

Referaten

RUBRIEK 1. Algemeen (waaronder bibliographie, monographiën onderwijs, onderzoekswezen, verenigingswezen, voorlichting, wetenschap enz.)

Geschichte, Tätigkeit und Ziele unserer forstlichen Versuchsanstalt. Prof. Dr H. Burger. Schweiz Z.f.F. (J. F. suisse) 9/10, 449—469, 1948.

In 1868 is te Weenen een vergadering van Duitse land- en bosbouwers bijeen geroepen om de oprichting van bosbouwproefstations te bespreken. Reeds in 1870 vond de stichting daarvan plaats in Baden en Sachsen, een jaar later in Pruisen.

Vóór de stichting van de Bosbouwhogeschool (E.T.H.) in 1855 in Zürich studeerden de meeste Zwitserse bosbouwers in Duitsland. Daarom trokken de besprekingen in Weenen dan ook sterk de aandacht in Zwitserse bosbouwkringen.

Aan de Zwitserse Bosbouwvereniging komt de eer toe de stichting van het Zwitserse bosbouwproefstation te hebben mogelijk gemaakt. In de bosbouwvergadering te Schwyz in 1866 werd door von Greijerz een motie ingediend betreffende de oprichting van het proefstation en op de vergadering te Interlaken in 1877 werd een rapport voor de Bondsraad samengesteld, dat de volgende werkzaamheden voorstelde:

1. Meteorologische onderzoeken op verschillende groeiplaatsen.
2. Phaenologische waarnemingen aan de voornaamste cultuurplanten.
3. Meting van afvloeiend regenwater.
4. Acclimatisatie van exotische houtsoorten.
5. Onderzoekingen over de invloed van het beweiden en strooiselharken in de bossen.
6. Naspeuring van de wetten voor aanwas en samenstelling van opbrengst- en aanwas-tabellen.
7. Proeven betreffende de invloed van vellingstijd op waarde en duurzaamheid aan het hout.
8. Onderzoek van de chemische, physiologische en technische eigenschappen der houtsoorten.
9. Onderzoek naar echtheid, zuiverheid en kiemkracht van het zaad.

De Bosbouwvereniging stelde zich voor, dat onder haar leiding werd geschapen, waar het grootste deel der onderzoekingen zou worden verricht door de bosambtenaren der cantons en gemeenten, terwijl de centrale leiding tot opgave kreeg: het bouwen maken, het verzamelen der gegevens en het coördineren daarvan. De Bosbouwvereniging stelde daarom voor de te stichten organisatie te noemen: *Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen.*

Ze werd 27 Maart 1885 opgericht. In 1887 werd een commissie van toezicht benoemd onder voorzitterschap van Dr Kappeler (Zürich). Deze commissie (7 personen) kwam November 1887 in Zürich bijeen. Als eerste leider van het proefstation werd aangewezen Prof. Dr Bühler. Eerste wetenschappelijke assistent werd Ph. Flury in 1888.

1 Januari 1888 werd het proefstation voorlopig gehuisvest op de bovenste verdieping van de bosbouwhogeschool te Zürich, een jaar daarna kreeg het een ruimer verblijf in het gebouw van physica.

De leider legde de commissie van toezicht een werkplan voor van 68 punten, in hoofdzaak vragen betreffende houtproductie, bosbouw, houtmeetkunde, aanwasbepaling, bedrijfsregeling en bosbescherming. Aangekondigd werden werkzaamheden op het gebied van werktuigen en machines, waarbij ook aan bosaanleg en bosverzorging werd gedacht. Ook onderzoekingen betreffende de gebruikswaarde van werken brandhout en van schors werden er in betrokken.

Als leiders van het proefstation traden op: Prof. Dr A. Bühler, 1888—1896; Prof. C. Bourgeois, 1897—1901; Prof. Dr A. Engler, 1902—1923; Prof. H. Badoux, 1925—1933 en Prof. Dr H. Burger, vanaf 1934.

Het personeel bestaat uit 23 ambtenaren. De behuizing laat nog veel te wensen over. Het proefstation beschikt niet over een eigen houtvesterij. De proeftuin Adlslberg (1,5 ha) is van de stad Zürich gepacht. De 235 proefperken, tezamen 145 ha groot,

zijn in de staats- en gemeentebossen, soms ook in particuliere bossen aangelegd, wat voor de proefnemingen niet gewenst is, hoewel de eigenaren in de regel zeer inschikkelijk zijn. De publicaties van het proefstation (tot dusverre 165) zijn meest van grote bosbouwkundige waarde. Ze zijn gebundeld in 25 delen.

de K.

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

Over de Tamme Kastanje in Ital. (Ital. text). Prof. Dr A. de Philippis, Florence. Schweiz. z. f. K. (J. f. suisse). 9/10, 483—490, 1948.

Italië ligt ongeveer in het centrum van het verbreidingsgebied van de Tamme Kastanje. Dit omvat in hoofdzaak de Europese helft van de Middellandse zee, het westelijk deel van Klein Azië en de Zwarte Zeekust van de Kaukasus. Ongeveer $\frac{1}{6}$ van de Italiaanse bosoppervlakte komt op rekening van de Tamme Kastanje. (900.000 ha). Bijna de helft hiervan bestaat uit hakhout zonder bijmenging. De houtproductie hiervan is $\frac{1}{5}$ van de totale houtopbrengst van Italië.

Haar gevoeligheid voor lage temperaturen maakt dat de kastanje zelden boven het „castanetum” uitkomt. In gebieden met veel regen en frisse grond overschrijdt ze wel vaak de benedenste grens hiervan en dringt dan door tot het niveau van de zee.

Kalkhoudende grond wordt gemeden, zure grond echter niet, vooral niet wanneer deze rijk is aan kali en fosfor. Omloop en dunningen richten zich naar de behoefte aan de in de streek gebruikelijke sortimenten, zo wordt een omloop van 3—4 jaren aangehouden voor gereedschapstelen en latten voor kisten en kratten, een omloop van 9—18 jaren voor vlechtwerk, palen, duigen en een omloop van 36—40 jaren voor telegraafpalen. Na de kap worden vooral in Zuid-Italië de snijvlakten regelmatig convex bijgesneden, een maatregel waaraan men grote waarde hecht. Het opkronen van de beste telgen komt soms voor terwijl de kronen der spaartelgen in de regel gesnoeid worden.

De dichtheid der beplanting is afhankelijk van grondsoort en omloop (800—10.000 struiken per ha). Het aantal telgen, dat in de regel per struik 20 tot 30 bedraagt, loopt nog sterker uiteen (2000—50.000 per ha). Als spaartelgen laat men er 30—100 per ha staan. Hun groeikracht is vaak zeer groot; ze kunnen in het eerste jaar reeds $1\frac{1}{2}$ tot 2 m lang zijn, met jaarringen, van meer dan een centimeter. De jaarlijkse aanwas ligt tussen 4 en 25 m³ per ha.

Van bijzondere betekenis zijn de hakhoutbossen die voor de vruchtvorming bestemd zijn en waar de stronken veredeld worden met enten van verschillende rassen, die dan vanaf hun 50ste jaar vruchten kunnen dragen. Deze culturess worden de eerste 8 of 10 jaren tevens voor de teelt van land- of tuinbouwgewassen gebruikt.

De kastanjeteelt vindt in de zwam *Endothia parasitica* een gevaarlijke vijand. *Castanea dentata* is er in Amerika reeds praktisch door uitgestorven.

de Z.

A report on Ulmus pumila in the Great Plains Region of the United States. W. E. Webb. Journal of forestry, 46, 4, 274—278, 1948.

Uit een studie van de geschiedenis van de Aziatische iepensoorten welke in de Great Plains zijn geplant blijkt, dat *Ulmus pumila* Siberische iep en *Ulmus parvifolia* Chinese iep moet worden genoemd (c.f. R h e d e r). Bomen van *Ulmus pumila* welke gegroeid zijn uit zaad, dat afkomstig is uit het zuidelijk deel van het natuurlijke verbreidingsgebied in China bleken gevoelig te zijn voor wintervorst in de Great Plains. Alleen de winterharde noordelijke rassen komen in de toekomst dus voor aanplant in aanmerking.

75% of meer van de straatbeplantingen in deze streek wordt uitgevoerd met deze houtsoort.

B. V.

Experiments with softwood cuttings of Henry's poplar. C. Mühle Larsen. Aarskrift af den Kongelige Veterinaer- og Landbohøjskole, København. 42—65, 1948.

De auteur beschrijft enige proeven, die uitgevoerd werden met *Populus vernicosa* Henry (P. angulata x nigra plantierensis, dus een overeenkomstige kruising als P. robusta). Het bleek daarbij, dat deze soort zeer goed kan worden gestekt als zomerstek (begin Augustus) mits dit gebeurt onder dubbel glas. De stekken reageren duidelijk op groeistoffen. De optimale concentratie voor 3-indol-azijnzuur (= Rhizopon A) lag bij

200 mg per l, 3-Indol-boterzuur (= Rhizopon AA) bij 6,25 mg per l en 1 naphthyl-azijnzuur (= Rhizopon B) bij 16,67 mg per l; alles bij een opzuigtijd van 18 uur.

Ook de invloed van het bewortelingsmedium werd onderzocht. Het bleek, dat zuiver zand of fijn grint een betere beworteling gaven dan een mengsel van zand en turfmoelm of zuivere turfmoelm. De pH van het medium had nagenoeg geen invloed, behalve in extreem basische gevallen (pH = 7,5 en hoger).

Ook het type van stekken bleek belangrijk te zijn. Hoe beter de stek was uitgerijpt, des te beter beworteling. De mate van uitrusting kan men nagaan aan de doorsnede van het apicale einde van de stek. Hoe hoekiger deze doorsnede is, des te rijper is de stek.

Tenslotte blijkt uit deze proeven, dat het hierbij van het grootste belang is met homogeen materiaal te werken en alle te onderzoeken factoren goed uit elkaar te houden.

B. V.

RUBRIEK 4. Bosbescherming (waaronder natuurbescherming en jacht).

Weitere Untersuchungen in Schweizerischen Borkenkäferherden. Schneider Orelli und Kuhn. Schweiz Z.f. F. (J. f. suisse). 9/10, 510—542, 1948. (Zie ook de publicaties van Jan '47 en Jan. '48, uitgegeven door het Entomologisch Instituut der E.T.H.).

De laatste jaren maakt men zich in Zwitserland ernstig bezorgd over het optreden van twee schorskeversoorten: *Ips typographus*, een gevaarlijke sparrenvijand en *Ips curvidens*, die in hoofdzaak abiesoorten aantast. De eerste is wel een der gevaarlijksten die overal, waar de fijnspar in Midden Europa groeit, een ramp voor de bossen kan worden.

De *curvidens* is minder berucht, maar heeft toch bewezen, dat hij ook grote schade kan veroorzaken. Daarbij dienen we te bedenken, dat het voornaamste weermiddel tegen schorskevers, het tijdig ontschorsen van aangetaste stammen en vangstammen, hier minder effectief is, omdat de *curvidens*larven zich niet tussen bast en hout verpoppen, maar in haakvormige gangen in het spint, zodat ontschorste stammen nog tal van *curvidens*larven en poppen bevatten, waarvan nieuwe besmetting kan uitgaan. de K.

The role of *Nectria* in the beach bark disease. P. Spaulding. Journal of forestry. 46, 6, 449—453, 1948.

Fagus grandifolia Ehrh. wordt in hevige mate aangetast door *Cryptococcus fagi* Baer: gevolgd door *Nectria coccinea faginata* Lohman. Zo ver bekend is kan geen van deze ziekteschadigers alleen de dood van behouwen veroorzaken; in combinatie echter wel. De ziekte treedt vooral op in de Canadese kustprovincies en in gedeelten van Maine en New Hampshire. Besproken wordt verder het verloop van de ziekte; de mogelijke herkomst uit Europa, de huidige en mogelijke toekomstige verspreiding. Opgemerkt wordt nog, dat vooral oude, langzaam groeiende beuken door de ziekte worden aangetast, terwijl jonge, snel groeiende exemplaren er vrij van blijven. B. V.

The future of wildlife in forest land use. R. T. King. Journal of forestry. 46, 282—289, 1948.

De intensieve en uitgestrekte kap van de bossen van de V.S. zal in de komende 10 tot 20 jaren een belangrijke invloed hebben op de wildstand. Het is zaak om te zorgen voor een behoorlijke wildstand, omdat daaraan voordelen zijn verbonden van economische, biologische, sociale, aesthetische en wetenschappelijke aard. Ter verkrijging van een constante en gewenste wildstand zijn drie dingen nodig: (1) meer en betrouwbaar der cijfers betreffende de economische waarde van het wild. Uit deze cijfers kan bepaald worden in hoeverre andere belangen aan het wild opgeofferd kunnen worden, hoeveel geld in de wildstand kan worden geïnvesteerd en hoeveel tijd en moeite aan de wildbescherming kan worden besteed. (2) propaganda voor en scholing in wildbescherming voor vakmensen zowel als het publiek; (3) de wil en het doorzettingsvermogen van de bosbouwers om in deze kwestie de leiding te nemen. B. V.

RUBRIEK 5. Bosexploitatie (waaronder technologie).

„Stramit“, een houtbesparend bouw materiaal. Sylvanusson. Skogen, 23, 273, 1948.

Deze stroplaten zijn elf jaren geleden in Zweden uitgevonden door Nils Ryberg

en Theodor Dieden en worden thans in 11 landen nagemaakt. In Örebro maakt men plannen voor het op grote schaal uitbreiden van de fabriek van dit kunstproduct, met de bedoeling binnenslands houtbesparing te bereiken ten einde de houtexport te kunnen vergroten.

De breedte der stroplaten is 1,22 m en de lengte tot 3 m, maar ze kunnen op bestelling in iedere lengte geleverd worden. Per m² wegen deze platen 17 kg, bij een dikte van 5 cm; deze dikte waarborgt warmte en koude in bouwwerken te weren, zoals dit met 14 cm hout dikte van buitenmuren kan worden bereikt.

In 1937 heeft men in Carsland bij Örebro, het eerste huis van uitsluitend stroplaten gebouwd. De muren werden ter bescherming tegen de strenge winters met dubbele platen gemaakt. Dit huis heeft aan alle eisen voldaan, is warm en aan de verf en versiering heeft niets gehaperd, terwijl de bouwkosten belangrijk lager zijn gebleven dan bij normale houtconstructie.

B. S.

De oude zagerijen in Valbo. Peder Allmenius. Skogen. 23, 274 1948.

In het jaar 1647 had men in het Noorden van Zweden reeds verbodsbepalingen tegen het oprichten van waterkracht zagerijen, wegens de vrees voor uitroeiing van het oude zware hout, boomstammen die gezaagd hout van 12 tot 15 duim breedte konden leveren (in centimeters 31 tot 40 cm) bij een lengte van 14 voet of 7 Zweedse ellen. De rest van de stammen werd gebruikt in de mijnindustrie.

In 1699—1703 bestond er reeds een commissie, die moest uitmaken welke zagerijen van de 87 bestaande er onnodig waren; na de keuring bleven er nog 48 stuks over. Het zaagraam in deze zagerijen had slechts 1 zaag en de slede, waarop de boomstam lag, moest na de zaging met de hand worden teruggereden. Een der nog uit die tijd aanwezige zaagplaten toont een lengte van 1,68 m en een tandhoogte van 1,10 m. Het kantrecht maken geschiedde met de bijl.

In onze tijd is het moeilijk geworden een houtbreedte van 25 cm te bereiken; alleen in de reservaten vindt men nog zware stammen.

B. S.

Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Holzveredelung und Holzabfallverwertung in Nordamerika. Prof. Dr J. Risi, Universität Laval, Quebec. Schweiz. Z. f. F. (J. f. suisse), 9/10, 491—510, 1948.

Houtchemie en laetste jaren een enorme uitbreiding ondergaan, laatste productief te maken, de eisen, waaraan de tanden moeten voldoen, de wijze waarop ze

De schrijver behandelt kort enige tientallen van deze producten en voegt er nog een opgave van meest Amerikaanse literatuur bij, bestaande uit 258 nummers.

de K.

Kettingzagen. Ir P. Th. Wijnhamer. Tectona. XXXVIII 2, 103—109, 1948.

Het artikel is een verkorte overname van een publicatie in de Southern Lumberman van 15 April 1947 van de hand van F. C. Simmons.

Het algemeen tekort aan werkrachten heeft sterk bijgedragen tot mechanisatie van het bedrijf en heeft het gebruik van machinale zagen sterk gestimuleerd speciaal voor het vellen van bomen en het bijwerken daarvan. Zo heeft men cirkelzagen op wielen gemonteerd en trekzagen, door middel van een hefboombeweging aangedreven, gebruikt. In hellend, begroeid terrein hebben dergelijke werktuigen nog veel bezwaren. Van veel belang zijn echter de kettingzagen. De zaag bestaat hier uit een ketting, die strak om een stalen blad gespannen is en die in groeven langs boven- en onderrand van dit blad loopt. De buitenkant van de ketting is voorzien van zaagtanden.

In het artikel worden verschillende aanwijzingen gegeven voor het gebruik van de kettingzagen, de eisen, waaraan de tanden moeten voldoen, de wijze waarop ze worden bijgeslepen enz. De tweemanszaag schijnt het beste te voldoen. Het blijkt echter, dat om een kettingzaag volledig in bedrijf te houden 5 tot 7 man in een bosploeg moeten worden opgenomen, wat het gebruik dus nog duur zal doen worden. v. Z.