

Forsøgsbetragtning
114

Beretning Nr. 114.

FORSØGSVÆSENETS ORDNING
OG LEDELSE, IX

(Særtryk af Det forstlige Forsøgsvesen i Danmark, XIII).
MCMXXXV

FORSØGSVÆSENETS ORDNING OG LEDELSE

Forsøgskommissionen er ved organisatoriske Bestemmelser af 9. Aug. 1932 ændret saaledes, at Landbrugsministeriet udnævner et af dens Medlemmer til Kommissionens Formand. Ved Ministeriets Skrivelse af 14. Febr. 1933 er hertil beskikket Statsskovrider O. FABRICIUS. Som Medlemmer af Kommissionen er genbeskikket Overførster E. MOLDENHAWER fra 1. Okt. 1928 og Forstinspektør TH. JAGD fra 1. Okt. 1930. Statsskovrider K. BRAMSEN fratraadte 1. Okt 1932 (afgik ved Døden d. 14. Sept. 1933), og i hans Sted er beskikket Statsskovrider K. KIERKGAARD. Professor C. M. MØLLER er genbeskikket fra 1. Okt. 1934.

Det i 1928 af Forsøgskommissionen og Skovriderne for Statens Hededistrikter nedsatte Udvalg angaaende Hedeskovenes Foryngelse traadte i 1933 i Samarbejde med Hedeselskabet, hvorefter Udvalget bestaar af: Forstander C. H. BORNEBUSCH (Formand), Statsskovrider O. FABRICIUS, Direktør C. E. FLENSBORG og Statsskovrider K. KIERKGAARD. Se Bd. XI, 1931 og Bd. XIII, 1935.

Professor A. OPPERMANN, som fyldte 70 Aar den 14. Januar 1931, havde ved Ministeriets Skrivelse af 21. Marts 1930 modtaget Anmodning om at fungere yderligere i 3 Aar til Udgangen af 1933. Imidlertid afgik Professor OPPERMANN ved Døden den 15. November 1931, hvorefter Dr. phil. C. H. BORNEBUSCH konstitueredes i Tjenesten.

Den 14. Dec. 1932 afsløredes paa Forsøgsvæsenets Grund en Mindesten for Professor OPPERMANN, rejst af danske Forstkandidater. Skovrider H. H. BIILMANN holdt en Mindetale og foretog Afsløringen, hvorefter Dr. BORNEBUSCH paa Forsøgsvæsenets Vegne modtog og takkede for Stenen.

Fra 1. April 1928 udnævntes C. H. BORNEBUSCH til Tjenestemand. Den 22. Maj 1930 erhvervede han den filosofiske Doktorgrad ved Københavns Universitet paa Afhandlingen: »The Fauna of Forest Soil, Skovbundens Dyreverden«.

Dr. phil. C. H. BORNEBUSCH udnævntes fra 1. Febr. 1933 til Forstander for Forsøgsvæsenet, og fra 1. Juli 1933 udnævntes hidtil (fra 1. Nov. 1928) honorarlønnet Forstkandidat ved Forsøgsvæsenet FOLKE HOLM til Afdelingsleder.

Som honorarlønnet Forstkandidat har C. MUHLE LARSEN været knyttet til Forsøgsvæsenet fra 1. Februar 1931.

Endvidere har et stort Antal (gennemsnitlig 3) Forstkandidater gjort Tjeneste i kortere eller længere Tid. Desuden har Forsøgsvæsenet i Finansaarene 1931—32 og 1932—33 modtaget ekstra Bevilling paa

7000 Kr. aarlig til Lønning af 2 Forstkandidater, der specielt skulde bistaa Professor OPPERMANN med Afslutning af Forsøgsberetninger inden hans Fratrædelse.

Som honorarlønnet Forvalter blev A. R. MADSEN d. 1. Maj 1928 afløst af K. H. JØRGENSEN, som fra 1. Aug. 1933 er afløst af V. MADSEN.

Siden sidste Beretning er der afholdt 2 Kongresser i den internationale Union af forstlige Forsøgsanstalter, i Stockholm Juli 1929 og i Nancy August 1933. I den første deltog baade Professor A. OPPERMANN og C. H. BORNEBUSCH, sidstnævnte tillige i Ekskursionerne. Professor OPPERMANN holdt Foredrag om Fremtidsopgaver for den internationale Union af forstlige Forsøgsanstalter, og C. H. BORNEBUSCH om Skovbundens Dyreliv. Paa BORNEBUSCH' Initiativ nedsattes der et Udvalg til at udarbejde et Forslag om Humusformernes Nomenklatur.

I Tilslutning hertil blev der i Juni 1930 af Professor KRAUSS, Tharandt, arrangeret en Sammenkomst, hvori deltog Dr. O. TAMM, Sverige, og C. H. BORNEBUSCH samt flere tyske Fagmænd, og hvorunder Jordbundstyper studeredes i Riesengebirge, Sachsen, Vogtland, Kyffhäuser og Harz. Ligeledes i denne Forbindelse foretog C. H. BORNEBUSCH i Maj 1931 en Rejse til Storbritanien, hvor der studeredes Jordbundstyper, dels i England og Wales sammen med *chief research officer* H. V. GUILLEBAUD, dels i Skotland sammen med *research officer* JAMES MACDONALD.

Ved Kongressen i Nancy deltog C. H. BORNEBUSCH, der holdt Foredrag om Jordbundsbeskrivelse i Almindelighed og forelagde et paa Engelsk, Fransk og Tysk formuleret Forslag til Humusformernes Nomenklatur, som blev enstemmigt vedtaget. Forslaget gengives nedenfor paa Dansk; de med Nonparaille tilføjede Forklaringer svarer i Hovedsagen til Petitnoter til den tyske Formulering.

- I. Humusformerne maa defineres efter morfologiske Karakterer, som kan iagttages direkte i Naturen med uvæbnet Øje.

De morfologiske Karakterer er mer eller mindre biologisk betingede som nærmere omtalt nedenfor.

- II. Der skelnes (efter P. E. MÜLLER) mellem to Hovedformer Muld (Mull) (III) og Mor (IV).

Ordet »Mull« var allerede almindelig antaget.

- III. Muld: Klumpstruktur (krümelig, crumbly — et tilsvarende godt Ord for »krummeagtig« savnes i Dansk), ikke sammenhængende, i Hovedsagen bestaaende af eller fremgaaet af Regnormeekskremer; Humus mer eller mindre blandet med Mineraljord. I typiske Former skelnes kun en enkelt Horisont. Deles i to Typer (a, b).

- a) Ægte Muld: Klumpstruktur, Humus oftest tydeligt blandet med Mineraljord. Jævn Overgang til Mineralbunden.

Ægte Muld omfatter dog foruden klumpet Muld, hvor Strukturen paa Grund af Jordartens Sammenhængsevne (leret eller humusrig) er bevaret, ogsaa løs Sandmuld med Enkeltkornstruktur. De biologiske Betingelser er en rig Regnormefauna, der mekanisk sammenblander Humus og Mineraljord.

- b) Overflademuld: Fingrynet Struktur, Indblanding af Mineraljord som oftest ikke iøjnefaldende. Overgangen til Mineraljorden mer eller mindre skarp.

Overflademuld har grynet Struktur, som til Dels er fremkaldt af smaa Regnormearter, der lever nær Jordoverfladen, og kun i ringe Grad fører Mineraljord op. Overflademulden vil dog som Regel indeholde over 50 pCt. Mineraljord (af Tørstofvægt). Karakteristisk Forskel fra Mor er, at Laget er ganske løst og usammenhængende og at et.særligt F-Lag (se nedenfor) normalt ikke skelnes. Bem.: Fra Nordamerika har ROMELL beskrevet en Muld, hvis Klumpstruktur skyldes Tusindben.

- IV. Mor: Humus ikke blandet med Mineraljord, mer eller mindre sammenhængende. Overgang til Mineraljorden altid meget skarp. Man skelner (efter HESSELMANN) mellem to Horisonter: F-Laget = Fermentationslaget (Förmullningsskiktet) (V) og derunder H-Laget, det humificerede Lag (Humusämnessskiktet) (VI).

Paa Svensk Mår, dansk Mor (P. E. MÜLLER) eller Maar. Internationalt vil Mor af typografiske Hensyn være mest anvendelig. I svensk Litteratur har Ordet »Mår« en Tid været brugt for en Humusform mellem »mull« og »råhumus«. Jeg skylder Professor HESSELMANN megen Tak for at han har sluttet sig til at Ordet »mår« paa Svensk skal bruges i samme Betydning som P. E. MÜLLER brugte Ordet Mor paa Dansk.

- V. F-Laget bestaar af Affald i alle Stadier af Omsætning og er løst lejret; Løvrester m. v. skelnes tydeligt.

F-Laget udmærker sig ved meget livlig Omsætning og er løst lejret, usammenhængende, dog undertiden noget gennemvævet af Rødder og Hyfer.

- VI. H-Laget optræder i tre Former (a, b, c).

Nedenfor er forsøgt en biologisk Forklaring af de forskellige Typers Opstaaen.

- a) Finhumus: ikke særlig tæt og kun svagt sammenhængende, saaledes at det i tør Tilstand let smuldres i Haanden til et findelt Pulver (som mørkt Savsmuld). (Meget fintkornet, Planteresterne er saa findelte, at de ikke fremtræder paafaldende for det blotte Øje).

Naar Dyrelivet i F-Laget er saa intensivt, at praktisk taget alle Planterester bliver findelte og mer eller mindre koprogeniserede, dannes der en finkornet Masse, for en væsentlig Del bestaaende af Ekskrementer. Hvis Dyrelivet i Hovedsagen er Leddyr, som ikke blander Humusen med Mineraljord, faas den svagt sammenhængende Finhumus som Modsætning til den helt løse, mineralblandede Overflademuld.

- b) Fibrøs Humus: Mere sammenhængende end foregaaende uden dog at være særlig tæt. Indeholder mange Planterester (Blad- eller Naalestumper), som tydeligt skelnes med uvæbnet Øje. Kan minde om F-Laget, men er mere tæt og sammenhængende. Ofte rig paa Rødder og Svampehyfer.

Hvis Dyrelivet ikke overkommer helt at findele Planteresterne faas en Blanding af sønderdelte, men tydeligt skelnelige Planterester med Finhumus. Denne Masse er ofte temmelig sammenhængende uden dog at være fast. I Bøgeskov er Overgangen fra F-Laget ofte meget udflydende.

- c) Fed Humus: Sammenhængende og tæt, i vaad Tilstand fedtet og plastisk, i tør Tilstand haard og kan brækkes i Stykker uden at smuldre. Svinder stærkt ved Tørring.

Fed Humus opstaar sandsynligvis enten ved Nedslæmning eller Udfældning af Humus, og danner derfor hyppigt Underlaget for foranævnte Humus paa Overgangen til Mineraljorder.

Man kan efter den i H-Laget fremtrædende Humustype betegne hele Morlaget som en Finmor, en fibros Mor eller en fed Mor. Foruden disse findes der umodne Typer: I Bjergfyrlantager bestaar Humuslaget saaledes ofte kun af et løst F-Lag (kunde kaldes Løv-Mor), og i unge Granplantninger af et filtet F-Lag (filtet Mor), der senerehen kan udvikles til forskellige af de ovennævnte Humustyper.

Som Formand for den bibliografiske Kommission deltog A. OPPERMANN i Forhandlinger i Stockholm Juli 1929 og i Zürich Juli 1930. Af den danske forstlige Bibliografi, som udgør Bd. I af den internationale forstlige Bibliografi, var første (alfabetiske) Del udarbejdet af A. OPPERMANN og V. GRUNDTVIG, afsluttet i 1931 kort før førstnævntes Død. Anden (systematiske) Del er udkommet i April 1935 under Redaktion af Overbibliotekar V. GRUNDTVIG. Faglig Bistand ydedes ved denne sidste Del af Dr. C. H. BÖRNEBUSCH og Skovrider C. WEISMANN.

Besøg af Udlændinge $\frac{1}{4}$ 1928— $\frac{31}{3}$ 1935. 1928 et Selskab paa 12 svenske Forstmænd, Okt. 1928 i en Uge Professor EITINGEN fra Moskva, 1929 Professor GEHRHARDT fra Han. Münden med 20 Elever, 15.—29. Sept. 1934 Forsøksleder LANGSÆTER, Aas, Norge. Egelund Planteskole besøgte 21. Juli 1931 af The Royal Scottish Forestry Society og 19. Juli 1934 af 4de Nordiske Skovkongres. Desuden har c. 80 forskellige Udlændinge i nævnte Tidsrum gæstet Forsøgsvæsenet.

Ved Udstillingen »Jagt og Skov« i København d. 18.—28. Okt. 1934 udstillede Forsøgsvæsenet et Uddrag af sine Arbejder. D. 14. Okt. 1934 havde Forsøgsvæsenet Besøg af Dansk Naturhistorisk Forening og 4. Nov. 1934 af Geografi- og Naturhistorielærereforeningen.

DET FORSTLIGE FORSØG SVÆSEN I DANMARK

THE DANISH EXPERIMENTAL FORESTRY SERVICE
STATION DE RECHERCHES FORESTIÈRES DE L'ÉTAT DANOIS
DAS FORSTLICHE VERSUCHSWESEN IN DÄNEMARK

udgives ved den forstlige Forsøgskommission under Redaktion af Dr. phil. C. H. BORNEBUSCH, i Hæfter sædvanlig paa 5—10 Ark, der udsendes fra Statens forstlige Forsøgsvæsen, Møllevangen pr. Springforbi. Cirka 25 Ark (400 Sider) udgør et Bind. Prisen pr. Bind er 5 Kr., der tages ved Postgiro samtidig med Udsendelsen af 1ste Hæfte.

Bd. XI. Nr. 96. C. H. BORNEBUSCH: The Fauna of Forest Soil (Skovbundens Dyreverden), S. 1. — Nr. 98. A. OPPERMANN og C. H. BORNEBUSCH: Nørholm Skov og Hede (La forêt et la lande de Nørholm), S. 257. — Nr. 99. Hedeskovenes Foryngelse I—II (Verjüngung der Heidewälder I—II), S. 361. — Nr. 100. A. OPPERMANN: Lawsoniens Vækst i Danmark (Chamaecyparis Lawsoniana Parl. in Denmark), S. 377. — Nr. 101. A. OPPERMANN: Bøgekvas (Reisholz der Rotbuche), S. 395.

Bd. XII. Nr. 104. A. OPPERMANN: Egens Træformer og Racer (Les configurations et races du chêne).

Bd. XIII, H. 1: Nr. 102. C. H. BORNEBUSCH: Dybtgaaende Jordbundsundersøgelser, Hedeskovenes Foryngelse III (Tiefgehende Bodenuntersuchungen), S. 1. — Nr. 103. A. OPPERMANN: Nordmannsgranens Vækst i Danmark (Abies Nordmanniana in Dänemark), S. 51. **H. 2:** Nr. 105. C. H. BORNEBUSCH: Skovbundsfloraen i Mølleskoven (The flora in »Mølleskoven«), S. 57. — Nr. 106. FR. WEIS: Beplantningsforsøg paa et afføgent Sande (Boisement d'un terrain du sable mouvant éventé), S. 63. — Nr. 107. C. H. BORNEBUSCH: Et Udhugningsforsøg i Rødgran (Ein Durchforstungsversuch in Fichte), S. 117. — Nr. 108. MATH. THOMSEN: Sprøjtemidler til Bekæmpelse af Chermes paa Ædelgran (Spritzmitteln gegen Chermes auf Weisstannen), S. 215. **H. 3:** Nr. 109. C. H. BORNEBUSCH og FOLKE HOLM: Kultur paa trametesinficeret Bund med forskellige Træarter (Replanting of areas infected with Polyporus annosus), S. 225. — Nr. 110. C. MUHLE LARSEN: To gamle fynske Egeprøveflader (Zwei alte Eichenprobeflächen auf Fünen), S. 265. **H. 4:** Nr. 111. E. C. L. LØFTING: Bjergfyrbbevoksninger paa Hedebund og deres Foryngelse, Hedeskovenes Foryngelse IV (Mountain pine plantations in Jutland and their conversion into forests of more valuable tree-species), S. 305.

Fortegnelse over Indholdet af Bd. I—X, 1905—1930, Beretninger Nr. 1—95 og Nr. 97, findes i Slutningen af 10de Bind.