

1258

Вл. 1258

40

# КАТЕКИЗАМ

## УПОРАБИ ШУМА

Питања и одговори из подручја науке о употреби шума и шум. технологије.

Саставио:

**Драгутин Д. Весели,**

професор на Шумарској Школи у Сарајеву.

Са 54 слике и 6 табла.

---

У властитој наклади пишчевој.

---

ИЗРАДА КЛИШЕЈА И ТИСАК ШТАМПАРИЈЕ „БОСАНСКА ПОШТА“.  
САРАЈЕВО, 1927.

## Употребљена дјела:

**Gayer-Mayr**, Forstbenutzung. Parey, Berlin.

**Dr. Hufnagl**, Handbuch der kaufmännischen Holzverwertung und des Holzhandels. Parey, Berlin.

**Förster**, Das forstliche Transportwesen. Perles, Wien.

**Fribolin**, Der Eichenschälwaldbetrieb. Parey, Berlin.

**Pollak**, Katechismus der Forstbenutzung. Fromme, Wien u. Leipzig.

**Dr. R. Hartig** — **L. Karaman**, Анатомијско обиљежје дрвећа. Сарајево.

**Stribrny**, манускрипти о упораби шума и шум. технологији, који се употребљавају као уџбеник на Шумарској Школи у Сарајеву.

**Schmettan**, допунци овим манускриптима.

Неке слике репродуковане са дозволом на-кладне књижарнице Паул Парај, Берлин. (Verlagsbuchhandlung Paul Parey (Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen) Berlin, SW 11, Hedemannstrasse 10 u. 11). Друге неке из Шумарског Листа са дозволом Југосл. Шум. Удружења.

Моје учитељу

господину

† инж. Милану Ситшибрни,

професору Шумарске Школе у Сарајеву,

који је као професор на Техничкој Средњој Школи, а по шоме и на Шумарској Школи у Сарајеву савјесно и са великим усијехом васпитавао наше шумарско управно и техничко помоћно особље, чиме нас је све много задужио, посвећује ову књигу у знак особитога штовања

Писац.

Лака му земља, а шрајна успомена!

Издајем ево у јавност и трећу књигу шумарских катекизама.

И ова је књига рађена на широкој подлози, како би удовољила не само захтјевима разних категорија шумарскога особља, него и свакога, који ради дрветом, али је најважније штампано већим словима, да и помоћно особље нађе у њој одмах, што му треба.

У припреми су катекизми о дендрометрији, геодезији, уређивању и т. д., а када ће изаћи, овиси о томе, у коликој ће ме мјери читаоци и даље потпомагати сакупљајући наруџбе и претплате.

Сарајево, у мају 1927.

Драгутин Д. Весели.

# Упораба шума.

## Опћенито.


### 1. Што нас учи наука о упораби шума?

Наука о упораби шума учи нас, како треба добивати, израдити и уновчити шумске производе, да у складу са наукама о узгајању и о заштити шума добијемо од шуме потрајно што већу корист.

### 2. Како се дијели наука о упораби шума?

Главни је ужитак дрво, али нам шума уз то пружа и друге споредне ужитке као стељу, храниве твари, шумске плодове, кору, смолу, земљу, камен и т. д.

Обично власник израђује дрво само у толико, да се може лако превозити и уручити обртницима, који га даље прерађују. У неким случајевима пако израђују обртници већ у шуми из дрвета разне производе (жељезничке прагове, шубије, дужице, шимле, сита, ћумур (дрвени угљен) и т. д.) или се у ту сврху подижу посебне творнице (пилане, творнице за импрегнирање или натапање дрвета, суха дестилација дрвета у котловима или ретортама, истресивање сјемена из шишарица и т. д.). Ово су шумски споредни обрти, а наука,



## Штампарске погрјешке,

које ометају смисао.

- Стр. 41., пит. 87. Предзадњи одсјек читај: Види пит. 297. Сортименти пиљене робе и трговачке изансе види пит. 296. и наредна.
- Стр. 63., пит. 113. Позубље „Американке“ види табла 6. стр. 194.
- Стр. 80., пит. 141. читај: Тонетову индустрију.
- Стр. 104., пит. 178. на крају читај: најбољи је од 45°.
- Стр. 113. Слика је у једноме дијелу накладе изврнута.
- Стр. 176., пит. 269. Задњи одсјек читај: разликије се од „monte vergine“.
- Стр. 181., пит. 275. Сliku уз гобеље види на табли 6. стр. 194.
- Стр. 184., пит. 280. Ћирилска слова у питању одговарају латинским словима на сликама.

---

Драгутин Д. Весели

## Кађење ћумура у усправним жежницама (ћирилицом)

Приказ кађења ћумура за практичне сврхе. Са 16 слика и таблицом за кубирање усправних жежница. — Цијена 15 Дин без поштарине. Наручује се код писца (види задња страна!)

---

57. 1. 2

102 : 9

# Садржај:

Страна

Опћенито . . . . . 1

## А) Добивање, израда, превоз и уновчање главног ужитка.

I. Дрво . . . . . 2

II. Познавање појединих врсти дрвета . 3

(Јела 9\*, тиса 10, смрека 11, оморика 12, бор 13, ариж 14, јасен 15, дуд 16, багрен 17, бријест 18, храст 19, кестен 20, шљива 21, трешња 22, орах 23, буква 24, граб 25, лијеска 26, јоха 27, јавор 28, липа 29, дријен 30, крушка 31, јабука 32, бреза 33, ива 34, крхка и бијела врба 35, јасика 36, топола 37, ебеновина и махагони 38).

III. Техничка својства дрвета . . . . . 20

(Облик 42, тежина 44, тврдоћа 46, чи-стоћа 48, гипкост 50, цјепкост 53, текстура, боја и мирис 57, стезање и набрекивање 58, трајност 64, горивост 69, грјешке дрвета 72).

IV. Дрвни сортименти . . . . . 56

(Дуга јанија, балвани, одресци 85 и 139-141, планкони, половњаци (Wain-scoat), блиставци (quartier), летве (fileri, travicelli) брвна (travi), греде (bordionali), дрво за бродове, „uso ка-

\*) Бројеви означају дотично питање.



dore“, енглеске греде (timber, timberends), прагови (sleeper) 86, летвице, летве, дрво за прозоре, четвртаче (morali), кантле, фурнири, даске, поднице (platice), попруге (frizi, parkete), нормална роба, милиметар-роба, кратка роба 87, 299 и наредна).

V. Употребљавање дрвета у различитим обртима и занатима . . . . . 42

(Висока градња 89, градња у земљи у рудокопима и у води 90, градња бродова 91, столарство 92, коларство 93, бачварство 95, шиндра, подвлачци, ободови, весла, шубије, токарство, резбарство, газдинство, папир, телеграфски директори, дрвни отпади 96, огрјевно дрво и ђумур 97).

VI. Сјеча и израда . . . . . 30

1. Дрвари . . . . . 51

2. Дрварско оруђе . . . . . 54

(Сјекира 107, косијер 108, клинови 109, маљ 110, вагача и макље 111, брадва и планкача 112, пиле 113, оруђе за крчење 114, сапин 115).

3. Вријеме сјече . . . . . 66

4. Дознака сјече . . . . . 68

5. Сјеча . . . . . 70

6. Израда дрвета у сирове сорimente . . . . . 76

(Дуга јапија, пилоте, јарболи 139, балвани 140, одресци и укамарено твориво дрво, букови, јасикови, омори кори одресци за папир 141, јапија за рудокопе 142, врљике, коље, пруће, божићна дрва 143, огрјевно дрво 144, цијенање барутом и динамитом 148, 149).

VII. Смијештање дрвета . . . . .	86
VIII. Примање израђенога дрвета . . . . .	89
IX. Издавање дрвета . . . . .	91
(Правоужитници 159, властита потреба 160, продаја 161, дражба 162, продаја на пању 164).	
X. Транспот дрвета . . . . .	94
1. Цесте и путеви . . . . .	94
2. Шумске жељезнице и чекрци . . . . .	106
3. Склизаљке . . . . .	109
(Склизаљке по земљи 192, у облику пута 193, дрвене склизаљке 194, водене склизаљке 195, жица 197, жичара 198).	
4. Плављење дрвета појединце и у сплавовима . . . . .	127

### Б) Шумски споредни ужици.

1. Кора . . . . .	132
2. Смола . . . . .	139
3. Стеља . . . . .	149
4. Храњиво лишће . . . . .	152
5. Шумски плодови . . . . .	153
6. Шумска паша и употреба траве . . . . .	158
7. Привремено одгајање пољских плодова у шуми . . . . .	160
8. Тресет . . . . .	160
9. Камен и пијесак . . . . .	161

### Ц) Шумска технологија.

#### *Механичка технологија.*

I. Израђивање трговачке робе ручним оруђем . . . . .	162
--	-----

1. Жељезнички прагови . . . . . 162
2. Дуга . . . . . 170
3. Некоји сортименти мање важности 178  
(Шубије 272, шимла и шиндра 273, ободи 274, гобеље и паоци 275, телегр. диреци 276, коци за винограде 277, штапови 278).

II. Израђивање трговачке робе на пи-  
ланама . . . . . 183

1. Мале водене пилане . . . . . 183
2. Парне пилане . . . . . 190
3. Пиланско пословање . . . . . 192
4. Сортименти пиљене робе и трго-  
вачке изансе . . . . . 176

(Даске (tavole, scurette), платице (ponticelli ponti, palancole), штафле (moraloni, morali, moraletti), летве (correnti, cantinelli), булови (Boules), париска пиљена роба (sur dosses), блистаче (Quartier), половњали (Wainscoat-Logs) 296, децимали, madriers летве за покућство, паркети или фризи (попруге), planches, planchetes, testoni (чеонице), tavoletti (бочнице) 297, дрвене коцке за тарацање 298, резонантно дрво 299, дрвна вуна (volin) и шибибице 300.

*Хемична технологија.*

- I. Конзервирање дрвета . . . . . 203
  1. Сушење . . . . . 203
  2. Испирање . . . . . 203
  3. Парење . . . . . 204
  4. Бојадисање . . . . . 204

5. Наугљивање . . . . .	204
6. Импрегнирање . . . . .	205
(Зарођење 311, хидростатска метода (Vušeri-Pfister) 312, внеуматичка метода (Bugnet, Besel, Ritgers) 313, импрегнирање протугњилним парама 314, трајност импрегнираних прагова 315).	
II. Дрвовина и целулоза . . . . .	208
III. Суха дестилација дрвета или кађење ђумура . . . . .	208
(Опћенито 317—319, усправне жежнице: приправљање ушине 320, постављање жежнице 321, мјерење жежнице 322, покривање 323, метање ватре и кађење 324, надопуњавање 325, пуцање 326, каквоћа дрвета 327, вода 328, чишћење жежнице, вађење и сортирање ђумура 329, квалитета ђумура 330, тежина ђумура и количина искоришћавања 331, достављање ђумура 332, примање 333, издавање посла 334, зарачунавање 335, кађење у лежећим жежницама 336).	
IV. Прерађивање смоле и паљење борове ђађи . . . . .	235
(Терпентиново уље, колофониј, пиварска смола и ђађ 337—340).	