

Referaten.

RUBRIEK 2. Grond en klimaat (waaronder cultuur, techniek, bemesting en microbiologie).

Schleppereinsatz im Forstbetrieb. E. Pfort. Forstarchiv. 5/6, 58—65, 1942.

Groote landbouwbedrijven zijn tegenwoordig zonder tractor niet meer denkbaar, terwijl in de boschbedrijven de tractor naar verhouding nog weinig wordt gebezigd. Schrijver ziet echter in het gebruik ervan groote mogelijkheden voor het boschbedrijf op grond van zijn ervaringen in het Forstamt Schönlanke sedert 1930.

Hij is voorstander van werken met eigen tractoren. Het nadeel van het werken met tractoren in loondienst is, dat men er meestal niet op tijd over beschikken kan, dat de kwaliteit van het werk vaak geringer is en niet het minst, dat het werk duurder is. Bij de organisatie van het tractorbedrijf acht hij het niet gewenscht, dat de chauffeurs auto-technisch geschoold zijn. De bediening der tractoren is eenvoudig en het is beter in noodgevallen een deskundige te raadplegen, dan dat eigen personeel aan het prutsen gaat.

Pfort bepleit voorts het gebruik van tractoren voor het boschbedrijf tot een onderwerp van onderzoek te maken, door het oprichten van een centraal instituut. Daar kan men dan later voorlichting ontvangen, inzake het meest passende type van tractor en verdere gereedschappen. Hij geeft verder nog eenige cijfers over zijn eigen tractorbedrijf.

de H.

RUBRIEK 3. Houtteelt (waaronder biologie der houtgewassen, systematiek en zaadteelt).

Versuch zur Erklärung der mehrstammige Bäume. Prof. Martin Möbius, Homburg. Allg. F. u. J. Z. 7, 172—178, 1942.

Boomen met meer stammen noemt men die, welke van af den grond, schijnbaar uit denzelfden wortel, twee of meer, tamelijk gelijke stammen vormen, welker kronen zich vereenigen kunnen. In dendrologische geschriften worden dergelijke meerstammige boomen wel genoemd en beschreven en ook den boschbouwers zijn deze exemplaren niet onbekend. Schrijver zag dit verschijnsel der meerstammigheid bij eiken, haagbeuken, berken, elzen, iepen, wilgen, linden, eschdoorns, esschen, acacia's, zelden bij paardenkastanjes, nimmer bij platanen, verder bij eenige coniferen.

Door de boschbouwers wordt het voorkomen van meer stammen in het algemeen toegeschreven aan het vroegere afhakken, dus het ontstaan van meer stammen op èen stomp (hakhout). Iep en linde kunnen na een hak tal van stammen vormen. Ook door een struikachtige vertakking van een boom kunnen meer stammen ontstaan. Er ontstaat dan een tusschenvorm van boom en struik. In de derde plaats kunnen de stammen ontstaan zijn uit evenzoo veel kiemplanten, wanneer deze toevallig door het aanwezig zijn van meer zaden op een en dezelfde plaats zijn gekiemd.

In plaats van meer stammen kunnen ook meer planten tezamen gebracht worden en daarop moet nu het ontstaan van meerstammige exemplaren berusten bij kegeldragende coniferen. Naar J. Loew beschrijft hebben taxus meestal uit meer stammen vergroeide zoogenaamde schijnstammen. Wordt de nog intacte eigenlijke stam weggenomen, dan ontstaan dicht

aan de basis als een ring talrijke wortelutloopers of frissche twijgen, die na eenigen tijd met elkaar vergroeiën.

Ook bij *Pinus strobus* en *Tsuga canadensis* is het voorkomen van meer stammen bekend.

Besloten wordt met eenige afbeeldingen en een literatuur-opgave.

P. D.

RUBRIEK 4. Boschbescherming (waaronder natuurbescherming en jacht).

La Protection de la Nature dans les Forêts suédoises. T. Aminoff. *Intersylva*, 2, 203—215, 1941.

De basis voor de natuurbescherming in Zweden is gelegd door de wettelijke regeling van 1909. Deze schiep de mogelijkheid om van staatswege bepaalde gebieden als natuurreservaat aan te wijzen. Omstreeks dienzelfden tijd begon men ook van particuliere zijde meer aandacht te besteden aan de zorg voor het natuurschoon.

De natuurbescherming richtte zich aanvankelijk vooral op het onbeinvloede bosgebieden, door den mensch en zijn cultuurmaatregelen vrijwel onbeïnvloede bosgebieden. In deze terreinen, welke meest in Noord-Zweden zijn gelegen, wordt de ontwikkeling volkomen aan de natuur overgelaten. De mensch moet zich daar van iederen invloed onthouden, behoudens dan van de uitoefening van jacht en visscherij door de rondzwerfende Lappenstammen.

De natuurbeschermingsgedachte heeft zich in latere jaren echter ook uitgebreid tot die objecten, wier ontstaan mede aan den mensch is toe te schrijven. Het harmonisch gegroeide cultuurlandschap vraagt niet zelden bescherming tegen al te ruw, niet-verantwoord menschelijk ingrijpen. Het cultuurbosch, de heide en nog andere landschapstypen kunnen alleen in stand worden gehouden, indien de anthropogene maatregelen, waaronder ze zijn geworden, zooals men ze thans kent, ook na de verheffing tot natuurmonument op de zelfde wijze als van ouds worden toegepast.

Nog een stap verder dan de gaatching van dergelijke cultuurverzuimementen gaat men, wanneer men overgaat tot bewerdte landschapverzorging, tot verfraaiing der omgeving, vooral van die der groote steden, terwille van aesthetische en sociale overwegingen. Aanleg van parkbosch en instandhouding van boomgroepen en boschranden, met het oogmerk iets moois te scheppen voor het groote publiek, moeten onder deze rubriek worden gerangschikt.

J. V.

RUBRIEK 6. Boschuishoudkunde (waaronder beheer, handel, recht, wetgeving en arbeid).

Die forstlichen Verhältnisse der Niederlande. Prof. Ir J. H. Jager *Gerlings's. Z. f. Weltfw.* 1/2, 1—50, 1942.

Prof. Jager Gerlings geeft in dit artikel een overzicht van de boschbouwtoestanden in Nederland. In beknopten vorm, verduidelijkt door tal van kaartjes, tabellen en veel werkelijk mooie foto's, behandelt hij de geologische gesteldheid, het klimaat, de geschiedenis en de geleidelijke ontwikkeling van het boschbeheer te lande, de boschpolitiek, de boschwetgeving, het boschbouwonderwijs, het werk van de Nederlandsche Heide Maatschappij, en de plannen voor de stichting van een groot arboretum.

Het artikel, in een bij uitstek internationaal tijdschrift als het bovengenoemde, beoogt natuurlijk in hoofdzaak den buitenlander een inzicht te geven in de Nederlandsche toestanden, maar het is toch ook voor ons nog altijd interessant te lezen hoe in een betrekkelijk korten tijd, in een zoo uiterst dicht bevolkt land als het onze, zich een kern van uit-

stekend boschbeheer heeft kunnen ontwikkelen uit de meest chaotische toestanden, een feit waarvoor we de personen, die door hun goed inzicht en hun taai doorzettingsvermogen dit doel wisten te bereiken, niet voldoende dankbaar kunnen zijn. v. Z.

Le Bilan danois du Bois. M. Andersen. Intersylva, 2, 184—203, 1941.

Het percentage van den grond, die in Denemarken door bosch is bedekt, — 8.2% — vertoont geen groot verschil met dat in Nederland. De beteekenis van Denemarken als houtproduceerend land gaat echter verre uit boven die van ons land en dat terwijl ook in Denemarken een belangrijk deel der beboschte oppervlakte — 40% — wordt ingenomen door jonge cultures, aangelegd op woeste, grotendeels zeer arme gronden.

Het volgende staatje geeft weer de beboschte oppervlakte, de totale jaarlijksche houtaankap en de houtproductie per jaar en per ha voor het geheele boschareaal en voor dat gesplitst naar loofhout en naaldhout.

| | Totaal | Loofhout | Naaldhout |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Beboschte oppervlakte in ha | 360.000 | 150.000 | 210.000 |
| Jaarl. opbrengst in m ³ | 2.030.000 | 1.180.000 | 850.000 |
| id. id. per ha | 5,6 | 7,9 | 4,0 |

De betrekkelijk nog lage jaarlijksche opbrengst voor het naaldhout moet worden toegeschreven aan de groote uitgestrektheid jong bosch. Sedert 1875 is ongeveer 160.000 ha bosch aangelegd en deze opstanden bestaan hoofdzakelijk uit naaldhoutsoorten. De naaldhoutproductie zal dan ook volgens de verwachtingen in de toekomst nog een stijging vertoonen.

Werkhout en brandhout maken ieder ongeveer een gelijk deel van den totalen houtaankap uit. Tusschen het loof- en naaldhout bestaat echter een groot verschil in gebruikswaarde. Van de ter beschikking komende hoeveelheid loofhout wordt slechts ongeveer $\frac{1}{3}$ gedeelte als werkhout gebezigd, van het naaldhout wordt ruim $\frac{2}{3}$ gedeelte tot werkhout bestemd.

Niettegenstaande de aanzienlijke hoeveelheid hout, welke Denemarken zelf voortbrengt, moet het toch nog belangrijke hoeveelheden hout invoeren. Deze hoeveelheid schommelde in de jaren 1925—1938 tusschen 1,4 en 2,6 miljoen m³. De uitvoer is gering en bestaat voornamelijk uit beukenhout.

Het houtverbruik kan worden onderscheiden naar verbruik van inlandsch werkhout, verbruik van brandhout (dit bedraagt ongeveer 0,31 m³ per jaar en per inwoner of wel 30% van het totale verbruik van hout en houtproducten) en verbruik van geïmporteerd naaldhout (dit is in hoofdzaak voor de bouwnijverheid bestemd; 75% van het benodigde bouwhout wordt ingevoerd).

Lit de medegedeelde gegevens wordt tenslotte de houtbalans opgemaakt, waaruit blijkt, dat de normale jaarlijksche behoefte ongeveer 4.000.000 m³ rondhout bedraagt, vertegenwoordigende en waarde van 124 miljoen deensche kronen.

Alle vermelde cijfers en gegevens hebben betrekking op den toestand van vóór 1939. De balans werd tot dat tijdstip alleen beïnvloed door maatregelen van overheidswege als invoerrechten en invoervergunningen. Sedert zijn de verhoudingen grondig gewijzigd. De beperking van den invoer van steenkolen, benzine en olie brengt met zich mede, dat aan de binnenlandsche houtproductie zeer veel hoogere eischen worden gesteld. In het bijzonder is de behoefte aan brandhout sterk gestegen. Van regeeringswege zijn in het belang der volkshuishouding maatregelen getroffen (vaststelling van maximumprijzen, verplichte opvoering der houtvellingen enz.), welke aanpassing aan de abnormale verhoudingen ten doel hebben.

J. V.