

Mededeelingen

NAALDHOUT IN ONZEN BOSCHBOUW

door
B. STOFFEL

Dr G. Houtzagers gaf in het boschbouwtijdschrift een belangrijke uiteenzetting van de pogingen, die in Zweden worden aangewend om grootere houtvoortbrenging en hoogere houtkwaliteit uit de bosschen te verkrijgen.

In het Finsche boschbouwtijdschrift van de Zweedssprekende bevolking, „Skogsbruket” vond ik een extra bijlage, die de bedoeling heeft den boschbezitters toe te roepen : „Spaar in uw bosch alle boomen met mooi en stamvorm voor zaadwinning, zoowel het naaldhout, als berken, elzen en *Populus tremula*.



Pinus voor zaadwinning.



Berk voor zaadwinning.

De beteekenis van deze oproep wordt duidelijk gemaakt door uitmuntende foto's van de gewenschte stamvormen. Op onze heidevelden, zandverstuivingen en ander soort woeste gronden, die zijn aangewezen voor boschbouw, is naaldhout de meest productieve houtsoort, evenals in Noord Europa, waar eik en beuk in het bosch ontbreken.

Een lange ervaring heeft bewezen dat op onze breedtegraad de Europeesche naaldboomen *Pinus sylvestris* en *Picea excelsa*, zich in goed verpleegden boschgrond evengoed ontwikkelen als op de breedtegraad van Stockholm.

Toen ik zeer lang geleden het Noord Europeesche bosch had leeren kennen en onze groeidenen niet anders had zien groeien dan als mijnhoutbosch, en fijnspar slechts in verspreide begroeiing, was mijn oordeel over beide soorten voor ons bosch *niet* gunstig. Later zag ik het Asserbosch en het Mastbosch bij Breda. Beide bosschen zijn het resultaat van jarenlange zorgvuldige verpleging van voormaligen heidegrond. In beide gevallen bleek mijn inzicht over het naaldhoutbosch op onze breedtegraad onjuist te zijn. Ik zag de ontwikkeling van *Pinus* en *Picea* in ons klimaat met andere oogen dan voorheen. Ook in ons land is het mogelijk zaad te winnen van elite boomen gelijk in Noord-Europa.

Wie naadt tot de overtuiging dat deze lange weg noodzakelijk is voor het toekomstige bosch. De kweekers van boschplantsoen kunnen hier aan meewerken door uit de zaaibedden elite planten te selecteeren; ik acht het mogelijk, wanneer deze selectie verder wordt voortgezet, betere bosschen te verkrijgen.

Belangrijker dan rente van ingestoken kapitaal in de bebossching van armen zandgrond, zijn de voordeelen van grondwaardetoeeming, bij de juiste bodemverpleging. Op armen zandgrond is de totstandkoming van blijvend bosch een werk van vele geslachten, maar geen geestdriftige boschbouwer twijfelt aan de mogelijkheid van slagen. De micro-organismen en heel de bodemfauna die in het strooisel leven en dit strooisel omzetten in voedsel voor de boomwortels, doen de grondwaarde toenemen. Ondanks dit alles worden door kaalslag van den grond nog maar al te dikwijls de voordeelen der bebossching te niet gedaan.

Of de naaldboomen van de Westkust van Noord Amerika beter economisch resultaat zullen geven dan Europeesch naaldhout, kan alleen door vergelijkende proefvlakten worden uitgemaakt.

Er is in ons land meermalen getwijfeld aan de waarde van het oude plentersysteem in den boschbouw en ik kan mij dit voorstellen als er sprake is van boschbouw op vruchtbaren grond. Maar onze boschbouw kan slechts op de minst vruchtbare zandgronden bedreven worden en daar is de reden voor het plenterbedrijf wel degelijk aanwezig.

In de eerste plaats moet dit systeem ten doel hebben de verkregen bodemverbetering te behouden door blijvende grondbescherming.

Zonbestraling vernietigt de micro-organismen. Ieder soort kaalslag op armen zandgrond doet schade aan de boschgrondwaarde. In Noord-Europa is de bezielende leuze: „beter houtkwaliteit”, van kracht bij de medewerkers in den boschbouw, van hoog tot laag en ik ben overtuigd dat dit in ons land niet minder zal zijn.

Mededeelingen van de Nederlandsche Boschbouw-Vereeniging

De Nomenclatuurcommissie voor Boschbouw-insecten is als volgt samengesteld:
Dr. A. D. Vofste, Voorzitter, tevens waarnemend Secretaris.

J. B. Corporaal,
Prof. Dr H. Boschma,
M. de Koning,
Prof. Dr. W. K. J. Roepke,

} Leden.

De Secretaris van de Nederl. Boschbouwvereeniging,
Memelink.

Ingezonden Berichten

Het bestuur van de Wageningse Studenten Boschbouwvereeniging deelt mede dat zij op 12 en 13 Maart a.s. een tweetal Boschbouwdagen organiseert voor leden en oud-leden van haar vereeniging.

Het programma luidt:

- 12 Maart 11 —13 uur. Ontvangst op „Hinkeloord”.
15 —17 uur. Lezing in de kleine zaal van de Aula. Spreker: Dr Ir J. F. Kool's. Onderwerp: Ontsluiting en Bouwdienst op Java en Madoera”.
19.30—23 uur. Lezingen in de Sociëteit van „Junushoff”. Spreker: Dr A. Thorenaar, Onderwerp: „Het grondgebruik in Indonesië” en Spreker: Ir J. H. van Tuil. Onderwerp: „Productiecultures in het gebergtebos van Ned. Indië”.
- 13 Maart 10 —11.30 uur. Lezing in de kleine zaal van de Aula. Spreker: Ir F. W. Malsch. Onderwerp: „De F.A.O.”.
11.30—12.15 uur. Gemeenschappelijke warme lunch. (Kosten f2.50).
12.15—17 uur. Excursie onderleiding van Dr G. Houtzagers naar de „Loenermark” per autobus. (Kosten f3.—).

De leiding berust bij Prof. Dr J. H. Becking en het Bestuur van de W.S.B.V. Opgave tot deelname voor 9 Maart uiterlijk toe te sturen aan het Secretariaat van de W.S.B.V. Bowlespark 25, Wageningen.

Voor het Bestuur,
E. C. Jansen,
h.t. Voorzitter.

Referaten.

RUBRIEK 1. Algemeen (waaronder bibliographie, monografieën, onderwijs, onderzoekswezen, verenigingswezen, voorlichting en wetenschap).

Quelques aspects du problème des périodiques forestiers. Insp. Schlatter. Schweiz. Z. f. F./J. F. Suisse, 8/9, 347—355, 1946.

Er zijn in Zwitserland 5 boschbouw tijdschriften :

- a. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen.*
- b. *Journal forestier suisse.*
- c. *Der praktische Forstwirt.*
- d. *Wald und Holz.*
- e. *Economie forestière.*

De beide eersten zijn thans tot één blad samengevoegd.

Het vroegere blad *Holzmarkt, Marché du bois* (dus 2-talig) is thans gesplitst in *Wald und Holz* en *L'économie forestière*.

Zwitserland is te klein om zich de weelde van talrijke boschbouwperiodieken te veroorloven. Alleen die bladen hebben recht van bestaan die werkelijk een taak te vervullen hebben.

Er zijn 4 groepen van Zwitsersche belangstelling in boschbouwkundigen zin voor de tijdschriften :

1. Wetenschappelijk gevormde boschbouwers.
2. Eenige duizenden boschwachters, praktisch gevormd.
3. Een groot aantal boschbezitters.
4. Eenige duizenden boscharbeiders.

De eischen die aan een boschbouwperiodiek gesteld worden loopèn voor deze groepen sterk uiteen. nl. :

„*Zeitschrift*” en „*Journal*” zijn de vakorganen voor de categoriën 1 en 3. Het „*Journal*” is bovendien het gezochte tijdschrift voor 2 en vervulde gedeeltelijk de rol van „*Der praktische Forstwirt*”, eigenlijk orgaan van de boschwachters (2). Daar de belangen van boschwachters en boscharbeiders in vele gevallen parallel gaan, zou men, door practische keuze van de onderwerpen, de „*Forstwirt*” ook geschikt kunnen maken voor categorie 4 en daarvoor het aantal lezers aanmerkelijk kunnen uitbreiden. Daarnaast zou een dergelijk orgaan in de Fransche taal moeten worden geschapen voor de lezers in het Westen van Zwitserland.

Er bestaat gevaar dat „*Wald und Holz*” en „*Economie forestière*” met de samengevoegde „*Zeitschrift*” en „*Journal forestier suisse*” concurreeren, wat door overleg van de redacties moet worden voorkomen, wat met goeden wil niet moeilijk zal zijn.

Goede begrenzing van het te behandelen gebied is dus noodig. De gemeenschappelijke uitgave *Zeitschrift/ Journal* zal Duitsch en Welsch nader bij elkaar brengen.

de K.

RUBRIEK 2. Klimaat en Grond (waaronder bemesting, cultuurtechniek en microbiologie).

Der Boden als Heimstätte des Lebens. Dr A. Stöckli. Schweiz. Z. f. F./J. F. Suisse. 8/9. 356—378, 1946.

Geobionten, en den rol die ze in den bodem spelen worden hier uitvoerig behandeld. Het gewicht der geobionten of bodembewoners bedraagt per ha 10.000—25.000 kg. Maar niet alleen het aantal en het gewicht; ook het aantal soorten is groot. Reeds in 1840 beschreef Ehrenberg 4000 verschillende microben. Alleen al van de nematoden zijn ongeveer 5000 soorten bekend; van de regenwormen 90. Nog talrijker is het aantal soorten van mijten en springstaarten.

De grond is de eigenlijke biosfeer onzer aarde. Nergens, noch in het water en in de lucht, noch op de aardoppervlakte vindt men een opeenhooping van levende orga-

nismen als in den grond. De bovenste verweeringslaag is als het ware één groote gistkuip, waarin voortdurend een geweldige afbraak, omvorming en opbouw van organische en anorganische verbindingen plaats vindt. De levende wezens, zoowel plantaardige als dierlijke, die zich uitsluitend voeden met de afbraakproducten, heeten geobionten of bodemorganismen; de geheele samenleving ervan duidt men aan met den naam edaphoon.

Men onderscheidt endogace en cavernicole organismen. De eerste groep bewoont de geheele bewoonbare grondlaag, door zich door graven en mineeren ruimten, holten, gangen, pijpen, nesten, poppenvliegen enz. te maken of bestaande ruimten in bezit te nemen (ringwormen, kevers, larven, rupsen, maden, veenmollen, mieren, graafwespen).

In tegenstelling hiermede de cavernicolen, de geobionten waarvan de levensruimte zich beperkt tot de zich in den grond bevindende poriën, kanalen, reeten en kleine ruimten (bacteriën, lagere zwammen, algen, protozoën, raderdiertjes, nematoden, springstaarten enz.).

De schrijver komt tot de volgende samenvatting:

1. De grond biedt aan een talrijke en soortenrijke microbenwereld de noodige bestaansmogelijkheden.
2. Voor zoover het hierbij gaat om de geophage (grondvretende) of gravende en mineerende organismen staat hen de geheele grondlaag ter beschikking; de overige fauna en flora is op de holten in den bodem aangewezen.
3. Niettegenstaande het ongehoord groote aantal organismen bedraagt hun levend gewicht zelden meer dan 1% van de vochtige aarde.
4. In zwaren grond vindt men in verhouding zeer veel capillairen, zoodat voor de grootere cavernicolen weinig holten voorhanden zijn.
5. Het aantal geobionten neemt naar beneden toe snel af.
6. De bevolking aan organismen is in de capillairen dichter dan in de grootere bodemholten.
7. Aan de bodembewoners als levensgemeenschap hebben wij het te danken, dat de organische stoffen in opneembaar voedsel worden omgezet en dat dit voedsel door den grond wordt verbreed.
8. De afbraak der organische stoffen kan alleen door een levensgemeenschap worden bewerkstelligd waarvan de leden, wat betreft voeding, levenswijze, grootte en weerstandsvermogen zeer sterk uiteenloopen.
9. Om het biologisch evenwicht te behouden is het noodig, dat het edaphoon niet alleen uit saprophyten bestaat maar ook uit organismen die zich parasitisch voeden ofwel herbivoor of carnivoor zijn.
10. De eroderende werking van het water heeft in den mineralen bodem de neiging de holten met sedimenten te vullen. Dit verschijnsel wordt door de bodembewoners afdoend tegengegaan. De kruimelstructuur wordt in stand gehouden door zwamdraden, slijmstoffen van bacteriën, wormen, larven. Het edaphoon veroorzaakt nieuwe holtes en houdt de ouden in stand. Niet alleen scheidt het zich daardoor zelf levensmogelijkheid door aanvoer van water en zuurstof, maar het is ook van groote beteekenis voor de werking der wortels van de hoogere planten.

Zie hiervoor ook het artikel van Dr. J. J. Franssen: Invloed van de fauna op de bodemvorming in het Tijdschrift der Nederlandsche Heide Maatschappij, 1942 en 1943. de K.

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

Gedanken zur Schwarzerlennachzucht. Dr. C. Roth. Schweiz. Z. f. F./J. F. Suisse. 8/9, 399—404, 1946.

In midden-Zwitserland (Plateau suisse) neemt de zwarte els onder de houtsoorten een gewichtige plaats in. Men vindt hem in het Querceto-Carpinetum aretosum, in de esschenbosschen langs de rivieren, op de lage, geregeld onder water loopende oevers en dan natuurlijk in het Alnetum glutinosae.

Deze houtsoort, zoo nuttig omdat zij den bodem verrijkt en goed hout levert wordt verdrongen door den mensch, die op vele terreinen den els vervangt door naalddhout, waarbij nog komt, dat de natuurlijke verjonging van den els een hooge uitzondering is. De bodemtoestand moet de ontkieming van het zaad begunstigen, de vochtigheidstoestand van den grond moet het instand houden van de jonge planten mogelijk maken. Deze jonge planten vragen veel licht en vocht en zijn zeer gevoelig voor de concurrentie van onkruiden en opslag van houtgewas. Zoodra de bodem niet meer door dichte beschaduwing vrij van onkruid gehouden wordt, leggen de elzen kiemplanten het af; ze worden verstikt.

De natuurlijke verjonging kan dus alleen plaats vinden wanneer de bodem vrij van plantengroei is en voldoende licht kan toetreden. Een periodieke, kunstmatige overstrooming van het terrein is zeer gewenscht, de vegetatie verdwijnt en er zet zich een laagje vruchtbaar slib af.

Ook de rassenkwestie, dus de afkomst van het zaad, moet uit het oog worden verloren. Münch heeft bewezen, dat over heel Duitsland vele jaren lang elenzaad is gebruikt uit België en dat men daar zoodoende een ras heeft gekregen, dat zeer gevoelig is voor droogte en sneeuwdruk en waarvan de boomen op 15- tot 25-jarigen leeftijd afsterven. Sedert ongeveer 20 jaren heeft men dit ook in Zwitserland gemerkt. Het is dus van het grootste belang dat men geen zaad gaat oogsten van elzen die vroeg en overvloedig zaad vormen maar van boomen die een zekeren leeftijd hebben in bosschen waar het eigen ras zich heeft kunnen handhaven. de K.

L'aire virtuelle, en Belgique, du Sapin pectiné (Abies alba Mill.). M. Boudru. Bull. S.C.F. Belg. 6—6, 207—252, 1946.

In de literatuur vindt men verschillende plantengezelschappen, die den zilverden in zijn natuurlijk verbreidingsgebied vergezellen. Merkwaardig is, dat we steeds *Sambucus racemosa*, *Prenanthes purpurea* en *Polygonatum verticillatum* aantreffen. De aanwezigheid van een dezer planten is niet voldoende om tot de mogelijkheid van een cultuur van zilverden te besluiten, doch aan den anderen kant moet men in acht nemen, dat een der drie genoemde planten afwezig kan zijn door ingrijpen van den mensch of anderszins.

Duidelijk komt naar voren, dat *Sambucus racemosa* den zilverden volgt ook daar, waar het natuurlijk verbreidingsgebied gaat buiten dat van den beuk. Voorts komen *Prenanthes purpurea* en *Sambucus racemosa* slechts sporadisch voor in die beukenopstanden, waar de zilverden zelden of niet wordt waargenomen.

Aan de hand van de verbreiding van *Sambucus racemosa* en *Polygonatum verticillatum* in de Ardennen worden de streken aangegeven, waar de aanplant van zilverden in België succes kan hebben. A. S.