земљишних заједница, као и општинске шуме у другим нашим крајевима, у знатној мери сатрвене, упропашћене, народ од њих нема велике користи, те се на много места појављује тежња да се те шуме поделе или крчењем претворе у другу врсту културе, којој се тежњи често у претераној мери излазило у сусрет.

Из тога не излази да су све шуме у приватном поседу беспрекорне у погледу газдовања и рада у њима, као што има и добро сачуваних заједничких шума. То вреди нарочито за оне крајеве где је надзор због несташице шумарског персонала лабав, или где нема законског ослонца да се спречи честа сеча. Ту се сопственик не може отети примамљивим гласовима добре проће дрвета, па када се дрво добро плаћа, слисти целу шуму

од реда. Но не мора та сеча настати само из похлепе за богаћењем; она може настати и из нужде. Многи су узроци који гоне сопственика да сече шуму и против воље; ту су недаће, као: пожар, слаба летина, поплаве, смртни случајеви, порези и намети, затим весеља у породици (женидба и сл.[10]) Кад би шума била заједничка и *добро чувана*, као што је случај код неких имовних општина и код неких зем. заједница, нарочито у Горском Котару, онда се не би могле догодити сече за подмирење таквих потреба.

Но поред начина газдовања, и сам карактер малог поседа у шум. привреди има својих штетних особина. Једна од најслабијих његових страна је даља могућност парцелације, такозвана „атомизација“ т.ј. распадање у ситне парцеле, које су више пута по неколико метара широке, те онемогућавају свако газдовање. Ситних парцела испод 5 ha било је у Словеначкој год. 1922 свега 35% од целе шумске површине; површина од 235.495 ha била је у рукама 133.798 поседника, што већ и са народногосподарског гледишта претставља немилу и штетну појаву.

[10]) Зато је обичај да се шума малог поседника упоређује са штедионицом, у коју сељак улаже своју тешко стечену уштеђевину. Уложени новац доноси му камате, које може према потреби вадити и трошити. Ако се ограничи само на потрошњу камата и не дира у главницу, ова ће му остати трајним залогом за случај невоље и потребе. Тако је и са шумом. Ако се неко ограничи само на трошење камата, то ће рећи на трошење редовног годишњег прираста, онда ће му та помоћ из шуме бити стална; почне ли једанпут трошити и саму главницу а у томе га нико не спречава, брзо ће нестати шуме, а с њом и штедионице.

И тако, видимо да један и други облик шумског поседа имају својих добрих и рђавих страна. Углавном, све зависи од тога *да ли је народ свестан важности и улоге шума,* па да ли их према томе и сам штити и негује, и друго, да ли је доста строг надзор државне власти. Ако стоји једно и друго, онда може шума у рукама једне заједнице, као и у рукама ситног поседника, бити добро сачувана и негована. Ово тим пре ако се предузму и друге мере којима се могу поседнику осигурати користи великог поседа. То се постиже помоћу *шумског задругарства.*

Шумско задругарство

Не треба објашњавати шта је задружни покрет данас, када тако рећи у сваком селу има по нека задруга, као што су: млекарске, сирарске, житарске, виноградарске, воћарске, кредитне, осигуравајуће, сточарске, пашњачке, пчеларске, потрошачке, здравствене, занатске и т. д. Међу тим разним именима не спомињу се шумске задруге, па ће неко да се зачуди: зар има и таквих задруга? Има их. Не много, али их има, и то разних врста, као што, како видесмо, има разних врста задруга и у пољопривреди и занатству. Циљ им је, као код задругарства уопште, да се заједничким силама постигне оно што се није дало постићи појединачним напором. Могли бисмо их поделити према главним гранама шумске привреде у три групе: 1) шумске, 2) шумско-индустријске и 3) шумско-трговачке.

Код првих има много врста задруга, већ према томе која се сврха намерава постићи удруживањем у задругу. Тако се могу образовати задруге

малих поседника шума ради заједничког постављања шумарско-управног или шумско-чуварског особља; ради састављања заједничког привредног плана; заједничке изградње неког транспортног средства (пута, жељезнице, жичне жељезнице, сплаварске задруге и т.д.); заједничког пошумљења, оснивања друштвеног расадника у циљу пошумљења или продаје садница, подизања трушнице,[11]) за добивање шумског семења; ради изградње бујичних направа за регулисање дивљих потока; искоришћавања дрвета или споредних производа, као катрана, смоле и т.д.

Шумско-индустријске задруге имају за задатак да уједине сопственике малих стругара ради побољшања постојећих или изградње нових, већих стругара с новијим инсталацијама; да заведу рационалан начин прераде дрвета; да се претворе стругаре у фабрике за израду коначних производа (покућтва, сандука, буради, танина, смоле, утрљанице, дрв. посуђа, сита и решета, целулозе, жигица, чачкалица, калупа, штапова, кутија и других ситних производа); да се организује набавка дрвета потребног за прераду нарочито у кућној индустрије и т. д.

Шумско-трговачке задруге, коначно, имају за задатак, како им и само име каже, да организују продају, и то не само сировина, већ и полу-фабриката и готових прерађевина.

У разним земљама налазимо већ од пре педесетак година прве трагове шумског задружног покрета. У Немачкој се оснивају одмах после доношења закона о заштити шума, 1875. године. Али ни онде, као ни у Аустрији, није дошло до јачег оснивања задруга успркос настојања са стране шумарских власти. Јак задружни покрет појавио се само у Русији и Румунији. Ту су основане нарочите врсте шумских задруга, које се битно разликују од напред споменутих. Онде се, наиме, не уједињују мали шумски поседници у циљу унапређења газдинства на својим шум. поседима, већ се уједињују *шумски радници*, који траже погодан комплекс шуме за заједничку, задружну експлоатацију. Спочетка незнатан покрет неколицине шумских радничких организација, постаје ово задругарство све јачим, како по броју чланова тако и по врстама задруга. У северној Русији удружили су се у задругу произвођачи смоле, који су своје производе препродавали спочетка прекупцима, а после задружним путем сами продавали. За кратко време они су постигли невероватне резултате. Не само да су истисли прекупце, већ су стекли неколико бродова, којим су извозили смолу у иностранство, па су основали и властите фабрике и др. инсталације.

Сличне су и румунске шумске задруге, које су као и руске удруживале шумске раднике ради заједничке експлоатације шума.

Задруге које би и нашим приликама најбоље одговарале налазимо у Немачкој и Аустрији, а у новије време и у Чехословачкој. Задруге за пошумљавање оснивају се и у Француској. Код нас их је било неколико у Словеначкој. Неке од њих биле су основане још од пре рата удруживањем малих шумских поседника у циљу заједничког газдовања у шумама, друге су основане у циљу унапређења интереса кућног занатства, а треће ради

[11]) Трушнице су инсталације, у којима се из шишарки добива (труси) шумско семе. Велика држ. трушница налази се у Прибинићу (Босна)

заједначког сплаварења. Већина задруга прве врсте престала је функционисати и једина постојећа задруга у Слов. Бистрици бори се у данашњој кризи с великим тешкоћама. Узрок овом неуспеху треба тражити у оскудици стручног вођства код оваких задруга, које су, препуштене саме себи, вегетирале, па их је полагано нестало. Од друге врсте задруга има још неколико. Тако у Чешници, Железнику и Рибници, које су основане још пре рата. Циљ им је да повежу интересе малог кућног занатства, које је овде јако развијено, те да га унапреде заједничком набавком сировог дрвета, организацијом продаје робе итд. Трећа врста, сплаварске задруге, постоје у долини Драве.

После доношења закона о аграрној реформи почеле су се нагло оснивати шумске задруге са циљем да добију шуме великог поседа. За месец дана основано је у Словеначкој 148 таких задруга.

У Србији прављени су покушаји оснивањем задруга за производњу катрана у шумама око Златибора, али до сада, колико нам је познато, без успеха.

С обзиром на велики број малог шумског поседа, као и на неорганизовану малу домаћу индустрију, код нас би задругарство могло да реши много важних задатака. Код шумског поседа, нарочито многобројног малог шумског поседа у Словеначкој, све се теже осећају штете настале услед расцепканости поседа. Код сваког рада на пољу шумско-привредном, било у шуми самој, у преради дрвета или у продаји, осећа се мали човек осамљен, остављен самом себи. Власник мале шуме нема средства ни могућности да на пр. на стрмом

терену, а у својој шуми, која се уздиже високо у облику узане пруге, изгради шумски пут, и услед тога баца дрво с врха до долине по земљи. Тиме наноси штету и дрвету, јер се квари употребљивост дрвета, комади се разбију, огуле, а оштећује се и земљиште, јер по тим земљаним точилима настају доцније вододерине и лавине. Једна шумска задруга решила би то питање на тај начин што би се заједничким трудом изградио пут којим би сви власници извезли своје продукте из шуме.

Други је погодан случај за оснивање задруга код мале домаће индустрије, која је расцепкана, несложна, једна другој конкурише при набавци сировина, која ради по застарелим методама и зато јевтино продаје робу. Оснивање задруге довело би до изградње једне модерне стругаре (место десет петнајест са застарелим тестерама), могло би се наместити лице које би било вешто преради и манипулацији дрвета, а које би могли сви заједнички платити. Дрво би се заједнички уновчавало, а више задруга могле би направити савез, који би продавао робу на велико и постизао цене које неће никада постићи појединац, продајући робу прекупцу.

Или, на пр., могла би се у шумама малих поседника који имају шуму једну до друге основати задруга за израду привредног плана и за заједничко искоришћавање и уновчење шума. При оснивању овакве задруге може сваки остати и даље сопственик свога имања, или се могу сва имања стопити у једно. У том се случају на основу процене израчуна задружни удео сваког задругара, према коме он суделује у добитку. Онај први случај је бољи, јер удружује користи појединачног власништва са користима задружног рада.

Сви напред споменути случајеви могли би наћи примену у разним крајевима наше државе, премда има још много начина како би се могло основати задругарство у шумској привреди. Што до сада није дошло до јачег задружног покрета код нас, има више разлога. У првом реду, наш је народ доста неповерљив према свима новотаријама, па је и ову примио с неповерењем. Поред тога је као пољопривредник имао доста добре резултате у свом газдинству све до најновије кризе, која га приморава да потражи и друге изворе прихода, при чем и шума долази у обзир. Убудуће теже ће се подносити него досада пад цена дрвету, па се морају потражити средства да се повећају цене, умање производни трошкови и усаврши прерада дрвета, а један од начина да се то постигне јесте и задругарство, које ће истиснути прекупца и продавача довести у непосредну везу с потрошачем.

Што до сада није дошло до оснивања задруга, кривица је, поред осталог, и до тога што се оставило само доброј вољи сељака да се удружују, а није прављена никаква реална пропаганда за тај покрет. У законодавству тражило се да се барем две трећине власника шума изјасни за оснивање задруге, што се обично доста тешко постизало, поготово онде где народ није био свестан користи од једне овакве задружне установе. Зато се у новије време помишља на *принудно задругарство*, т.ј. такво где би се законским путем присилили власници шума да оснују задруге гдегод због појединачног искоришћавања прети опасност за шуму или за поседника. Међутим, овакав принудни пут није баш најбољи, па га законодавци избегавају, остављајући радије да се смисао за оснивање задруге код народа постигне путем предавања, потстицањем, поучавањем, једном речи, *приватном иницијативом и пропагандом.*

Код нас је у садашњем закону о шумама предвиђено принудно задругарство *само код заштитних шума*, код којих према закону о шумама постоје извесна ограничења у слободном располагању са имовином, па је потребно удруживање, да би се лакше поднели терети које налаже закон. Код свих осталих шума оставља се слободној вољи власника, хоће ли основати задругу, те се одређује да се само закључком две трећине власника може основати задруга.

Већи успех у оснивању шумских задруга може се очекивати ако се и овде, као и код осталих задруга новијег типа (н. пр. здравствених задруга) потражи контакт с јаким земљорадничким задругарством, које има огромно искуство, велико поверење народно и велике материјалне успехе. Осим тога, морали би ово питање узети у своје руке нарочити шумарски органи. У Немачкој, Чехословачкој и другим земљама постоје за то *пољопривредне коморе* или савети, који као полуслужбени органи имају и своје нарочите шумарске чиновнике за пропаганду.

При крају морамо споменути да се задруге могу основати не само удруживањем више приватних лица већ и удруживањем корпорација. Ово је важно за наше општинске шуме, код којих су сопственици сиромашни и сваки за себе слаб, па могу поправити своје стање удруженим силама у једној задрузи.

Велики шумски посед

Видели смо да су приликом издвајања сервитутних права или приликом ограничавања шума с једне стране издељене општинске шуме, које су и даље парцелисане, а с друге стране је остао и даље посед у једној целини, и то било у рукама државе било у рукама приватних лица. Нас интересују нарочито две категорије шумског власништва: *државне шуме* и *шуме великог приватног поседа.*

Код нас је према статистици око 47% шума у државним рукама, јер у Србији нису још све шуме ограничене, а у Босни нису издвојене општинске шуме из државних. Кад се све то проведе, свешће се количина државних шума на неких 30%, дакле ће и убудуће бити око једне трећине површине шума у државним рукама. Ово је од велике важности зато што је опште мишљење прихваћено у науци да су шуме у државним рукама најбоље сачуване. То не вреди само за оне шуме које, према напред наведеном, имају нарочити задатак за опште добро, већ и за оне које само подмирују потребе народа у дрвету и осталим продуктима.

Видели смо да се код малог поседа не може шума гајити до велике старости, и кад би све шуме биле у рукама малих људи, не бисмо, такорећи, имали дебелог дрвета. Како је ово дрво потребно за разне индустријске циљеве, морали бисмо га увозити, када га не бисмо добијали у државним шумама. Ове шуме нису у сталној опасности као оне у приватним рукама, нарочито у рукама разних предузећа, која настоје да шуму што пре сасеку и да из ње у првој повољној прилици

извуку што се даде извући, не бринући се шта ће даље бити са шумским земљиштем. Друкчије стоји та ствар код државног поседа. Држава не живи пет, десет, двадесет година, као једно акционарско друштво; она живи вечно, у поколењима која увек изнова долазе. Зато нема права једно поколење да потроши све, да сасече целу шуму, већ има право само да искоришћава камате дрвног капитала, не дирајући у главницу. Да би се тако радило, доносе се закони, који за газдовање у државним шумама траже привредни план са *најстрожијим трајним газдовањем*, т. ј. да се сваке године сече једнака количина и вредност дрвета и да се та сеча осигура *трајно.*

Што вреди за одрасле шуме са старим резервама дрвета, вреди још у већој мери за оне терене који би већ по својој природи морали бити трајно под шумом, али су некад услед рђавог газдовања упропашћени. То су кршеви, голети, живи пескови, бујична подручја, и т. д. Пошумљавање оваквих терена скопчано је с великим издацима, огромним трудом и ризиком. Рентабилност није ни у каквој сразмери са издацима, јер ће дуго времена протећи док те шуме узмогну дати неке приходе. Зато се обично до сада постизао врло мален успех, ако се остављало овако пошумљавање искључиво приватним лицима, већ се на основу стеченог искуства очекује најбољи успех од јаке државне иницијативе. Држава мора или сама пошумити ове пределе или барем организовати приватну иницијативу, дајући јој бесплатне саднице, помоћи, награде, стручну управу и т. д.

Даља корист шума у државном поседу лежи у *финансијским приходима* од државних шума. Ти су

приходи тим већи што је газдинство интензивније, то ће рећи што се улаже више капитала и рада у државне шуме. Најгоре је кад држава нема свога капитала, па мора давати шуме приватним лицима, да они изграђују прометне направе (жељезнице, путеве, точила и т. д.) и индустријска постројења, дајући им шуме за дуги низ година на искоришћавање. Овакви закупци гледају, природно, у првом реду свој интерес, па се с њихове стране обраћа врло мала пажња на могућност пошумљавања сечишта, на што боље искоришћавање дрвета, на преостало дрвеће и т. д. Шума се обично немилице сатире, а млада не подиже. После много година, када се заврши оваква експлоатација, обично остају на месту некадашњих шума: жалост, паљевине, неуспеле младе брањевине и т. д. Доста примера оваких сеча било је у иностранству, али ми их имамо и код куће, нарочито у Србији и Босни, где је још бивша аустријска влада овако искоришћавала шуме, не могавши наћи доста капитала да започне други начин сече, који би водио више рачуна о будућим шумама и о државном приходу.

У неким државама посветила се после рата велика пажња овом питању. Тако се у Пољској, Чехословачкој и Румунији, где је још крајем рата било дугорочних уговора, нагло прекинуло са оваквим начином искоришћавања шума, те је држава подигла властите стругаре и разне шумске индустрије, изградила путеве, железнице, сама израђује шуме и продаје дрво или у облом или у прерађеном стању. При том надлежни шумарски органи имају прилике да воде више рачуна о пошумљавању сечина, не водећи при дозначивању стабала

рачуна о туђим интересима, већ имајући пред очима само интерес шумског газдинства и она начела која учи шумарска наука. Држава при оваквом начину искоришћавање шума добија велике материјалне користи, искључујући све посреднике који зарађују на дрвету, почев од сече па до продаје дасака или готових прерађевина. Повећањем прихода из државних предузећа држава је у могућности да смањи разне државне терете (порези, таксе).

Код нас се у шумарским круговима чешће јављао покрет у том правцу, али су различити узроци спречили да се не пређе на тај бољи и кориснији начин газдовања. Међу главним узроцима спомиње се мален број шумарског особља, немање финансијских средстава за инвестиције и велики отпор шумске индустрије, која у овој акцији види конкуренцију.

Поред свих напред споменутих користи, државне шуме повећавају веру у снагу и моћ државе. У поседу великих комплекса државних шума јача се кредитна способност државе, помоћу које она долази до потребних средстава за провођење разних инвестиција, за остварење разних набавака ит.д.

Уз државне шуме заузима важно место и *приватни велики шумски посед*. Као остатак некадашњег властелинског, поседа ова врста шума налази се највише у Словеначкој, Хрватској и Славонији и у Војводини, мање у Босни. Са националног и социјалног гледишта незгодан, велики шумски посед има ипак велики значај са гледишта шумског газдовања. Већ смо видели да је газдовање са шумом најбоље у поседу великих шумских површина. У том погледу је овај посед потпуно задовољавао·

Бринући се да се посед сачува потомству, нарочитим је законима одређена била забрана отуђивања и оптерећења ових поседа (поседи мртве руке, фидеикомиси), што је власнике натерало на ваљано газдовање, којим су желели извући што веће приходе из шуме. Зато се рачуна да су шуме великог поседа биле најбоље уређене, те је у неким државама та врста шумског власништва давала веће приходе него и у самим државним шумама. Тек у новије време, када се у државним шумама завело узорно газдинство, дошле су оне у погледу рентабилности на прво место.

Но док је са гледишта шумског газдовања та врста поседа била симпатична, са гледишта социјалног и националног сматран је тај посед као остатак средњевековног *феудализма*, те се појавио покрет да се велики шумски посед као такав укине. У разним државама дошао је тај покрет до изражаја у аграрној реформи. И у нашем бившем Уставу била је предвиђена ликвидација великог шумског поседа прописом: „Сви велики шумски поседи имају се експроприсати у корист државе или самоуправних тела". У том циљу имао се донети специјални закон, али пре доношења тога закона издано је више одредаба у намери да се осигура подмирење најнужнијих потреба у дрвету и паши околном становништву, а шуме великог поседа нису се смеле продавати. Бојећи се да се не донесе један закон који ће им експроприсати шуме по врло неповољној цени, поседници ових шума попустили су у погледу газдовања, и поратни велики шумски посед не да се више ни упоредити са предратним. Осим тога је на много места шума распарцелисана и претворена у другу врсту културе.

Закон о шумама из 1929 године није ово питање решио, већ је то решење оставио специјалном закону, који је донет 19 јуна 1931. Овим се законом коначно ликвидира аграрна реформа и за шуме. Ту се одређује да се могу експроприсати шуме *у крајевима који су оскудни у обрадивом земљишту и становништво упућено на шумску привреду* или где су земљишта због климатских прилика неспособна за обраду. Крајеви у којима има таквах шума налазе се по томе закону у *Дравској Бановини* затим *у срезовима Сушак, Делнице и Врбовско (Горски Котар), у Савској Бановини*. Како је тај закон предвидео да и шумске задруге могу бити субјекти аграрне реформе, т. ј. да могу за себе захтевати шуму великог поседа, основан је после доношења закона велик број шумских задруга у крајевима на домаку великих шумских поседа, како смо то напред споменули. У свим осталим крајевима шуме великог поседа предане су слободном промету и изузете испод удара аграрне реформе.

Но ма колико био примамљив овај рад на експропијацији великог поседа са гледишта националног и социјалног, са гледишта шумарског газдинства морамо га гледати са извесном забринутошћу. Оснивање великог броја шумских задруга показује да ће се велики, комплекси распарцелисати и прећи у својину задруге, а после можда и поделити појединцима, те ће на тај начин данас сутра настати исти одношаји које смо видели код ситног сељачког поседа у Словеначкој.

Ово би било штетно већ и зато што нема законске могућности да се спречи такозвана „атомизација", т. ј. распарчавање шума у ситне де-

лове, а последице ће бити нагла сеча и с временом сатирање ових шума којима се до сада конзервативно газдовало. По закону, власници тих шума су морали имати привредни план и по њему газдовати, а такве планове закон не тражи за шуме испод 300 ха.

Зато би било најбоље, ако већ дође до експропријације ових поседа, да се *не дозволи дељење испод извесних површина,* на којима се може добро газдовати и да се за те шумске површине створе шумске задруге удруживањем појединаца и правних тела, које ће задруге и даље газдовати по привредном плану, под стручном управом шумарског особља. Тако се радило у Чехословачкој с врло добрим резултатима.

Подела шума по власништву на основу закона о шумама

Овај закон дели шуме на *државне* и *недржавне.* Под државним разумева оне које су постале државном својином или на које нико законитим путем није стекао право својине. За Србију, Јуж. Србију и Црну Гору вреди одредба да ће се онде под државним шумама разумевати и оне којима је држава до сада као са својом имовином не само управљала већ и у корист своју експлоатисала, уколико ће се као државне шуме ограничити по закону о ограничавању државних шума.

У недржавне шуме убрајају се по овом закону шуме: самоуправних тела (општинске и бановинске), племенске (у Црној Гори), имовних општина и земљишних заједница, затим црквене, манастирске, вакуфске, жупске и парохијске, фондовске и, напослетку, шуме приватних правних корпорација (удружења, задруга, акционарских друштава) и приватних физичких лица.

IV ДЕО
ОДНОС ДРЖАВНЕ ВЛАСТИ ПРЕМА ШУМАМА И ШУМСКОМ ГАЗДИНСТВУ

У жељи да очува својим грађанима миран живот, држава их не чува само од спољашњих непријатеља, већ пази и на унутрашњи ред и мир. Због тога присиљена је да деловању појединаца ставља извесне препреке, кад год то деловање иде на штету општих интереса. Законима и општим полицијским прописима чува она јавну безбедност, штити живот и иметак грађана од зликоваца и других покварених људи; грађевинском полицијом спречава такве градње које би по облику или материјалу биле опасне за остале суседне грађевине; здравствена полиција чува здравље грађана од штетних утицаја нездравих објеката (исушивање мочваре, провођење канализације, контролисање животних намирница); пољска полиција чува од крађе и других оштећења усевима, ливадама, виноградима.

Из свега што је до сада речено о шумама биће јасно да и овде мора постојати неки поредак, да и за шуме морају постојати закони и прописи, да и за њих мора постојати полиција, која ће спречавати штете које могу настати по опште интересе. Сада већ знамо да те штете од шума могу бити

од далеко већих последица него код других грана човечје радиности; од њих могу да трпе далека поколења, и то не само због тога што ће нестати дрвета и разних шумских производа, већ те штете могу имати судбоносних последица и за климу, изворе река, јачину поплава, плодовитост околног земљишта, здравље становништва — уопште за сав привредни, културни и социјални живот околног народа. Стога је дужност државе да се уплете у газдовање са шумама и да то газдовање подвргне нарочитом надзору.

Овај надзор извршују шумарске власти на основу закона, наредаба и прописа. Под тај надзор потпадају све шуме без разлике и без обзира на власништво.

Врховна надзорна власт за шуме у нашој држави је Министарство шума и рудника, који тај надзор врши преко подређених органа опште управне власти. У том циљу основано је у Министарству шума и рудника одељење за шумарство, код банских управа шумарски отсеци (у Пољопривредном одељењу), а код среских начелстава предвиђају се сресни шумарски референти. Ови шумарски органи државне управне власти имају двоструки задатак: 1) да на основу закона надгледају газдовање у шумама и да спречавају сваки рад који је против закона, па ако то не могу друкчије, макар и казнама, које су у закону одређене; 2) да помажу сваку приватну акцију којој је циљ добро и напредак шуме и шумског газдинства.

Поред ове дужности надзора, Министарство шума и рудника у погледу шума има и другу важну мисију. Оно има под собом и управу *с државним шумама* и свима оним шумама које су узете под државну управу. Овај посао врши преко *дирекција шума*, којих има десет и то: у Љубљани, Загребу, Сушаку, Бањалуци, Сарајеву, Алексинцу, Скопљу, Чачку, Винковцима, Апатину. Свака дирекција има потребан број шумских управа, које су најнижи органи државне шумарске управне власти. Има их у целој држави 168.

Из овога се види да су шумарски органи подељени у двоје: једни су код политичких власти, а други су код самосталних дирекција. До недавна није тако било, јер су у неким крајевима, па и у Србији, шумске управе биле надлежне не само за управу у државним шумама, него и за послове шумарске полиције и за остале послове које данас врше шумарски органи управних власти. Ова подела настала је услед множења послова једних и других органа. Већ смо напред споменули како се у напредним земљама при управи државних шума поклања све већа пажња приходима из тих шума, па се газдинство све више интензификује. Интензивно газдинство не да се ни замислити при великим површинама управног подручја државних шумских управа. Узима се да просечно једна шумска управа не би смела бити већа од 3000 ха, ако се хоће у њој ваљано да газдује.

Код нас, на жалост, има још много да се уради у том погледу, јер има крајева где се шумске управе простиру на 30 — 50.000 ха, то ће рећи да су тако велике као по негде у иностранству целе дирекције. Одатле излази да се боље газдинство у државним шумама може завести само онда *када се повећа број шумарског стручног особља.*

То вреди и за среске шумарске референте, јер има много срезова у држави, нарочито у Србији, где нема ни једног стручног лица за те послове, који нису мали. Јер, како видесмо, ово особље нема само задатак да пасивно мотри на провођење законских прописа, већ и да *активно помаже малим поседницима* приватних и заједничких шума добрим саветом, да им даје савет при сечи, пошумљавању, грађењу пута, састављању привредног плана, да даје иницијативу за стварање шумских задруга и т. д. Све се то може учинити само онда ако не буде преоптерећено послом и везано за канцеларију, већ доспе да чешће обилази шуме свога среза и да се стара о њихову благостању, и то нарочито за шуме оних малих поседника који нису у могућности да држе нарочито стручно особље.

Поред администрације, држава има и других начина којима се стара о *унапређењу шумарства*. То се врши школом, пропагандом, јавним предавањима, изложбама, стварањем узорних расадника, помагањем приватне иницијативе при пошумљавању, остављањем природних споменика и сличним средствима.

Шумарска настава има виша и нижа. Виша се добија на шумарским факултетима на унивирзитетима у Загребу и Београду. Број студената шумарства на оба факултета креће се око 400, те има наде да ће се за кратко време попунити оне празнине које се још осећају у нашој државној шумарској администрацији, само ако се у државном буџету буду предвидели потребни кредити за повећање особља. Нижа настава добива се у лугарским школама, којих има три: у Параћину, Огуливу и Сарајеву.

Држава се стара да знање о важности шумарства и улози шума у народном животу продре и у шире народне редове. Зато се предају битне карактеристике шуме у основним *школама*, према закону о основним школама, затим у учитељским и богословским школама. Основан је *дечији дан* за пошумљавање, када деца под водством учитеља и оближњих шумарских чиновника излазе у шуму и саде саднице разног шумског дрвећа. Ово је врло добра институција, која је у другим земљама, нарочито у Француској, постигла врло лепих успеха.

Из државних расадника деле се бесплатне саднице за пошумљавање, у првом реду кршевитих терена. И ова је акција наишла на велико разумевање у нашем народу, што показује да уништавање шума код нашег народа не лежи у мржњи на шуму већ у непознавању њезине важности и користи.

За унапређење шумарства држе се течајеви, предавања, праве се изложбе код куће и на страни, одржавају се музеји, ботаничке баште и т. д. И законска одредба о чувању природних споменика има не само културно већ и васпитно дејство. На више места остављене су ретке шуме или нарочите врсте дрвећа да и познија поколења знаду како је изгледало дрвеће, које се тако крупно зацело неће више гајити. Исто вреди и за ретке примерке дивљачи која изумире.

Све ове одредбе, како шумарско-полицијске природе тако и одредбе за унапређење шумске културе, основане су на закону о шумама, па ћемо се у следећем упознати с главним одредбама тога закона, а у опсегу који је потребан сваком грађанину ове државе, а напосе сељаку, који је у свакодневном додиру са шумом.

Закон о шумама

Пре доношења једног закона о шумама за целу државу било је на снази пет основних разних закона (српски, црногорски, босански, аустријски за Хрватску и Славонију, Словеначку и Далмацију, мађарски за Војводину), поред многих других, који су регулисали поједина шумска питања. Зато се одмах после народног уједињења почело радити на томе да се донесе један закон за целу државу, али то је наилазило на велике сметње због различитих природних прилика, различитих одношаја, различитог појимања важности и потреби шуме, због различитог ступња газдовања у појединим деловима Краљевине.

Ипак су све тешкоће савладане и 21 децембра 1929 потписан је нови закон о шумама. Одредбе тога закона, које ћемо овде укратко изнети, поделићемо у два дела, у: *шумско-полициске* и *шумско-привредне*.

1). Шумско — полициске одредбе

Већ смо напред видели да се држава брине за ред и поредак у шумама, ограничавајући слободу деловања појединцима сваки пут када то деловање иде на штету целине. У том циљу она издаје законе, а на основу ових шумско-полицијске наредбе и прописе те преко својих органа прибавља поштовање тих прописа и одредаба макар и присилним путем.

У законодавној пракси познате су те шумско-полициске мере под именом такозваних *превентивних* мера, т. ј. таквих којима се унапред спречава неко штетно деловање. Али штете за шуме не настају само од људи већ и од саме природе (н. пр. појава штетних инсеката, гљива, болести), па је зато циљ шумарско-полицијским мерама да се спрече штете које би могле настати у шумама, без обзира с које стране долазе: од људи или од природе.

Све то има за циљ да се изврши основна одредба закона, која каже: „*Шуме које постоје морају се одржати*“. Том одредбом законодавац је желео нагласити велику важност шума, које се због те важности имају сачувати у својем садашњем распрострањењу.

Да се то постигне, забрањена су сва она деловања којима се може пољуљати ово начело и смањити садашњи простор шума. Стручно се каже: да се законом осигурава *трајност газдовања* у шумама. То ће рећи да једна површина која се сада налази под шумом мора трајно остати под шумом, па ако се шума сасече, онда се земљиште мора одмах засадити новом шумом, уколико није млада шума подигнута већ под заштитом старог дрвећа.

Према томе, не сме неко својевољно сасећи шуму и онда прећи на другу врсту обраде земземљишта, н. пр. оставити бившу шуму за пашњак, претворити је у ливаду, ораницу, воћњак, виноград. То би се противило основној одредби закона о трајности шумског газдинства. Исто тако не може неко газдовати са шумом тако да сасече већи део дрвећа и остави само неколико стабала, толико да то буде само на око шума, а у ствари једна пустош, где ће после наглог обешумљења на стрмом терену припећи сунце, а ветар и вода однети оно

мало земље, те ће терен пропасти, оголети. Не може неко шуму на стрмом терену посећи, па после изазвати одроњавање, засипање земљишта или неке железничке пруге или пута испод те шуме. Не може неко занемарити своју шуму кад се појаве у њој инсекти, па прети опасност да пређу и на шуме његових суседа. У свим тим и сличним случајевима држава ће се умешати, те ће или забранити штетно деловање појединаца или ће с друге стране пружити заштиту ономе коме прети штета од тог туђег деловања у шуми.

Видимо, дакле, да има таквих шумско полициских забрана које зу уперене *против самог власника* шуме и забрањују му се радовии поступци којима су угрожени општи интереси. Други део одредба има за циљ да пружи помоћ власницима шума против разних *спољњих утицаја*, па било да долазе од човека или од саме природе. Међу прве одредбе долазе: забрана крчења шума, забрана пустошења, нарочити поступак са заштитним шумама и дужност пошумљавања. У другу врсту одредаба долази заштита шума од ветра, инсеката, биљних болести, ватре, домаћих животиња и од човека.

а) Прва група шумско-полициских одредаба

1.) *Крчење шума.* Крчењем се најјаче угрожава трајност шумског газдинства: вади се дрвеће с кореном и земљиште претвара стално у другу врсту културе. Ову сталност треба нарочито подвући, јер привремено претварање шуме у другу врсту културе није још крчење у смислу шумско-полициском. Тако, има сопственика шума који привремено искрче шуму, по две три године искоришћавају

земљиште у пољопривредне сврхе и онда између редова посеју жир или засаде шумске саднице. Овај начин крчења није забрањен, већ онај при којем сопственик има намерну да на земљишту уопште не гаји више шуму.

Овакав начин крчења појављује се још од оног времена кад се народ, прелазећи на пољопривреду, почео смиривати на једном месту и крчити шуму за насеља и зиратно земљиште. Како смо већ напред видели, шума стално узмиче у све удаљеније крајеве и заузима земљишта, која нису способна за другу културу него за шуму. Такво земљиште, које по својој природи није трајно способно за другу културу него за шумску, због стрменитости, каменитости, слабе храњивости, велике удаљености од насеља и других узрока, зове се у шумарству *апсолутним шумским земљиштем.* Од тог земљишта се разликује оно које се налази привремено под шумом, али би се могло успешно на њему гајити и која друга култура (пашњак, зиратно земљиште, виноград и т. д.), и то не само привремено, док је земљиште јако и плодно, већ трајно. Такво се земљиште назива *релативним шумским земљиштем.*

Смишљена шумарска и аграрна политика иде за тим да се на свим земљиштима која су способна за другу културу шума искрчи. То је природна тежња, јер зашто да се држи под шумом земљиште на којем може успешно расти кукуруз, пшеница и др. растиње, које доноси већи приход од шуме[12]).

[12]) Како је жетва код шуме ретка и пролази дуго времена од сетве до жетве, за разлику од пољопривредне културе, где се сваке године жање или барем у краћим временским раз-

Само при том ваља пазити да ли је дотично земљиште доиста способно да се трајно обешуми и није ли то само привидно да на њему може успевати и друго шта осим шуме? Тако имамо доста подводних земљишта (н. пр. у Посавини), на којима је шума *природни регулатор воде*, и обешумљење би убрзо довело до забаривања земљишта. Ето, дакле важног разлога, зашто се не сме пустити да свако по својој милој вољи одређује хоће ли неко земљиште држати под шумом или не.

Законодавство већине држава иде за тим да се сачува садашње стање и раширење шума; из важних јавних разлога, који су везани уз опстанак шума, хоће државна власт да зна да ли се шумска површина смањује или повећава. Зато је свако смањивање везано за дозволу, и при доношењу одлуке даје се прилика да се наместо неке искрчене шуме одреди подизање друге на голетима, кршевима и другим теренима, који су само за шуму. Све то због тога што свака држава настоји да има барем толико шуме колико је потребно за чување општих интереса, везаних за шуму, а да поред тога из својих шума добије барем приближно толико дрвета колико је потребно за њено властито становништво.

Има, дакле, јаких разлога који су и нашем законодавцу налагали да стави у закон забрану крчења шума. Под тим се не мисли апсолутна забрана, јер има увек важних разлога због којих се

мацима, природно је, да шума не може давати тако велике новчане приходе, као н. пр. зиратно земљиште. У шумском газдинству задовољавају се са 2—3 одсто укамаћења. Зато је природна тежња да се пређе на приноснију културу, ако само неки специјални разлози не траже да онде мора бити шума, а у том се случају, не гледа на рентабилност.

даје дозвола за крчење, а ти су: ако се само на тај начин могу подмирити неке важне животне потребе или се очекује боље искоришћење земљишта; ако се тиче површине мање од 5 ха, која је окружена пољопривредним земљиштем; ако је земљиште потребно за неке културне направе (грађевине, саобраћајне и мелиорационе установе, каменоломе, резервоаре и т. д.).

Ко жели крчити шуму, мора поднети молбу општој управној власти првог степена (до 5 ха), а преко тога бану. Власт ће одредити увиђај на лицу места, где ће бити присутни сви заинтересовани (дакле и суседи). После тога доноси се одлука.

Напомињемо да се ово крчење односи и на сувате и планинске пашњаке, ако се проширују на штету шуме. Свако крчење без дозволе власти кажњава се новчаном казном од 100—500 динара по хектару, а осим тога одређује се пошумљење искрчене површине.

2) Пустошење шума. Закон о шумама, доносећи забрану пустошења шума (сатирања, девастације), означио је и појам пустошења речима: „Шумским земљиштем и шумском састојином не сме се поступати тако, да се слаби снага земљишта те ставља у опасност или онемогућава трајност шумске производње или узгој шуме на том земљишту“. Према томе, има два начина како се може извршити пустошење шуме: или се пустоши шума или земљиште. Прво може настати када се шума прекомерно прореди, те услед тога настану појаве које онемогућавају гајење шуме на том земљишту, било да израсте коров, било да услед пренагле прореде под утицајем ветра, сунца, падежа и т. д. земљиште оголи, осиро-

маши. Но има и таквих радња које могу непосредно опустошити земљиште; ту је н. пр. прекомерна паша, одношење шушња и сл.

Да се спречи пустошење треба настати да шума буде увек довољно густа, те да се никад преко мере не проређује, да се сеча врши по прописима привредног плана или, где тога нема, по савету шумарског стручњака, и да се све радње у шуми доведу у склад са шумским законима и прописима.

Кад управа власт дозна за случај пустошење шуме, наредиће казнени поступак против кривца, који може бити кажњен са 500—5000 динара. Висина казне одмерава се према штети која настаје услед пустошења шума и према могућности поправка учињеног зла.

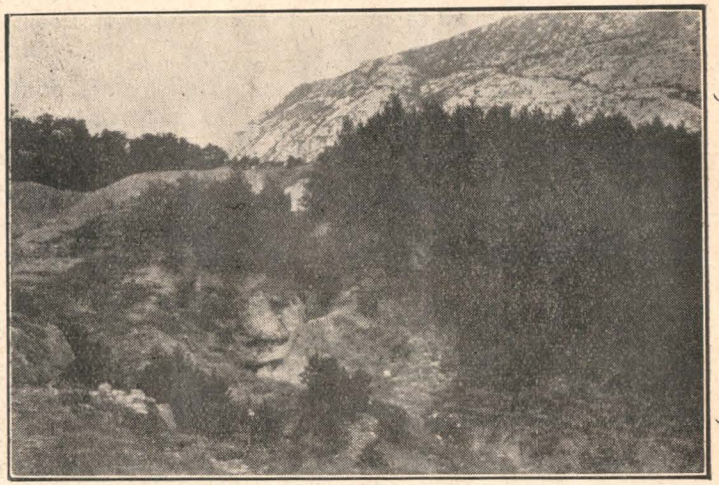
3) **Дужност пошумљавања**. Најјаче средство за одржавање трајности шумског газдинства садржано је у законској одредби о пошумљавању. Одредба се односи у првом реду на редовне сече, те се каже да се ове имају пошумити у року од 3 године (који се рок може продужити за две године). Али та одредба сама по себи не би постигла циљ, јер, како смо видели, може се земљиште обешумити и без редовне сече (крчењем, пустошењем, пожаром и т. д.). Зато је законодавац предвидео да се управна власт има старати да се поред редовних сечишта пошуме и стара сечишта, крчевине, опустошена земљишта, паљевине, необрасло апсолутно шумско земљиште, запуштене испаше и извесни планински пашњаци. Препуштено је надлежној власти да одреди рок за оваква пошумљавања.

Ако сопственик шуме не изврши наређење, те не пошуми земљишта у одређеном року, подлежи казни, која се креће од 100—500 динара, а у даљем поступку и са 1000 динара и затвором од 15 дана, а пошумљавање ће се извршити на његов трошак. Да се власт осигура, дозвољава закон праксу, која је већ отпре постојала у Словеначкој, да се приликом одобравања сече задржава од молиоца кауција, из које се онда према потреби плаћају трошкови пошумљавања.

Као што се види, државна власт издаје врло строге одредбе за одржавање шуме редовним пошумљавањем, желећи тиме једанпут стати на крај безумном уништавању шума, које би за кратко време нашу шумом богату отаџбину претворило у шумом сиромашне крајеве, а наше лепе зелене планине у кршеве и голети. Сличних одредаба било је и у старије време.

У област пошумљавања долази и *пошумљавање кршева и голети*, како је већ напред споменуто. Нови закон одређује да се пошумљавање овог земљишта изврши за 50 година. У року од 10 година сва та земљишта има да издвоји нарочита комисија, у коју улазе: претставник управне власти, шумарски и пољопривредни стручњак и претставник заинтересоване општине. Комисија, коју именује Бан, донеће одлуку о пошумљавању на основу плана који претходно састави шумарски стручњак, као и о учешћу заинтересованих лица у подели трошкова. Ако интересенти нису у могућности да поднесу трошкове, сноси их држава или самоуправна тела, а сопственици земљишта дужни су дати радну снагу своју и својих укућана. У томе

суделује и држава, делећи саднице, новчану помоћ, позајмице, награде, ослобађајући од пореза. Да рад буде што успешнији, предвиђа се у закону годишње уношење у буџет државног шумарства већих сума за пошумљавање голих терена. У ту сврху основан је и нарочити фонд, у који улазе и приходи од наплаћених казна, изречених по закону о шумама.



Сл. 17. *Пошумљавање кршева у Хрватском приморју.*

4) Нарочити поступак са заштитним шумама. Већ смо напред споменули да извесне врсте шума због свог значаја за опште добро уживају нарочиту заштиту у шумском законодавству. Тај је значај тако велики да се у извесним границама мора ограничити слобода располагања шумом у случају кад се утврди да би неко деловање у тим шумама могло имати штетних последица по опште интересе.

Шумски закони разликују две врсте оваких шума. У прву врсту убрајају се оне што се простиру на земљишту које мора остати стално под шумом и где би уклањање шуме могло изазвати тешке последице по само земљиште. То су шуме које чувају земљиште од спирања, одроњавања, налазе се на стрмим обронцима, или макар и у равници, ако су на живом песку; надаље оне које штите врела, бујична подручја, спречавају нагло отицање воде и које се налазе на горњој граници вегетације (порашћа) и уопште на високим планинским положајима. То су *сталне заштитне шуме*, јер њих *никада није слободно уклонити* с тога земљишта, којему пружају сталну заштиту.

Друга врста заштитних шума има *привремени* карактер. Оне пружају само привремену заштиту неком објекту изван шуме н. пр. штите неки пут, железницу, зграде, лековите воде, лечилишта и т. д. Кад се дотични пут, железница и т. д. више не употребљавају, престаје потреба да се те шуме сматрају заштитним.

Услед ове битне разлике, која се оснива на циљу којему служе шуме, различито је и њихово проглашавање за заштитне шуме. Стално заштитне шуме дужна је по нашем закону о шумама сама управна власт у року од пет година пописати и прогласити. За привремено заштитну шуму врши проглашавање бан на молбу интересента. То ће рећи, ако неко гради пут, железницу кроз стрми терен, па му прети опасност одроњавања и затрпавања пута у случају сече шуме изнад тог објекта, он ће се бану обратити с молбом да се шума прогласи привремено заштитном. Природно је да

ће се ово проглашење извршити тек пошто се на терену очевидно утврди оправданост молбе.

Сл. 18. *Привремено заштитна шума у Босни. Шума чува железницу од засипања пруге камењем, земљом и снегом.*

Овај случај показује да ће власт морати о-

граничити сопственика шуме у даљем слободном располагању с том шумом. Он ће смети само тако и толико сећи да се не нанесе штета објекту испод шуме. Можда ће управна власт теренским увиђајем пронаћи потребу да се предузму и друге неке мере за заштиту тога објекта. Тако, можда марва неће смети пасти у том делу шуме, да не би копитама раскопала земљиште; неће се смети збирати шушањ, спуштати дрвеће друкчије него по путевима, вадити земља, копати камен, вадити пањеви (крчити), мораће се, можда, ограничити давање сервитутних права и т. д. Једном речју, проглашење шуме заштитном повлачи за собом далеко строжи поступак са шумом него што би био у тој шуми да није проглашена заштитном. Наш закон забрањује само чисту (голу) сечу, (сем у нисским багремовим шумама), иначе оставља управној власти да она сама одреди потребне мере и ограничења.

Зато што се у заштитним шумама ограничава слобода газдовања у већој мери него у ма којој другој врсти шуме и пошто то ограничавање може тешко погодити сопственика, природно је да му се накнади материјална штета коју трпи за љубав другога. Закон предвиђа да се висина отштете утврди већ приликом теренског извиђаја. За случај да су ограничења такве природе да их сопственик не може поднети због свог слабог материјалног стања, може по закону тражити да заинтересована страна, у чију се корист шума проглашава заштитном, ту шуму откупи.

Но ако се шума проглашава стално заштитном, дакле не у интересу трећег неког лица, већ

у интересу самог сопственика, онда природно нема места отштети. Ту је шумско-полицијско ограничење слично оним ограничењима које намеће и друга полиција, н. пр. грађевна. Човек не сме н. пр. у граду кућу градити онако како је за њега јефтиније, ако се то противи грађевинским прописима и ако би тиме били угрожени његови суседи. Зато ипак закон предвиђа извесне олакшице за такве шуме, ако се оне ослобађају пореза, могу се узети под државну управу, а има закона (н. пр. швајцарски) којим се предвиђа и изградња путева од стране државних власти у заштитним шумама, да би се олакшао пренос дрвета и т. д. Има још једно средство, а то је стварање шумских задруга. Удруживањем сопственици шума могу лакше да поднесу терете који им се намећу проглашењем шума заштитнима. Могу лакше да изграде прометне направе, да држе чуваре шума и т. д. И наш закон о шумама предвиђа ову меру у облику *присилних шумских задруга*. То вреди за случај кад шуме чине једну целину од 100 ха или више, која се из шумско-привредних разлога не може делити, а провођење шумско-полицијских мера не може се провести на други начин.

Исто што важи за заштитне шуме, вреди и за оне шуме које служе нарочитим вишим интересима, као што су: одбрана отаџбине, природни споменици (национални паркови). И ту се могу наметнути сва ограничења која су напред споменута, али власник шуме има права тражити олакшице које су по закону предвиђене за заштитне шуме.

б) Друга група шумско-полицијских одредаба

У другу групу долазе ограничења којима се пружа заштита самом сопственику шуме од разних штета са стране природе, човека или животиња.

1). **Заштита од природних непогода.**— Међу најстрашније и најштетније појаве у шуми убраја се *пожар*. Ватра у шуми може настати на разне начине. Може и гром запалити шуму, али најчешће настаје пожар од стране човека. Довољно је да пролазници туристи и т. д. несмотрено баце жижице или цигарете за време жеге, па да се за неколико часова читаве велике површине шуме претворе у прах и пепео. Чобани који се склоне испред кише у какву дупљу великог храста и наложе ватру, а после је заборавe угасити; сељаци који су косили траву покрај шуме и наложили ватру за време ручка; шумски радници, који се у подне нису хтели враћати у колибу, већ су време ручка провели у сечини поред ватре, — све су то нехотични изазивачи шумских пожара, који годишње униште милионе народне имовине.

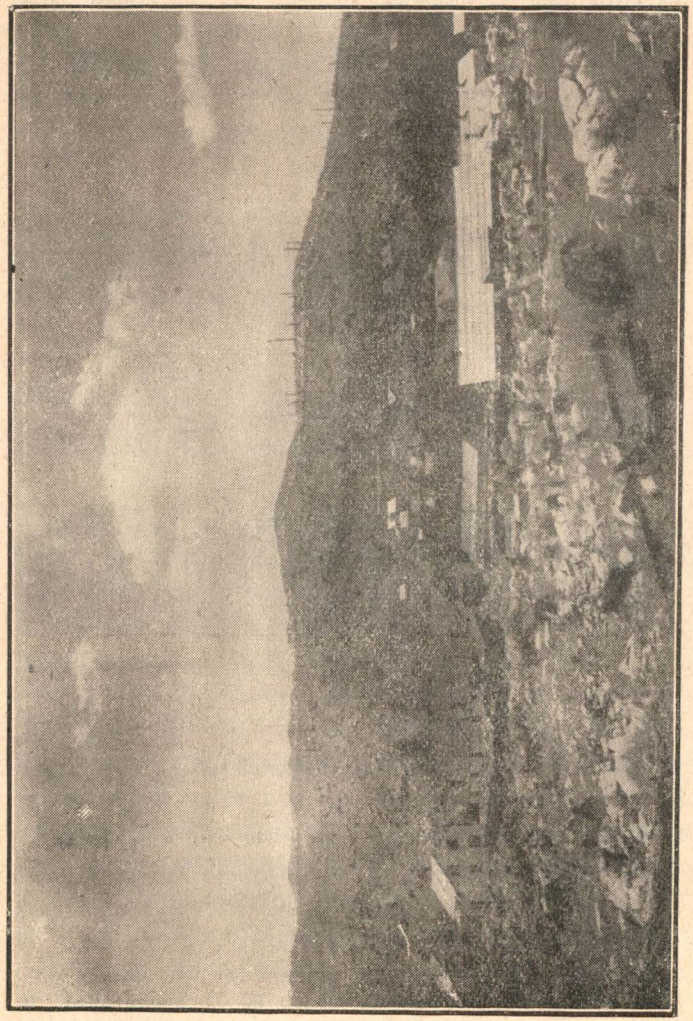
Али поред ових нехотичних долази и читав хотимичних, када се ватра подмеће из пркоса, мржње, освете и сл. У службеним извештајима поднетим после великих шумских пожара спомињу се често управо невероватни случајеви, који показују неопростиво непознавање вредности и користи шуме код нашег народа. Спомињу се случајеви који запрепашћују, јер показују с коликом се лакоћом и равнодушношћу баца у пропаст огроман народни иметак[13]). Како је то тежак грех пред потом-

[13]) Зна се да се у неким крајевима у Босни подбељује довеће, да би се сасушило, а онда се цео тај простор запали, да би се добило неколика дунума мршаве земље. Није редак случај да се пожар с овог комада прошири на целу шуму и милиони народног иметка претворе у прах и пепео.

ством! Зна се да су Турци уништавали многе шуме, да би онемогућили раји сакривање у њима и хајдуковање, и да би имали чистију ситуацију за време ратних операција. Отуда многе голети по Јужној Србији. Али кад то ради домаћи, онда се за то може рећи да народ сече грану на којој седи.

Подметање ватре потпада под казнени закон. Закон о шумама садржава само превентивне мере, којима се настоји спречити само настајање пожара. У том циљу закон садржи читав низ одредаба. Тако се забрањује ложење ватре у шуми, а лицима која су дуже времена запослена у шуми (н. пр. шумски радници) допуштено је ложити ватру само на одређеним местима (у колибама, на заграђеном простору). За сушна времена може власт забранити ложење ватре у шуми и ван ње на извесном отстојању, које се креће од 50—100 м. (ово последње на кршу). За шумске раднике прописује се нарочит *„шумски ред“*, по којем се они обвезују на извесна правила и у погледу паљења ватре. Локомотиве на шумским железницама, које су често изазивачи пожара, морају имати направе на димњацима за хватање варница, а дуж пруге се мора сасећи појас сигурности у ширини од 4 м. са сваке стране. Ко с дозволом ватру пали, мора је пре одласка из шуме угасити, а док гори, дужан ју је стално надгледати.

Ако пролазник спази у шуми ватру, дужан ју је угасити, а ако то не може, мора известити успутне становнике, а ови најближе сеоске или општинске органе или најближе шумарско особље, грађанску или војну власт или поседника шуме. Ови ће одмах позвати становнике из најближих



Сл. 19. *Велика палевина у Босни, која се с великим трудом и троском пошумљава.*

места способне за гашење да похитају са потребним справама за гашење пожара. С народом морају ићи на гашење: шумарско особље, општинске и сеоске старешине и жандармеријско особље, а предузетници који раде у шуми дужни су ставити на расположење своје раденике. Радовима око гашења пожара управља шумарско лице, а ако нема присутног шумарског особља, онда надлежне општинске или сеоске старешине, којима су дужни сви да се покоравају. У случају већих пожара може се позвати у помоћ и војска.

Услед велике важности шума за народну имовину предвиђене су у закону строге казне за свеоне који се огрешују о споменуте законске прописе, па је потребно да сваки грађанин добро познаје ове законске одредбе и да их се придржава.

Велику штету наносе шумама *разни инсекти* (кукци, бубе, гусенице). Њихова појава обично је последица неодржавања „шумског реда". Као што се у воћњаку који се не чисти од јаја разних лептирова, њихових ларва и разних инсеката, а који се задржавају у лишћу и на кори, ова гамад размножи толико да наноси штету лишћу, гранама, стаблима, плодовима па и самом животу стабала, тако и поједини шумски инсекти могу бити штетни за сам опстанак шуме. Доста је споменути огромне штете које су настале услед сушења четињастих шума у Босни, где су поткорњаци[14]) уништили на милионе кубних метара најбољег дрвета, а где сада прети велика опасност од гусеница лептира дувне. У Славонији су гусенице штетних лептирова у заједници са медљиком[15]) били међу главним узроцима што су последњих година пропали огромни комплекси наших најлепших и најскупљих храстових шума.

[14]) Једна врста инсеката, који носе јаја под кору дрвећа и њихове личинке (лутке, ларве) праве испод коре канале и удубљења, те на тај начин спречавају кружење сокова т. ј. исхрану дрвећа, и ово мора да угине.

Сл. 20. *Поглед на једну шуму коју је уништио поткорњак.*

Да би се спречило ширење ове невоље до тако великих размера, потребно је сваку појаву инсеката или биљних болести зарана сузбијати. Зато закон о шумама прописује да поседници шума морају стално будним оком пратити ове појаве и одмах сами предузети све оне мере које прописује наука о заштити и одбрани шума. Ко, дакле, опази у

[15]) Медљика је ситна гљивица, која уништава лишће дрвећа. Познаје се по томе што лишће које она нападне изгледа као брашном посуто.

својој шуми или забрану какву сумњиву болест, треба да потражи савета код најближег шумског органа, који ће му дати потребна упутства за сузбијање заразе. О том се мора одмах известити управна власт, која ће у интересу осталих власника шуме предузети даље мере за сузбијање инсеката и болести. Како те мере могу бити доста скупе, закон предвиђа да се може дати олакшица у плаћању пореза лицима која су имала велике издатке око сузбијања заразе.

Друге природне непогоде које могу снаћи шуме јесу *ветрови*. Штете од ветрова познате су нарочито у високим планинским крајевима, где ветрови могу починити велике штете. Често се догађа да услед оркана падну цели шумски комплекси од по више стотина па и хиљада хектара. Ветар обично задире у шуму која је начета, то ће рећи која се почела сећи, па зато при искоришћавању шума треба пазити да се сеча води у правцу противном тамошњем најчешћем ветру. Догађа се и то да ветар поруши још сасвим нетакнуту шуму, али то је већ ређи случај, јер је обично прекомерно проређивање или небрига о правцу сече узрок ветроломима.

Због те небриге може често да страда и сусед, па је зато државна власт дужна да се стара о томе да неко не би неразумним газдовањем у својој шуми нанео своме суседу штете од ветролома. У том циљу закон одређује да свако при експлоатисању своје шуме води рачуна о својем суседу, да не би његову шуму изложио штетном утицају ветра. Управна власт може одредити да онај који сече шуму остави *заштитни појас*, т. ј. да на граници према суседу не посече дрво у ширини коју ће одредити управна власт, на предлог стручног шумарског референта. Овај појас шуме треба да даје заштиту суседној шуми од ветра, што увек не успева, јер ветар често обори за кратко време и сам заштитни појас, да онда несметано удари на суседову шуму. Због тога се препоручује да свако своју шуму гаји по правилима која прописује наука о гајењу и подизању шума, а ова тежи за тим да се дрвеће већ од малена проређивањем привикне на слободан положај, да пусти чврсто корење и развије јаку крошњу, једном речју, да ојача и буде отпорно против штетног утицаја ветра.

2) Заштита од животиња

Већ смо напред видели какву штету наноси шумама *паша*, па је било потребно да закон о шумама регулише ово питање, водећи при том рачуна како о интересима сточарства тако и о заштити саме шуме.

Што је навала на шумску пашу тако велика, узрок је у доста примитивном стању сточарске привреде и у запуштености пашњака. Кад се поступно заведе у свим крајевима стајско гајење стоке, а пашњаци амелиорирају или претворе у ливаде и зиратна земљишта, на којима ће успевати потребна храна за стоку, нестаће потребе за шумском пашом и жиропашом, или ће се барем знатно смањити. Док се то не догоди, потребно је да се законом о шумама заштите шуме од прекомерне паше, и у том погледу закон садржава ове прописе:

1.) Да се не пушта на пашу и жиропашу ви-

ше стоке него што допушта рационално газдовање се дотичном шумом.

2.) Да се не пасе у шумским брањевинама, које се имају видним знацима обележити.

3.) Да се не напаса стока без надзора и ноћу.

4.) Да се напасање врши одвојено према врстама стоке.

5.) Да се одреде путеви и пролази до појилишта.

Нарочиту бригу посвећује закон *суватима* и *планинским пашњацима*, зато што се ти пашњаци налазе на горњој граници шума, и неразумно потискивање шуме и проширење пашњака може довести до катастрофалних последица, јер су у тим висинама зачеци извора, те горњи ток горских потока треба да буде под шумом, а једанпут искрчена шума у тим висинама веома се тешко подмлађује. Из тих разлога закон *забрањује потискивање шума на рачун сувата и планинских пашњака*, који се морају пописати и унети у засебну књигу. Закон о унапређењу пољопривреде од 6. XII. 1929. одређује да се ти пашњаци морају уредити по једном смишљеном плану, како би давали што већу корист народу. Предвиђа се и оснивање пашњачких задруга у циљу поправке и уређења ових пашњака и њиховог рационалног искоришћавања.

На крају, посвећује закон велику пажњу и *паши коза у шумама*. Знајући да су козе највећа сметња гајењу младе шуме и претварању бескорисних шикара у ваљане шуме, закон о шумама донео је строге одредбе о држању коза, по којима су се оне имале искључити из шумске паше. Једино

су узимани у обзир сиромашни крајеви и у њима најсиромашније породице, које не плаћају више од 50 дин. пореза, те им се одобравало пуштати козе, али само у сасвим ограниченој мери, која је потребна за одржавање породице, и то на издвојеним површинама. Ма колико да је ова одредба са шумарског гледишта оправдана, јер где је коза на паши ту нема шуме, ипак су ове законске одредбе доста тешко погодиле народ, који је и онако већ почео осећати тежак притисак економске кризе. Они богатији, искључени од шумске паше, морали би на врат на нос продати козе, које су се у неким селима нагомилале у великом броју, а та би продаја морала бити извршена у бесцење, што би значило велик губитак, јер према статистици има у целој држави око 1,700.000 коза. Зато је настао велик отпор против ове законске одредбе, и државна власт је ту законску одредбу повукла, с тиме да у будуће вреде досадашње одредбе. Ова мера неће бити штетна за шуме у крајевима у којима је и досада владао ред у томе погледу, те је број коза пао на минимум, али ће бити штетна за шуме крајева у којима није било доста строгих одредаба за држање коза.

Због тога биће потребно да наше законодавство посвети највећу пажњу овом питању. Знајући да се држање коза не може помирити са подизањем шума, нарочито у крашким крајевима и у бујичним подручјима, као и онде где су заштитне шуме или где се претварају шикаре у редовне шуме, државна власт мора у будуће ићи за тим да се *број коза смањи, па мало помало и сасвим укине њихово држање*. Разуме се само по себи да то смањивање

мора ићи поступно и по неком плану, при чем се има водити рачуна о поступној замени коза са овцама и другом стоком, која је неопходно потребна за прехрану сиромашног горштака и за давање разних могућности зараде у тим крајевима.

Ову акцију мора народ примити с пуним уверењем да се то ради само у његову корист, јер данас сутра, када се подигну шуме, наћи ће он и његова деца у њима зараду, поправиће се економске прилике, промениће се природни услови околине, једном речју: шума ће многоструком благодати поправити оне привидне штете које ће сељак ових сиромашних крајева претрпети уклањањем коза.

Штете од дивљачи. И дивљач може да постане штетна шуми, али само у изузетним случајевима и само извесне врсте дивљачи. То настаје онда када се дивљач, нарочито висока дивљач, у прекомерном броју намножи. Тако, доста знатну штету могу направити јелени, нарочито оштећивањем младих култура, гуљењем коре с младог дрвета и т. д., али само онда када се на једном месту размноже вештачким путем у превеликом броју, а с друге стране не предузимају се никакве мере да се у неприродном броју намножена дивљач вештачким путем и прехрањује. Јер ако се по прописима науке о лову дивљачи даје потребна храна и ако се води рачуна о томе да не буде више дивљачи него што може поднети нека шума и ловиште, а уз то се предузимају и друге мере, познате сваком напредном ловцу, онда неће дивљач наваљивати ни на шумске културе нити на пољопривредне објекте, или ће штета бити сасвим незнатна.

3). Заштита од човека. Највећи штеточина шуме је сам човек. Штете које он наноси шуми могу бити разноврсне: *непосредне*, када н. пр. оштећава стабла, подмладак, бесправно присваја дрво или друге шумске производе, прекомерно искоришћава стељу, брст, врши без дозволе крчење, пустошење и сл. и *посредне*, које чини пуштајући стоку и др. домаће животиње на недозвољена места, у прекомерном броју и т. д.

Овде ћемо на првом месту споменути законска ограничења у сакупљању *шушња и кресања лисника*. Увиђајући да се свако сакупљање шушња не може забранити из народно - привредних разлога, а да прекомерно искоришћавање овог производе шкоди шуми, те може лако довести до пустошења шума, закон је ово сабирање ставио у извесне границе. Оно се допушта само изузетно, а то ће рећи кад је с једне стране велика потреба, а с друге стране кад има толико стеље да њезино одношење неће оштетити исхрану преостале састојине, а грабљењем се неће заграбити и земља или оштетити подмладак шумског дрвећа. И у том случају сме се скупљати само дрвеним грабљама, а на истом месту не сме се сакупљати пре истека најмање три године. Све су то мере које закон предвиђа, да би се осигурала обнова хранљивих минералних материја, које дрвеће црпе преко свог корења из земље и да се спречи пустошење земљишта, које би настало пре или касније, када се не би водило рачуна о начину и времену сакупљања стеље.

Слично је и са кресањем лисника. Ако се односи лист са дрвећа, онда се слаби напредак стаб-

ла, којему лишће служи у исту сврху као човеку плућа, а тиме се уједно спречава лишће да дође до земље и овде се претвори у хумус, те тиме послужи за исхрану дрвећа. Разумљиво је, дакле, да закон и овде захвата регулишући искоришћавање лисника; с друге опет стране мора водити бригу о могућности исхране стоке оних крајева који су упућени на лисник. Да би се измириле обадве тежње, закон ограничава сакупљање лисника, у првом реду на начин како се искоришћава лисник и на место где се искоришћава. У жељи да се не креше без икаквог реда који ће не само оштетити шуму, већ за кратко време прекинути и даљу могућност добивања лисника, закон прописује да се кресање врши у првом реду на већ оборeном дрвећу, затим на необореном, које долази на ред на сечу у тој, следећој и доцнијим годинама. На усправном дрвету да се креше само доња половина, а забрањује се превршивање. Кресање се не сме вршити у доба када је лишће дрвећу потребно, дакле за време кружења сокова, већ када престане вегетација, а то је од почетка октобра до краја маја. Да се не би оштећавало дебло, забрањено је употребљавати гвоздене пењалице, а да би се заштитила будућа млада шума и снага земљишта на којем ће она расти, забрањено је кресати семењаке на сечишту као и стабла испод којих се сабира шушањ.

Како велику важност полаже закон у ове одредбе, види се одатле што се предвиђају веома строге казне за оне који се огреше о те прописе; казна се пење до 30 дана затвора или до 5.000 дин. глобе, поред дужности да се накнади учињена штета.

Закон о шумама пружа заштиту власнику шуме и против свих *нападаја на имовину* који долазе са стране човека ма у којем облику. Према величини појединих дела могу ова бити кажњива као шумско-полициски прекршаји по закону о шумама или као *кривична дела* по кривичном законику. За прва дела надлежне су *управне власти* а за друга *редовни судови*. Ево примера кад је једно дело прекршај (деликт), а када кривично дело. По закону о шумама кажњава се лице које у шуми ложи ватру ван одређеног места, и поред забране надлежних, ко је пре одласка не угаси, ко се не одазове позиву за гашење, и то с глобом до 500 динара или затвором од десет дана. Али ко учини паљевину на туђој имовини, казниће се по кривичном закону робијом до пет година, а ако при том страда и нечији живот, може робија изнети и до 20 година.

Ко оштети граничне знакове, разруши ограде, затрпа јаркове и сл. казниће се по закону о шумама новчаном казном од 100—1000 динара, али ако се докаже да је дело учињено с предумишљајем, кривац ће се казнити по кривичном закону строгим затвором и новчано. Осим тога, осудиће се и на накнаду штете и трошкова око успостављања пређашњег стања. Ко без одобрења поседника у шуми обори дрво до 10 см. пречника на пању, казниће се затвором до 14 дана и платиће накнаду штете; ако је дрво дебље од 10 см., или ако је присвојено већ оборено дрво, казниће се по одредбама кривичног законика као крађа.

С обзиром на то што је наш земљорадник у свакодневном додиру са шумом, те му је потребно

знати шта сме а шта не сме учинити, побројаћемо дела *која закон о шумама забрањује као кажњива, и то редом како долазе у закону о шумама.*

Та дела чини: ко крчи шуме без дозволе; пустоши шуму; врши чисте сече у заштитним шумама; не извршује пошумљавање у прописаном року: не извршује наређења за тамањење штетних инсеката; не одржава одредбе закона о паши и жирењу; не предложи на одобрење привредни план или се не држи одредаба привредног плана; не постави лица потребна за чување и управу шума; врши деобу шуме без дозволе власти; без дозволе поседника шуме обори или присвоји дрво, присвоји већ осечено дрво, ископа или присвоји саднице; огули или присвоји већ огуљену кору, сакупља грање, вади пањеве, сакупља смолу; без дозволе сакупља шушањ или маховину; краде шумско семење, жир, буквицу; пушта стоку да оштети подмладак, одгриза младице, ломи стабљике, уопште без дозволе пушта стоку у шуму или већи број стоке него што је то допуштено; гули кору са необорених стабала, штети дрвеће засецањем, зарезивањем, избијањем иверја (шпањањем), бушењем, окресивањем, превршивањем и сл.; копа без дозволе по шуми камење, песак, руду, земљу и сл.; оштећава граничне знакове, ознаке на дрвном материјалу и сл.; штети шумске путеве и направе за изношење дрвета; штети расаднике и биљевишта; извози или прерађује дрво после законом одређеног времена; прода или поклони дрва добивена за домаћу потребу; не држи се прописа одредаба законских о ватри и спречавању шумских пожара; огреши се о наређења издата ради чувања и заштите шуме,

њиховог подизања и искоришћавања, ако за поједини случај није предвиђена посебна казна.

У свима овим прекршајима предвиђа се *поред законске казне још и накнада штете,* која је учињена дотичним делом. Ако је новчана казна замењена затвором, као и у случају казне затвором, употребиће се осуђена лица за време издржавања казне по могућности за шумске радове. Органи јавне безбедности као и заклети шумарски органи, који после положене заклетве, како знамо, имају карактер јавне страже, заплениће од кривца оруђе, кад га ухвате на делу, као и потребан број стоке за накнаду штете и трошкова, ако је нађу у штети.

Заплењено оруђе продаје се јавном лицитацијом у корист фонда за пошумљавање, а стока која се предаје општинској власти на чување, ако се у року од осам дана не откупи уплатом потребне суме за подмирење казне отштете и трошкова, продаће се исто тако јавном лицитацијом.

Пријаве за шумске кривице подносе шумарски органи *својој надлежној власти* у року од десет дана пошто је кривац на делу ухваћен, а ова подноси пријаву против кривца надлежној иследној власти најдаље за месец дана. Тиме је битно измењен поступак бившег закона о шумама у Србији, по којем се претходно водио увиђај на лицу места поводом сваке пријаве чувара шуме, што је било непотребно, јер је чувар шуме положио заклетву и тиме постао органом јавне безбедности те, као такав заслужује пуну веру власти, док се наравно не докаже противно. У том случају потпада он под далеко тежу казну од обичних грађанских лица.

2). ШУМСКО - ПРИВРЕДНЕ ОДРЕДБЕ

Док је шумско-полициским одредбама закона о шумама циљ да се сачува трајно сама могућност шумске производње, дотле шумско - привредне одредбе сматрају шуму као објекат газдовања и циљ им је да се сачува трајно добивање шумских производа и да се спречи такав начин газдовања који би могао оштетити интересе будућих генерација.

При том закон не прописује исте одредбе за све категорије шумског власништва, већ за неке важе строже, за друге слободоумније одредбе, према томе да ли је с дотичним шумама у већој или мањој мери везан општи интерес. Полазећи с тог становишта, закон прописује најстроже мере за шуме оних тела која не живе у једном поколењу, већ треба да служе интересима целог низа поколења. Држава је ту да строгим прописима својих закона сачува шуму, да не би грамзивост садашњег поколења довела шуму дотле да њихови потомци дођу у положај да немају из те шуме ни дрвета ни других прихода. У намери да то спречи, држава се уплиће у газдовање са шумама, она врши надзор над искоришћавањем заједничких шума т. ј. таквих које не служе искључивој потреби једног лица, једне породице и у провођењу тога надзора држава спречава такав начин искоришћавања шума, при којем се може прећи преко трошења годишњег прираштаја (камата) и дирнути чак и у саму главницу шумског капитала.

То се може постићи на више начина, али је један од најсигурнијих начина пропис о газдовању по *привредном плану* (господарској основи). Шта је то привредни план и како се саставља, говори наука о уређењу шума, а ми ћемо овде само у неколико потеза приказати у чему је управо ствар.

Сваки ваљан домаћин тежи да добије што тачнији преглед свог имања. Он зна тачно величину својег земљишта, вредност куће и зграда, број своје стоке, количину свог алата, величину свакогодишњег рода и т. д. Једном речи, он саставља попис — инвентар — свог имања и на основу тога пописа прави план, колико ће жита, кукуруза, кромпира и т. д. оставити за семе, колико за прехрану, а колико ће моћи продати; исто тако за стоку, живину и т. д. Затим прави рачун колико ће новаца добити за све продано и шта ће све од тога моћи подмирити и купити: порез, нови алат, разне кућне поправке, набавити разне намирнице и слично.

Исто је и са шумом. Иако често изгледа велика, ипак шума није неисцрпљиво благо, које се може по милој вољи трошити. И ту треба саставити неки план за сечу, а кад се сече, знамо да се мора и пошумљавати, а да се уопште може приступити сечи, треба у великим шумама саградити прометна средства: путеве, железнице, точила, котураче, жичне железнице и т. д. Да би се могао саставити план за газдовање треба најпре знати шта има у шуми: колико и каквог дрвета, за што је оно употребљиво, колико је старо; треба *саставити инвентар шуме.* То се постиже на тај начин што се шума премери, да би се направио прегледан нацрт; затим се шума процени: издвоје се они делови који су слични, било по врсти дрвета или старости и др. особинама, и за сваки се део по разним методама науке о процењивању шума из-

рачуна колико има дрвета за употребу и колико годишње прирашћује. Сви се ти подаци унесу делом у књиге делом у карте и онда се израчуна како целокупна маса дрвета те шуме тако и она маса која се може сваке године сећи, а да се не пређе граница годишњег прираста или камата. Ту се уједно пропише и место где ће се у којој години сећи, колико и на који начин[16]), како, када и чиме ће се пошумљавати, даље, када ће се и где вршити прореди у шуми, када ће се која састојина ставити под забрану ради подмлађивања или отворити за испашу, где ће се косити трава, где сакупљати разно шумско семење и плодови,

[16]) Морамо укратко споменути да има разних начина сече шума, а према томе може бити говора и о разним начинима подмлађивања. Углавном се разликују две врсте сече: чиста или гола, када се све дрвеће наједанпут посече, и поступна сеча, када се дрвеће са једне површине сече у више махова. У овом последњем случају може се пребирати у разним временским размацима (пребирна сеча), или се дрвеће у неколико махова скида, али се за извесно време (10—20 год.) ипак све старо дрвеће скине са површине, у претпоставци, наравно, да је ту већ подмладак. Сви ови начини имају својих модификација, па тако код голе сече има сеча на великим површинама или на малим, а ове последње могу бити на кругове, крпе, пруге и т. д. Данас се иде за тим да се, гдегод је могуће, шума *природним путем подмлади*, т. ј. да се избегавају голе сече, које се брзо закорове, и да се подмладак одгаји под заштитом старог дрвећа. За пошумљавање голих сеча, кршева, голети, живог песка, ветролома, гаришта, за попуњавање природних брањевина и т. д. требају саднице, биљке. Оне се гаје у *расадницима* (шумским вртовима). Успех подмлађења зависи у првом реду од начина сече, зато се при искоришћавању шума полаже највећа важност на извођење сече.

Тим питањима баве се опширно науке: о искоришћавању шума и о подизању и гајењу шума.

где ловити и т. д. Све то заједно сачињава *привредни план* за ту шуму.

Према величини шуме, начину искоришћавања, удаљености од прометних *направа*, категорији власника и др. околностима, мења се и састав привредног плана. Детаљно премеравање и процењивање шуме скопчано је с великим губитком времена и с великим трудом, па се разуме само по себи да

Сл. 21. *Још под заштитом старог дрвећа подиже се млада шума природним путем.*

је такав посао скопчан и с великим материјалним издацима. Такве издатке могу себи допустити само власници великих и скупих шумских површина, па зато и закон води о томе рачуна. Исто тако води рачуна и о појединим врстама шумског власништва,

те према томе садржи разне одредбе за поједине категорије. Најстроже су одредбе за *државне шуме*, које се морају искоришћавати строго по привредном плану, по начелу најстроже трајности шумског газдинства. Код тих шума не тежи се само за тим да се осигура трајност газдинства и тим да се посечена површина опет пошуми, већ се тражи и *једнакост у приходима* из шума. Државне шуме, у једној држави као што је наша, треба да дају и *финансијске* приходе државној каси, па се зато искоришћавање шума мора тако удесити да се сваке године сече маса дрвета једнаке вредности[17]).

Иза државних шума долазе по важности шуме које закон ставља под нарочити надзор. То су у првом реду шуме *самоуправних тела* (то су општинске и бановинске шуме), затим остале недржавне шуме, које нису у својини приватних лица као: племенске, сеоске, имовних општина, земљишних заједница, црквене, манастирске, фондовске и сличних установа. Док је за државне шуме постављено у први ред начело давања сталних финансијских прихода државној каси, већина ових шума треба да подмирују потребу становништва у дрвету и др. производима из шуме. Дакле, ове потребе морају се стално загарантовати целом низу поколења у будућности, а то се може постићи само на основу привредног плана и ваљане контроле над тим шумама.

Истакнути обзир на скупоћу састављања једног детаљног плана натерао је законодавца да се код шума испод 300 ха може отступити од састављања привредног плана и наредити израда привредног програма за десет година или чак и само инвентарисање шуме са сечним редом. Такав привредни програм као и инвентарисање захтевају много мање техничког рада, једноставнији су и услед тога јефтинији, па зато законодавац излази њима у сусрет мањим власницима ових шума. Но зато одређује да се имају у року од пет година саставити и поднети на одобрење привредни планови односно програми на рачун сопственика шуме.

Одржавање одобреног привредог плана строго је наређено, и ако се докаже да је сопственик шуме два пута за две године повредио прописе привредног плана, општа управна власт предложиће *узимање ове шуме под државну управу* за време до пет година.

Приватне шуме обично су слободне у погледу газдовања или се на њих редовно протежу само шумско-полицијски прописи. Тако је за приватне шуме у бившој Аустро-Угарској само било обавезно одржавања шумско—полициских про-

---

[17]) Ма да наше шуме нису још уређене и газдовање у њима није још на оној висини као у другим западним државама, ипак оне дају у неким годинама знатне приходе. Ево података за неколико буџетских година:

	остварени прих.	остварени расх.	вишак прихода
1924/25	195,013.092 Дин.	80,360.755 Дин.	114,652.337 Дин.
1925/26	114,345.133 „	78,064.472 „	36,280.661 „
1926/27	97,659.932 „	85,387.252 „	12,272.680 „
1927/28	126.340.045 „	70,131.966 „	56,208.079 „
1928/29	74,800.343 „	43,957.649 „	30,842.694 „

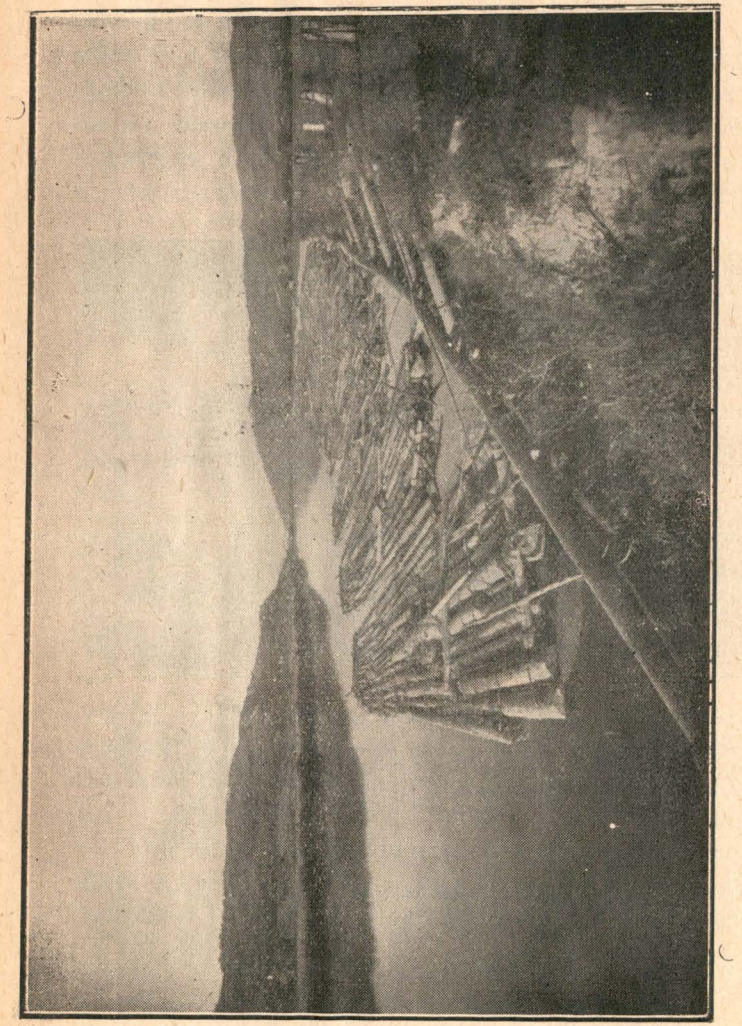
Ови ће приходи бити далеко већи када се и код нас подигне шум. газдинство на виши ступањ, за што, природно треба још много стручних сила и доста инвестиција, много преданог рада са стране стручних органа и потпуна реорганизација шумске управе, о чему се много писало у стручној штампи.

писа, а у Француској и Пруској имале су још и већу слободу. У Србији потпадале су под удар закона о шумама само оне приватне шуме које су имале карактер заштитних шума. Наш нови закон о шумама отишао је за корак даље, те је приватне шуме подвео и под удар економских прописа. Те су одредбе следеће:

У извесним случајевима, због важних интереса, може се и за приватне шуме прописати обавеза господарења по привредном плану; шуме веће од 300 ха морају имати привредни план, а у колико су на кршу, може се захтевати привредни план и за мање шуме од 300 ха; све чисте сече у приватним шумама треба пријављивати управној власти.

Други привредни прописи *за све шуме без разлике власништва* су следећи:

Свака сеча у шуми мора се вршити тако да њом не буде онемогућено подмлађивање. По правилу сеча је прописана од 1 октобра до 1 априла. Изузеци побројани су у закону. Дрво се не сме извести из шуме док не буде жигосано шумским жигом; само за мали приватни шумски посед може бан прописати други поступак према месним приликама. Извоз се мора провести тако да се начини што мања штета у шуми и земљишту. Сваки власник земљишта мора допустити *принудни пут* т. ј. превоз материјала из шуме преко свог земљишта, ако је другим начином немогуће извести дрво, или може само уз много веће трошкове. Ако не дође до споразума о путу или накнади за учињену штету, доноси одлуку управна власт првог степена. Исто вреди и за случај привременог



Сл. 22. *Силавови на Сани (Босна).*

смештаја шумских производа на туђем земљишту ако наступи случај неодложне потребе.

Међу привредне одредбе спадају и прописи о *воденом транспорту* шумских продуката у везаном стању (сплаварење) или расутом стању (плављење) Због важности овог транспорта, који може тешко оштетити власнике земљишта и других објеката покрај река и сплавних потока, министар Шума и

Сл. 23. *Плављење дрвета.*

рудника, у заједници са министром Унутрашњих дела и министром Грађевина прописао је нарочити правилник за овај начин транспорта дрвета. У том правилнику детаљно су прописани услови под којима се сме сплаварити и плавити дрво. Без дозволе управне власти нико не сме вршити овај транспорт дрвета.

ЗАВРШНА РЕЧ

Тиме бисмо се примакли крају постављеног циља: да у кратким потезима изнесемо важност и улогу шума и задатак шумског газдинства у нашем привредном и културном животу.

Предмет није ни издалека исцрпљен, јер би се о многим, тек набаченим питањима и појмовима дале написати читаве књиге. Дубље залажење у ствари не би већ имало интереса за онај круг читалачке публике којем је књига намењена, а то су у првом реду сопственици мањих шума, чланови разних одбора којима је поверена управа сеоских, општинских и других заједничких шума, затим они који су по свом положају и звању на првом месту позвани да шире просвету међу народ, а то су учитељи и свештеници, и најзад, сви они који су у сталном додиру са шумом, па је потребно да се упознају с најважнијим појмовима о њезином значају и важности као и о одредбама закона о шумама.

У својим излагањима настојали смо бити што разумљивији и клонили смо се сваког дубљег стручног расправљања, којему нема места у оваким књигама, које не износе претпоставке, већ раде с готовим, већ доказаним чињеницама. Зато се надамо да ће се поштовани читаоци уверити да је све оно што је овде изнето учињено у најбољој наме-

ри и с дубоком жељом да се у нашем народу развије свест о великој важности шума, не само за садашњицу већ и за будућа поколења, *и да ми не можемо нашим потомцима оставити лепшег наслеђа од добро одгајених и очуваних шума*, које ће им освежавати дух, оплемењивати осећања и давати сва могућа материјална, појединачна и заједничка добра, о којима смо детаљно говорили у овој књизи. Ако је била и која горка реч, то је морало тако бити, јер истину не треба крити, већ искрено признати што није добро, али треба при том створити и чврсту одлуку да убудуће неће бити тако!

Истина је, много се грешило против наших шума и у давној и у скорој прошлости, а греши се и у садашњости. Видели смо да је тај грех понајчешће долазио из незнања; нисмо знали шта имамо и какве нам вредности представљају наше шуме. Зато се тај грех може и мора опростити. Али убудуће, када те вредности будемо упознали, неће нам се више моћи опростити ако поново будемо сатирали шуме и уништавали олако добра која су тако тесно везана с интересима нашег народа и с његовим животом. Без тих добара он не може опстати, ако неће да спадне на просјачки штап и да бежи са своје оголеле и осиромашене родне груде у далеки свет за кором хлеба, како се догодило са многим народима, који су своје шуме упропастили, а с њима и извор своје зараде, чуваре својих извора и потока, заштитнице својих њива и ливада, регулаторе климе и падежа, браниче народног здравља и благостања.

Дај Боже да свест о тој истини продре у сваки дом, у душу сваког нашег грађанина, да се усади у млада срца наше омладине, и да она, народна узданица, буде и заточник и чувар наших лепих шума и планина, а тиме и уживалац свих оних користи које може дати добро очувана и негована шума својој околини и целом народу.

Исправци

Стр.	5	ред	12	озго	стоји	са шумама	а	треба	шумама
„	10	„	2	оздо	„	у дуготрајних	„	„	и дуготрајних
„	11	„	2	„	„	Словеначној	„	„	Словеначкој
„	13	„	7	„	„	који	„	„	које
„	20	„	1	„	„	словенских	„	„	славонских
„	44	„	5	озго	„	покривали	„	„	покривала
„	49	„	3	оздо	„	Банско	„	„	Бановинско
„	50	„	4	озго	„	сада	„	„	садашњости
„	88	„	13	„	„	зу	„	„	су
„	88	„	14	„	„	редовии	„	„	редовни
„	95		11	„	„	порашће	„	„	прорашће
„	99	„	15	оздо	„	иза „читав“ треба додати „низ“			

SAVEZNO IZVRŠNO VEĆE
CENTAR ZA INFORMACIONU I
DOKUMENTACIONU DELATNOST
Inv. br. 3368
SIGN.

СПИСАК СЛИКА

Страна

1. Поплава у Словеначкој 11
2. Уређење бујичног потока 12
3. Огољено земљиште у Србији 14
4. Багремова шумица на делиблатском песку 16
5. Типична заштитна шума на стрмом терену 17
6. Мотив из славонских прашума 20
7. Дивљина босанске прашуме 21
8. У пролеће кад су шумске ливаде покривене нарцисима 22
9. Лети, кад сунце једва продире кроз тамне сводове јела 23
10. Зими, кад снег обавије дрвеће дебелим плаштом . . 24
11. Кућња индустрија у Словеначкој 33
12. Далматински крш са шикарама (макијама) 40
13. Мотив из барањских ритова 45
14. Граница шумске вегетације 51
15. Голи крш у Херцеговини 53
16. Статистика шума у Југославији (дијаграм) 56
17. Пошумљавање кршева у Хрватском приморју 94
18. Привремено заштитна шума у Босни 96
19. Велика паљевина у Босни 101
20. Шума коју је уништио поткорњак 103
21. Под заштитом старог дрвећа подиже се млада шума природним путем 117
22. Сплавови на Сани 121
23. Плављење дрвета 122

САДРЖАЈ

СТР

ПРЕДГОВОР V
УВОД 1

I Део

КОРИСТ ШУМА ЗА ОПШТЕ ДОБРО
(Идеалне користи од шума)

Утицај шума на климу 6
„ „ на воде 7
„ „ на поплаве 10
Остале користи од везивања терена 15
Стратешко значење шума 18
Утицај шума на здравље; естетско значење њихово . . . 19

II Део

ЗНАЧАЈ ШУМА ЗА ПОДМИРИВАЊЕ СВАКИДАШЊИХ ПОТРЕБА

Економске користи од шума 26
Потрошња огревног дрвета 28
Потрошња грађевног дрвета 29
Извоз дрвета 34
Остали производи шума: паша, брст, стеља, плодови, смола, лов 38

III Део

РАСПРОСТРАЊЕЊЕ НАШИХ ШУМА И КАТЕГОРИЈЕ СОПСТВЕНОСТИ У ПРОШЛОСТИ И САДАШЊОСТИ

Утицај природе и човека на распростирање шума 50

СТР.

Статистика шума. Подела шума по врстама гајења, врстама дрвећа 55
Подела шума по власништву 59
Шумско задругарство 67
Велики шумски посед. Државне шуме и приватни велики посед 74
Власништво шума по новом закону о шумама 80

IV Део

ОДНОС ДРЖАВНЕ ВЛАСТИ ПРЕМА ШУМАМА И ШУМСКОМ ГАЗДИНСТВУ

Врховна надзорна и управна власт за шуме 81
Унапређење шумарства 84
Закон о шумама 86
1) Шумско-полицијске одредбе
а) прва група
1) крчење шума 88
2) пустошење шума 91
3) дужност пошумљавања 92
4) заштитне шуме 94
б) друга група
1) заштита од природних непогода . . 99
2) заштита од животиња 105
3) заштита од човека 109
2) Шумско-привредне одредбе
Привредни план 114
Други привредни прописи 120
Завршна реч 123
Исправци 125
Списак слика 126

Инв. бр. 36512