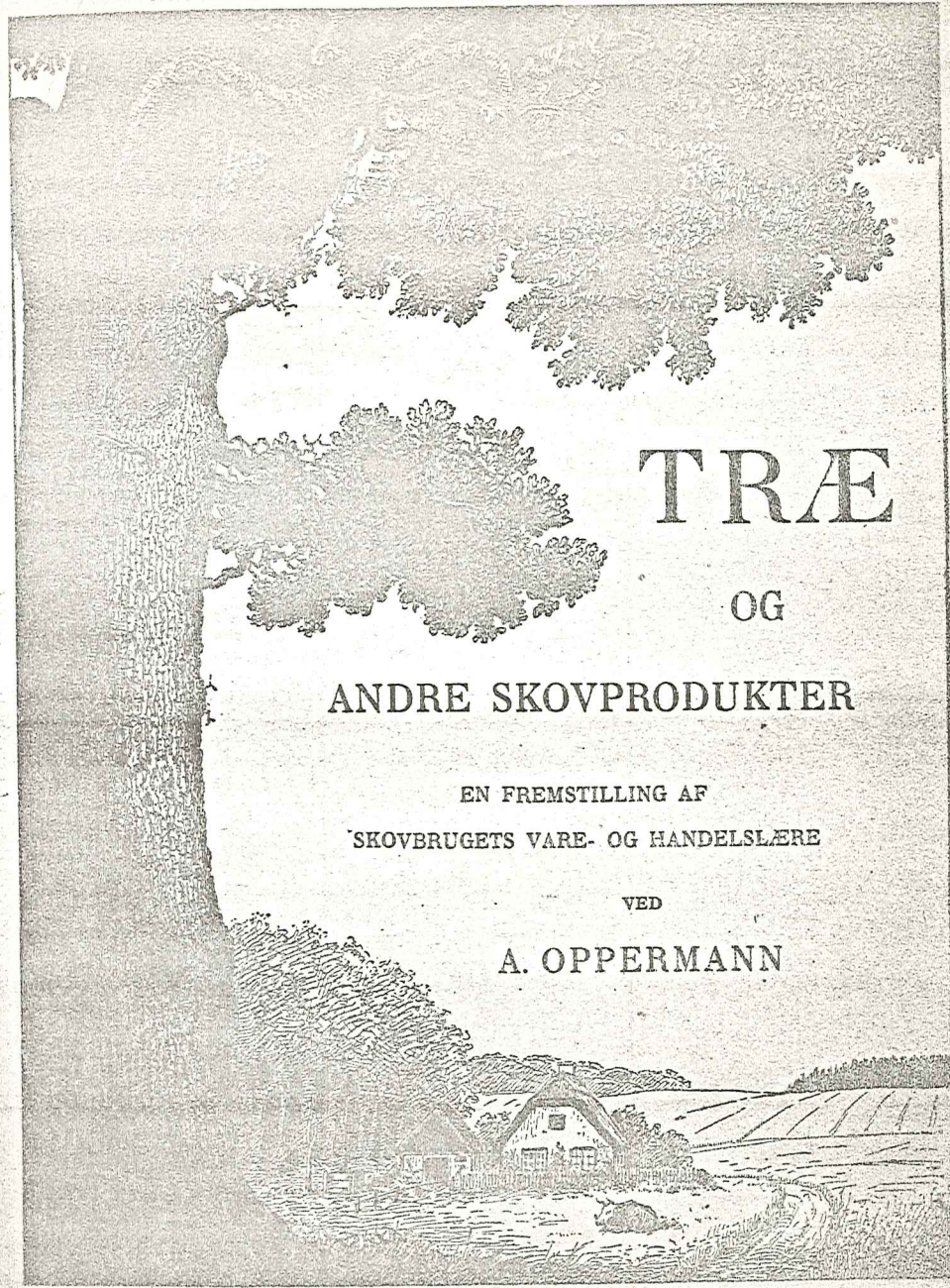


589

Bibliotekets forl.



TRÆ

OG

ANDRE SKOVPRODUKTER

EN FREMSTILLING AF

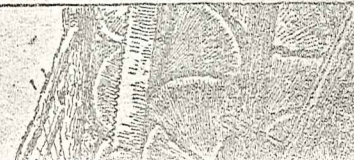
SKOVBRUGETS VARE- OG HANDELSLÆRE

VED

A. OPPERMANN



KØBENHAVN
AUGUST BANGS
BOGHANDEL

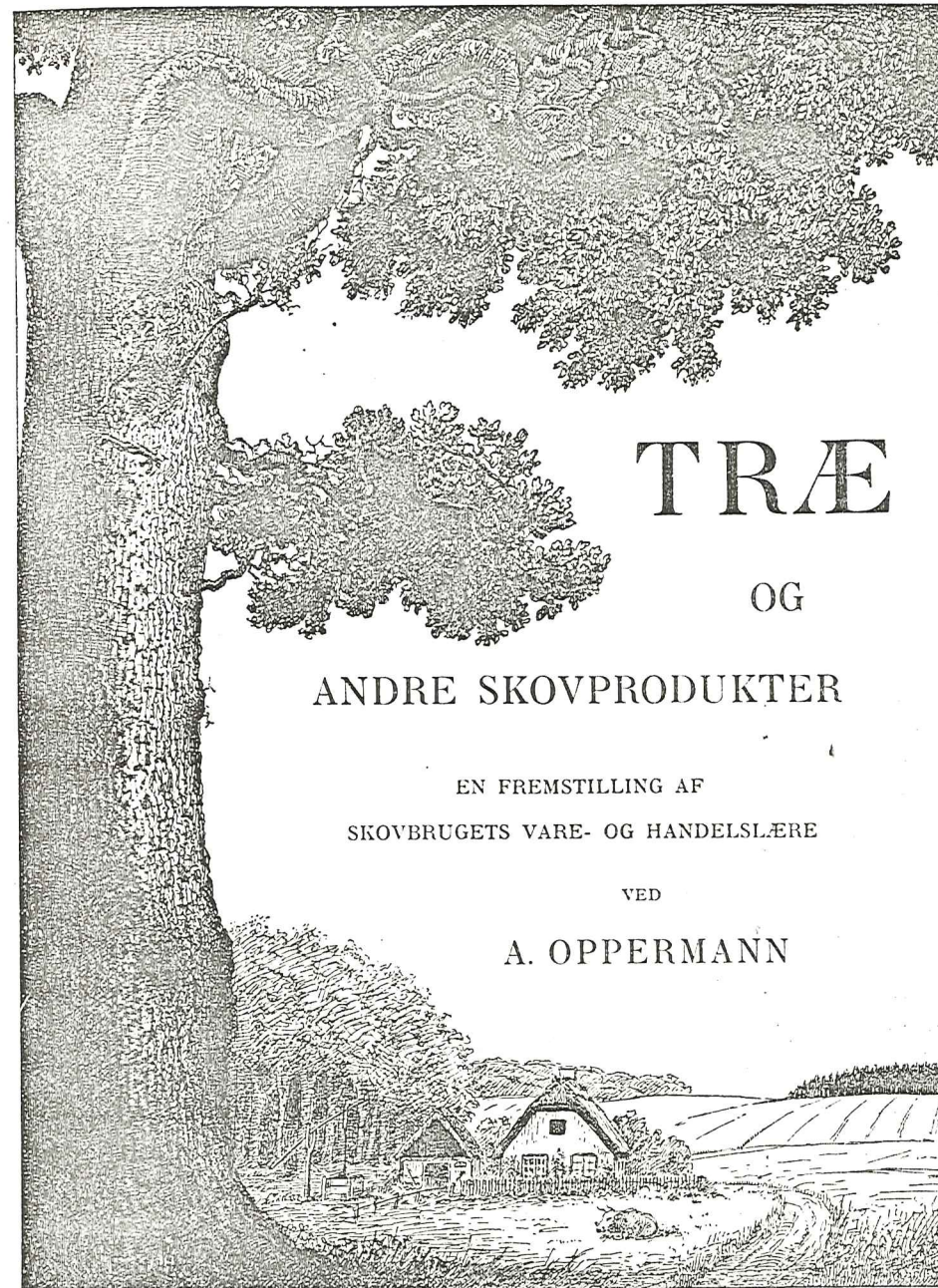


1911-1916

TRÆ

OG ANDRE SKOVPRODUKTER, en Fremstilling af Skovbrugets Vare- og Handelslære, ved A. Oppermann, udkommer i ca. 10 Hæfter, hvert paa 3 Ark. Subskriptionsprisen er 1 Krone pr. Hæfte.

AUGUST BANGS BOGHANDEL,
København.



TRÆ

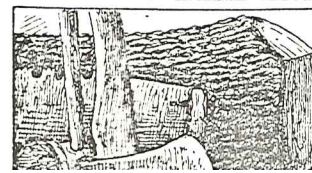
OG

ANDRE SKOVPRODUKTER

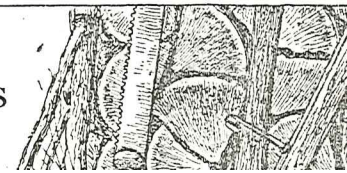
EN FREMSTILLING AF
SKOVBRUGETS VARE- OG HANDELSLÆRE

VED

A. OPPERMANN



KØBENHAVN
AUGUST BANGS
BOGHANDEL



OPLAG 750 EKSEMPLARER.

161 FIGURER I TEKSTEN.



HERMAN PETER WINGE

TILEGNES DETTE ARBEJDE

AF

FORFATTEREN,

MED TAK FOR VEJLEDNING OG BELEERING

Fordi jeg . . . udtrykker mig naturligt og tydeligt, regner man mig ikke for at være Filosof.

LUDVIG HOLBERG.

INDHOLD

FØRSTE AFSNIT: EGENSKABER.

Kapitel I: Form, Størrelse og Bygning. Side 1—21.

Formen 1. — Længden 2. — Tykkelsen 3. — Stammeformen 4. — Den indre Bygning 6. — Kernerne 14. — Barken 16. — Paavirkning af Formen, Størrelsen og Bygningen 16.

Kapitel II: Fysiske og kemiske Egenskaber. Side 21—44.

Farven 22. — Glansen 23. — Finheden 23. — Gennemtrængeligheden 24. — Tegningen 25. — Lugten 25. — Smagen 27. — Lednings-eviden 27. — Kemiske Forhold 28. — Vægtfylden 29. — Forhold over for Varme 33. — Forhold over for Vand 34. — Brændbarhed 41. — Brændkraft 42.

Kapitel III: Mekaniske Egenskaber. Side 45—54.

Elasticitet 45. — Stivhed 45. — Sejhed og Skorhed 46. — Sammenhængskraft 46. — Fasthed 46. — Hårdhed 46. — Bøjelighed 46. — Formbarhed 47. — Forhold der paavirker de mekaniske Egenskaber 47. — Egenskaberne Betydning 49. — Undersøgelse af Egenskaberne 51.

Kapitel IV: Merkantile Egenskaber. Side 54—59.

Raastof 54. — Værdi 55. — Almindelig Brugsgenstand 55. — Genstand for Verdenshandel 56. — Evne til at taale Forsendelse 56. — Værdistigning 56. — Holdbarhed 57. — Ensartethed 57. — Salg efter Maal, Vægt og Tal 57. — Kvalitet 58. — Rent Træ og ret Træ 59.

Kapitel V: Fejl. Sygdomme. Ødelæggelse. Varighed. Side 60—80.

Vridning 60. — Kernekloft 61. — Ringflæk 61. — Harpiksgaller 62. — Skovens Ødelæggelse ved Naturkræfter og ugunstige Naturforhold 62. —

VI

Skovens Ødelæggelse ved Mennesker 67. — Skovens Ødelæggelse ved skadelige Dyr og Planter 72. — Ødelæggelse af det fældede, endnu fugtige Træ 75. — Varighed 76.

Kapitel VI: De enkelte Træsarter. Side 81—117.

De haarde Løvtræer 82. — De bløde Løvtræer 96. — Naaetræerne 100. — Fremmede Træsarter 113.

ANDET AFSNIT: BRUG OG FORBRUG.

Kapitel VII: Forbruget i Almindelighed. Side 118—122.

Vor egen aarlige Produktion 119. — Vor aarlige Overskuds-Indførsel 120. — Metermaal og andre Maal 121.

Kapitel VIII: Bygningsvæsen. Side 122—144.

Husbygning 123. — Vejrmøller og Vandmøller 130. — Skibsbyggeri 131. — Havnebygning 134. — Ledningsmaster 135. — Baneanlæg 136. — Funderingspæle 138. — Veje 138. — Træbrolægning 139. — Anden Jordbygning og Vandbygning 139. — Hegn 139. — Havebrug 142. — Gaardspladsen 142. — Fiskeri 143. — Minetræ 143.

Kapitel IX: Indbo. Side 144—161.

Bloktre 145. — Hjultræ 146. — Andet Vogntræ 149. — Slæder og Kaner 149. — Markredskaber til Hestekraft 150. — Haandredskaber til Brug i Gaard, Have, Mark og Skov 150. — Køkkentøj og Husholdningsredskaber 156. — Tændstikker 156. — Udstyrelse og Møblering af Boligen 156. — Værktøj, Instrumenter og industrielle Maskiner 157. — Legetøj, Nips, Kunstsager og Sportsartikler 158. — Fodtøj 159.

Kapitel X: Indpakning. Side 161—168.

Smørtreer 162. — Margarinebøtter 165. — Større Fustager af Bøg 165. — Sildetønder og Sæbetønder 166. — Fustager af andre Træsarter 166. — Pakkasser 166. — Æsker 167. — Spaankurve 168. — Vidiekurve 168. — Træuld 168. — Høvlspaaner og Savspaaner 168. — Pakkepinde og Træmærker 168.

Kapitel XI: Brænde. Side 169—186.

Vor aarlige Brændeproduktion 169. — Fremtidsudsigterne for Salget af dansk Brænde 174. — Bøgebrænde 177. — Andre Sorter Løvtræbrænde 181. — Granbrænde 182. — Fyrrebrænde 182. — Bjærgfyrbrænde 183. — Brænde af andre Naaetræer 183. — Tidssvarende Ovne og Kom-

VII

furer til Brænde 183. — Sammenligning mellem Værdien af forskellige Brændesorter 184. — Udsigterne for de konkurrerende Stoffer 185.

Kapitel XII: Omdannet Træ. Side 187—192.

Findelt Træ 187. — Sleben Træmasse og Cellulose 187. — Destillationsprodukter 190. — Aske 192.

TREDJE AFSNIT: TILVIRKNING.

Kapitel XIII: Grunde og Grænser for Tilvirkningen. Side 193—196.

Sønderdeling 193. — Skovning 193. — Videregaaende Tilvirkning 195. — Valg mellem de forskellige Grader af Tilvirkning 195.

Kapitel XIV: Udvisning. Side 196—210.

Udhugning 198. — Hovedskovning 199. — Særlige Hugstformer 200. — Udbytte pr. Hektar 204. — Tidspunktet for Udvisningen 205. — Taksation 207. — Fældningstid 208.

Kapitel XV: Skovning. Side 210—279.

Fældning 210. — Afkvasning 212. — Afkortning 212. — Udkløvning 215. — Sammenbringning 216. — Stabling og Sammenlægning 217. — Rydning af Træer og Stubbe 219. — Sprængning 220. — Tophugning 221. — Grenekapning 221. — Afbarkning 221. — Sorteringen af de enkelte Træsarter 222. — Redskaber 239. — Arbejderforhold 253. — Maskinkraft ved Skovningsarbejdet 271. — Opgørelse over det udførte Arbejde 272.

Kapitel XVI: Videregaaende Tilvirkning. Side 279—330.

Tilvirkning med Haandkraft 281. — Brug af Maskinkraft ude i Hugsterne 299. — Faste Anlæg til Oparbejdning med Maskinkraft 302. — Udbyttet af den videregaaende Tilvirkning 312. — Arbejderforhold 329.

Kapitel XVII: Lagring og Konservering. Side 330—341.

Lagring 330. — Imprægnering 336. — Arbejderforhold 341.

FJERDE AFSNIT: TRANSPORT OG SALG.

Kapitel XVIII: Handelsveje og Færdselslinier. Side 342—346.

Forsendelse med Skib over Havet 343. — Flaadning 343. — Pram-

VIII

fart paa Kanaler 344. — Tømmerrender 344. — Flaadning ved vore Kyster ud til Skibsside 345. — Kørsel paa Is 345. — Sporbaner 345.

Kapitel XIX: Vejbygning i Skoven. Side 347—381.

Vejnettet 347. — Anlæg af Veje 354. — Vedligeholdelse 376. — Udførelsen af Vejanlæg 379. — Udgiften til Vejanlæg 381.

Kapitel XX: Forsendelse. Side 381—402.

Kørsel med Vogn 382. — Kørsel med Slæde 388. — Jærnbaner 388. — Skibsfart 395. — Valg af Forsendelsesmaade 399. — Arbejdets Ordning 401.

Kapitel XXI: Salgsformer og Salgsvilkaar. Side 402—418.

Salg ved offentlig Auktion 403. — Salg ved Licitation 406. — Salg underhaanden 407. — Takstsalg 408. — Kredit eller kontant Betaling 409. — Detailsalg 411. — Engroshandelen 412. — Samarbejde 412. — Handelstekniske Udtryk 413. — Kontrakter 414. — Kvitteringsblanketter 415. — Salg paa det lokale Marked og uden for Omegnen 415. — Betalingsmidler 416. — Inkassation 417. — Vort naturlige Opland 417. — Kundernes Tillid og Velvillie 417. — Reklame 418.

Kapitel XXII: Opmaaling. Vurdering. Priser. Told. Side 418—428.

Opmaaling 418. — Vurdering 420. — Priser i Fortid og Fremtid 424. — Told 426.

FEMTE AFSNIT: STUDIUM.

Kapitel XXIII: Virkeligheden. Side 429—433.

Kapitel XXIV: Gengivelser. Side 433—441.

Kapitel XXV: Opgaver. Side 441—447.

TILLÆG.

Skovbrugets Biprodukter. Side 449—468.

Biprodukter, hentede fra Skovgrunden 450. — Biprodukter fra Planteriget 455. — Biprodukter fra Dyreriget 468.

Efterskrift, Side 469.

Rettelser, Side 470.

FØRSTE AFSNIT: EGENSKABER.

I. FORM, STØRRELSE OG BYGNING.

DE Træer, der er Genstand for Skovdrift i Danmark og vore Nabolande, bestaar af Rod, Stamme, Grene og Blade. Den første og den sidste af disse Hoveddele har sædvanlig kun en ganske underordnet Værdi og lades ofte tilbage i Skoven. Grenene er mere værdifulde, men den vigtigste Del af Træet er dog Stammen og særlig dennes nedre, grenefrie Del: Bullen, hvis Længde, Tykkelse, ydre Form og indre Bygning har stor Betydning for Træets Værdi. Undertiden vil man imidlertid anvende den øvre Del af Stammen, der i Forening med Træets Grene danner Kronen, sammen med Bullen, og det er da vigtigt, at der findes en udpræget Hovedakse højt op mod Træets Topspids.

I Almindelighed vil man ønske, at Formen skal være aldeles rank, snorlige, men dette Ideal naar man kun for visse Træarters Vedkommende nogenlunde hyppigt. Selv hos vore mest velformede Naaetræer som Rødgran og Ædelgran har Stammen ofte en svag Bugt, der skader Anvendelsen, og for mange Løvtræers Vedkommende hører den ganske ranke Stamme til de sjældne Undtagelser, men i øvrigt forekommer højst forskellige Former Side om Side i vore naturlige Løvskove, saaledes som det eksempelvis kan ses paa Fig. 1—2. Til særlige Anvendelser kan Træ med bestemte Krumninger have en særlig høj Værdi, og i andre Tilfælde har Formen kun underordnet Betydning, men Sjældenheden vil dog gennemgaaende medføre, at den ranke Form er lettest at sælge og betales bedst. For Grenenes Vedkommende er Formen mindre vigtig; som oftest foretrækker man dog ogsaa her de ranke Former.