

80 lit.

610

KNJIZNICA
HRV. SLAV. ŠUMAR. DRUŽTVA
U ZAGREBU.

B 610

POUČNIK

za

ČUVARE ŠUMAH I POMOĆNO ŠUMARSKO OSOBLJE.



NA POZIV VIS. KR. ZEMALJ. VLADE ZA KRALJEVINE DALMACIJU,
HRVATSKU I SLAVONIJU, NAPISAO GOD. 1872.

FRANJO ČORDAŠIĆ,
ŠUMARSKI IZVJESTITELJ POIMENUTE KR. ZEM. VLADE.

143
—
IV. P.

POPUNJENO I RAZŠIRENO ČETVRTO IZDANJE.

ZAGREB 1895.
TISAK ANTUNA SCHOLZA.



Predgovor

k prvomu i drugomu izdanju.

Napisati knjižicu, iz koje bi čuvari šumah i pomoćno šumarsko osoblje potrebitu svomu zvanju nauku crpiti moglo, nije posao tako lahak, kako nam se u prvi mah čini.

Najmućnije je osjeći pravu mjeru, to jest ustanoviti medje, medju kojimi da se ta nauka kreće. U tom pogledu strukovnjaci ni danas jošte nisu složni; tu se iz jedne skrajnosti pada u drugu; dočim naime jedni pišu za pomoćno osoblje čitave knjige, rade drugi upravo protivno, te pišu premalo, zaboravljajući pri tom posve, da je to osoblje zvano ne samo šume čuvati, već i pretpostavljene si šumare kod raznih šumskih radnjah kao n. pr. kod pomladjivanja, gojenja i proradjivanja šumah, kod obaranja, sječenja, izradjivanja i sortiranja drvah itd. podupirati i pomagati.

Samo se kaže, da jedni i drugi promašuju cilj; prvi — a takovih je najviše — zato, jer neuzimaju obzira na nizki stupanj naobraženja onih osobah, za koje pišu; drugi zato, što puštaju s vida okolnost, da čuvari šumah moraju često putah dotične šumare, kad su ovi bolešću, ili svojimi nutarnjimi poslovi zapriečeni, ili gdje drugdje službeno zabavljeni, zastupati, da jim je s toga поближе poznavanje šume i šumskog drveća, raznovrstnih šumskih radnjah i tamo odnosećih se pravilah neobhodno potrebito, inače nemogu svomu zvanju kako valja odgovarati.

Ovako se pisalo, a piše još i dan danas za lugare i pomoćno šumarsko osoblje u naprednijih zemljah, u stranah, u kojih je pučka obrazovanost daleko našu nadkrilila, gdje

neima ni jednoga lugara, a da nije elementarnih školah svršio, gdje se uz umno šumarenje svakomu pojedincu dovoljna daje prilika, da si pribavi potrebno praktično iskustvo. Pa kad se ni tamo nije dalo tako lahko iz razgranjene šumarske znanosti izlučiti ono, što bi pomoćnomu osoblju potrebno bilo znati, ter što se od njega i na državnom izpitu zahtievati može i mora: kud i kamo li je to teže kod nas u Hrvatskoj, gdje se šumsko gospodarstvo nalazi jošte u povelju, u primitivnom stanju, a većina lugarah neumije ni pisat ni čitat.

S obzirom na taj nizki stupanj naobraženja naših lugarah stegnut je ovaj poučnik na najnuždnije momente, na najnužd-nija pravila i načela gojenja, čuvanja i uporabe šumah.

Istina je doduše, da je i ovo već premnogo za čovjeka pismu nevjesta; ali ovdje valjalo se je obazrieti na pismeno pomoćno osoblje, a za lugare pismu i knjizi nevjeste moći će občinski šumari, koji će sebi podčinjeno osoblje morati, barem u prvom početku, upućivati i podučavati, da š njim reć bi školu držati, iz toga poučnika lasno ono izvaditi, što bi im u raznih okolnostih za njihovu empiričku nauku vrlo potrebno bilo. — Povrh toga držim, da će knjžica ova dobro doći baš i mnogomu neizkusnomu šumaru, a i posjednikom šumah; a moći će se rabiti i kao naučna knjiga na križevačkoj i požežkoj ratarnici.

Predgovor

k trećemu izdanju.

Okolnost, što sam prva dva izdanja ovoga „Poučnika“ po 1000 komadah u razmjerno kratkom vremenu posvema razprodao, i što mi još uvijek stižu mnogobrojne naručbe te knjige tako od privatnikah, kao i od naših strukovnih zemaljskih zavodah u Požezi i Križevcih, gdje se kao učevna knjiga rabi: ponuka me, da ovaj svoj „Poučnik“ izdam po treći put. A obuzet željom, da potrebi i svrsi, kojoj je knjiga

ta namijenjena, što bolje i potpunije udovoljim, predajem ovo treće izdanje javnosti u primjereno popunjenom i razširenom obliku. Uz potpuniju sadržinu svoju providjeno je ono takodjer svimi onimi slikami, koje mi se za laglju pouku shodnimi i potrebnimi činjahu.

Predgovor

k četvrtomu izdanju.

Vidivši, da je već i treće izdanje „Poučnika“ ovoga od 1500 komadah razprodano, a znajuć, kako je on šumskim čuvarom i onim, koji se za to zvanje pripraviti žele, nužno potreban: odlučih, da knjigu tu predam javnosti jošte i u četvrtom izdanju. Ovo četvrto izdanje je i opet ponješto s nova popunjeno i razšireno.

F. Čordašić

U v o d.

Svaki oveći, drvećem obrasli prostor zove se šuma. Na ravnici zove se šuma takodjer lug, a u gorah drvećem obraslih zovemo šumu jednom riečju takodjer gora.

Šume su velevažne za pućanstvo i narodno gospodarstvo. One nam daju potrebita drva za ogrjev, za gradju i lies, za orudje i ine raznovrstne sprave; iz njih vadimo osim drvah takodjer mnoge druge koristne plodine i použitke (Nebennutzungen); a namiriv svoje potrebe, ostaje nam, ako pametno šumarimo, i viška, koji nam prodajom osjegurava često vrlo izdašan novćani prihod. Ima mnogo tvornicah i zanatah, koji se bez šumah nikako ne bi mogli tjerati, jer su im drva za tvorine, sprave i orudje vrlo nuždna. A povrh svega toga šume su nam jošte i s drugoga gledišta veoma koristne i važue, a to je njihov povoljni upliv na podnebjje zemlje. Ta tko da dosta ocieni neizmjernu korist šumah s toga, što obraćaju zračne struje i atmosferičke oborine zemlji u prilog, što čiste zrak i tim ćovjeku i životinjam zdravlje uzdržavaju, što štite okolicu od bjesneće bure te inih prirodnih nepogodah!

Nego šume igraju preznamenitu ulogu jošte i svojim uplivom na umnažanje pućanstva. U tom pogledu učinjena su vrlo poućna opažanja. Svagdje, gdje su se šume prekomjerno sjekle, gubilo se je sa šumami i pućanstvo. Gdje su se naime gorske ostrmine ogolile, tuj gorske bnjice uništiše vegetaciju u dolini, razoriše kulture i odplaviše plodonošno tlo; a ratari, uvidiv, da u takvih okolnostih ne mogu obastati, jer nemaju hrane, moradoše se odanle izseliti. Haranje šumah bijaše dakle glavnim uzrokom razselivanju. U Aziji i Africi, gdje su ljudi u svojoj bezumnosti i ludosti izkrćili ćitave šumske predjele,

pod kojom godj izlikom u svoju korist ili u korist svojih primi od privatnih ili od inih osobah, s kojimi službeno posla ima, darove ili nagrade bud koje vrsti za ovršenje svoje službene dužnosti. Pod prietnjom odpusta iz službe dužan je isti takove ponude odbiti.

§. 66.

U službi i izvan službe imade se nadlugar ponašati triezno i bezprikorno, a prema strankam, imenito prema šumovlastnikom imade se pristojno vladati i time probuditi pouzdanje prama sebi.

Osobita je dužnost nadlugara, da ponkom odvrati pučanstvo od štetnog postupanja sa šumom, jer će se uredniji šumsko-gospodarstveni odnošaji dati ponajprije postići i podržati shodnom uputom i poticanjem.

Doznade li nadlugar, da je tko nakanio sa šumom postupati protuzakonito ili opazi li, da je taj naum stao već izvadjati, to će nadlugar svagda dotičnoga posjednika imati na njegov nezakoniti ili protupropisni postupak upozoriti, te ga od nastavka zavedenog postupka odvratiti. U svakom slučaju, kad nadlugar opazi, da je protuurednost jur počinjena ili izvedena, imati će ju propisno prijaviti.

§. 67.

Kr. nadlugar imade se točno upoznati sa pojedinimi šumskimi zakoni i sa ostalimi na postupanje sa šumom odnosećimi se zakoni i naredbami, zatim s propisi o pravih i dužnostih javnih stražah.

§. 68.

Svaka povreda službenih dužnostih kazniti će se po disciplinarnih propisih.

Dragutin grof Khuen-Hederváry, v. r.

SADRŽAJ.

Uvod	Strana 7
----------------	-------------

O zasadah računskih.

Sbrojbitba	15
Odbitba	15
Množitba	16
Dioba	17
Računanje s imenimi brojevi	17
Prosti slomci	18
Desetični slomci	22
Pravilo trojno	24
Četvorenje i vadenje četvornoga korena	25

O prostornih olinah.

A. Računanje plohad	27
Kut	28
Trokut	29
Četverokutnik	30
Višekutnik	32
Okrug	33
B. Računanje tielesah	33
Kocka	34
Bridnjak	34
Valj	35
Čun	35
Mjerenje crtah	36
Metrička mjera prema dosadanjoj	36
O podnebjju	38
O tlu	39
Vanjski oblik kopna	40
Tvorbe kamenjah	41
Vrsti tla	42
Svojstva tla	43
O uzrocih ološavanja tla	44

Najvažnije vrsti našega drveća.

Listača	46
Četinjača	51

O pomladjivanju šumah.

Vrsti uzgoja	54
a) Pomladjivanje visokih šumah	55
1. Čista sječa	55
2. Oplodna sječa	56
3. Prieborna sječa	59
b) Pomladjivanje sitnih šumah	60
c) Pomladjivanje srednjih šumah	62
O pretvorbi šumah	63
O naravnom pomladjivanju u obće	72
O proriđivanju šumah	73
II. Ručno pomladjivanje šumah	76
A) Sjetva drveća	78
a) Težitba zemlje	78
b) Sabiranje i spravljanje sjemena	82
c) Prosudjivanje valjanosti sjemena	85
d) Kolikoća sjemena	86
e) Sijanje i zagrtanje sjemena	87
B) Sadnja drveća	88
a) Kako da se nabave sadjenice	89
b) Rasadnik	89
c) Sjemenište	91
d) Ogoja rasada	93
e) Doba i veličina rasada	94
f) Kako razdaleko da se presadjuje rasad	94
g) Oblik sadnje	95
h) Vrieme prosadjivanja	97
i) Vadjenje sadnicah	98
j) Prenašanje rasada	99
k) Jame	100
l) Sadjenje	101
O svojstvih lugarah i pomoćnoga osoblja	104
O dužnostih lugarah i šumskih čuvarah	105

O šumskih štetah.

1. Kako oštećuju ljudi šumu	107
2. Kako i koje životinje kvare šumu	109

a) Marva domaća	109
b) Divljač	110
c) Zareznici	111
3. Nepogode prirodne	118

Sredstva za obranu šume.

1. Sredstva proti navali ljudih	120
a) Omedjašenje šume	120
b) Nadziranje šume	1 1
2. Sredstva proti životinjama	125
a) Sredstva proti domaćoj živini i divljači	125
b) Sredstva proti zareznikom	127
3. Sredstva proti prirodnim nepogodama	136
O prekišajih proti sigurnosti šumskoga vlasništva	141
O ustanovah za naknadjivanje šumskih kvarovah	144

O porabi šumah.

Obaranje	152
Svojstva drva	154
Rabivost	156
Iradjivanje drvah	157
Odremanje drvah	160

Dodatak.

I. Okružnica glede pretvorbe starih mjerah, nalazećih se u šum. zak., u novu metričku	163
II. Izvadak iz provedbene naredbe, tičući se kr. nadlugarah)	165