

Boekbesprekingen

Resistance to diseases and pests in forest trees
Proceedings of the Third International Workshop on the Genetics of Host-Parasite Interactions in Forestry, Wageningen, the Netherlands, 14-21 September 1980. 1982, 514 pag. ingebonden. Onder redactie van H. M. Heybroek, B. R. Stephan en K. von Weissenberg. Uitgeverij PUDOC, ISBN 90-220-0794-4. f 140,-.

Al duizenden jaren teelt de mens gewassen om in zijn behoefte aan voedsel, kleding, onderdak en verwarming te voorzien. Naarmate de wereldbevolking zich uitbreidde werden de teelten intensiever. In de meeste gevallen leidde de wijze van teelt tot een meer of mindere mate van verstoren van het natuurlijke evenwicht, hetgeen tot gevolg had dat bepaalde ziekten en plagen in heviger mate optraden.

Aanvankelijk door middel van selectie, later door middel van het uitvoeren van gerichte kruisingen werd getracht niet alleen kwaliteit en produktie op te voeren, maar ook planten te kweken die resistent waren tegen de belangrijkste ziekten en plagen.

Wat betreft de veredeling van bomen is men intussen tot het inzicht gekomen, dat het onmogelijk is om alle gewasbeschermingsproblemen enkel en alleen met behulp van de resistentieveredeling op te lossen. Een van de belangrijkste redenen is, dat ook de parasieten een genetische variatie bezitten, waardoor planten, die aanvankelijk resistent zijn tegen een bepaalde ziekte, in een later stadium door een andere stam van hetzelfde organisme kunnen worden aangetast.

Dat betekent niet dat de veredeling tegen ziekteresistentie nu minder belangrijk is geworden. Integendeel, samen met bepaalde cultuurmaatregelen, een geschikte groeiplaats, gemengde aanplant, sanitaire maatregelen en biologische bestrijding is ook de resistentieveredeling een onmisbaar onderdeel van de tactiek die moet worden aangewend om de bossen te beschermen tegen ziekten en plagen.

In "Resistance to diseases and pests in forest trees" zijn 59 voordrachten van experts uit vele delen van de wereld op het gebied van het resistentieonderzoek gebundeld. De bijdragen zijn gerangschikt in 7 onderwerpen, die de overzichtelijkheid (altijd een probleem bij het publiceren van proceedings) ten goede komen. De onderwerpen zijn:

- Waardplant-parasiet interacties in relatie met de omgeving.
- Genetische aspecten van de waardplant-parasiet interactie op het niveau van de individuele plant.
- Resistentiemechanismen en hoe deze genetisch worden bepaald.

- Biochemische aspecten van de resistentieveredeling.
- Genetische verschillen bij schimmels die de pathogeniteit bepalen.
- Populatiegenetica en het kweken van planten die met hun ziekten en plagen in een zeker evenwicht samenleven.
- Presentatie en analyse van lopende veredelingsprogramma's.

Helaas zijn tijdens deze workshop een zeer belangrijke groep boompathogenen, de virussen en mycoplasma's niet aan de orde geweest. Juist omdat het onderzoek op dit gebied nog in de kinderschoenen staat, had dit wellicht wat extra aandacht mogen hebben. Onderzoekers op het gebied van de selectie en veredeling, resistentiemechanismen, fytopathologie en entomologie vinden in dit boek de meest recente inzichten en de huidige stand van zaken op dit terrein van onderzoek.

M. de Kam

Krankheiten der Wald- und Parkbäume. Leitfaden zum bestimmen von Baumkrankheiten. door Heinz Butin, 1983, 172 pp. 388 afb. 15,5 x 23 cm ingenaaid. Prijs 49,- DM ISBN 3 13 639001 6. Uitg. Georg Thieme Verlag Stuttgart D-7000 Stuttgart 1, Postfach 732.

Onder de verschillende op de praktijk gerichte boeken over bosbescherming, die de laatste jaren in diverse landen zijn verschenen, verdient het boek van prof. dr. H. Butin, directeur van het Institut für Pflanzenschutz im Forst van de Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Hann.Münden, bijzondere aandacht. In dit boek worden meer dan 120 ziektebeelden beschreven en afgebeeld. Het boek omvat niet alleen ziekten in bosbomen, maar ook in stads- en laanplantingen. De ziekten zijn gerangschikt in een tiental hoofdstukken, waarin achtereenvolgens worden behandeld, de ziekten van zaden en vruchten, kiemplanten en jonge planten, naald- en bladziekten, knop- en scheutziekten, bastaantastingen, vaat- en verwelkingsziekten, stamrot, rot in geveld hout, epifyten, symbionten en parasitaire hogere planten en andere groeifwijkingen. De beschrijvingen zijn eenvoudig en doeltreffend en de pentekeningen, hoewel in zwart/wit, geven de karakteristieken van de ziektebeelden uitstekend weer. Aan de hand van de beschrijvingen en tekeningen is het dan ook mogelijk, om de diagnose met grote waarschijnlijkheid vast te stellen. Daarnaast zijn ook de belangrijkste microscopische diagnostische kenmerken gegeven, zodat het boek geschikt is voor de meer professionele diagnosticus. Naast de genoemde veel voorkomende ziekten, wordt ook een korte beschrijving gegeven van verwante, minder alge-

meen voorkomende ziekten. Bij elke ziekte wordt de mogelijke bestrijding aangegeven. De taxonomie is volledig up to date. De index is zodanig samengesteld, dat bij elke waardplant alle op de waardplant voorkomende ziekten worden genoemd, zodat meteen een overzicht wordt verkegen over de mogelijke verwekker.

Dit boek is mijns inziens een van de belangrijkste publikaties in dit genre van de laatste jaren en verdient ruime verspreiding, zowel bij de praktijk als bij het onderzoek.

M. de Kam

Hans Hausrath Geschichte des deutschen Waldbaus. Von seinen Anfängen bis 1850. Schriftenreihe des Instituts für Forstpolitik und Raumordnung der Universität Freiburg. Hochschul Verlag Freiburg, 1982. 416 + XI p. ISBN 3-8107-6803-0. Prijs ca. f 50,-.

Prof. dr. H. Hausrath (1866-1945) bekleedde tussen 1921 en 1934 een hoogleraarschap aan de Freiburgse universiteit, waar hij bos- en bosbouwgeschiedenis doceerde. Bij zijn overlijden in september 1945 liet hij o.a. een door hem in juli 1944 voltooid manuscript na getiteld: Geschichte des deutschen Waldbaus bis 1850. Dit manuscript, bestaande uit twee dikke bundels zeer dicht beschreven resp. getypte pagina's, is nu, bijna veertig jaar na dato, gepubliceerd dankzij bemoeiingen van prof. dr. K. Mantel, prof. dr. E. Niesslein, en vooral prof. dr. K. Hasel, prof. dr. J. Pacher en mw. dr. D. Hauff, die het manuscript drukklaar hebben gemaakt. Zowel het onderzoek van Hausrath, als het editorische werk dwingen grote bewondering af; er is een belangrijke wetenschappelijke prestatie geleverd.

Slaat men de inhoudsopgave van het boek op, dan valt ogenblikkelijk de indeling op. Hausrath heeft een strikt chronologische behandeling van de stof laten varen ten gunste van een thematische. Dat heeft een groot voordeel: een thema wordt in een of meer hoofdstukken integraal behandeld zonder de vrij willekeurige indeling die chronologische behandeling nu eenmaal met zich mee zou brengen. Bovendien blijkt deze indeling – ook bij intensief gebruik van het boek als naslagwerk – de afwezigheid van registers achterin vrijwel volledig te kunnen compenseren.

Enkele onderwerpen die aan de orde komen:

- Ontwikkeling van de bedrijfstypen en -vormen (hakhout, middenbos, opgaand bos, vlaktegewijze verjonging, schermkap, femelkap, horsten, natuurlijke verjonging).
- Bodembewerking.
- Zaad (soorten en werkwijzen, zaadwinning, uitzaaien, etc.).
- Kunstmatige verjonging.

- Bebossing en bosverbetering.
- Bosveldbouw.
- Bosverzorging.
- Dunningen.
- Bosstructuur.

Hausrath toont zich in de verwerking van de gigantische hoeveelheid door hem verzameld materiaal (o.a. meer dan 2000 literatuurtitels) een schuchtere, kritische denker, die met oog voor details grote lijnen weet te trekken en er niet voor schuwt grensgebieden te betreden die een bosbouwhistoricus gauw geneigd is te laten liggen. Het resultaat is een nuchtere, door en door solide en betrouwbare publikatie, die mede door het ineenschuiven van commentaar met eraan ten grondslag liggend bronnenmateriaal de lezer de mogelijkheid biedt Hausraths mening aan de feiten te toetsen. Bovendien blijft eigen interpretatie mogelijk, zodat men het gevoel krijgt dat de schrijver eerder te weinig dan te veel commentaar levert.

Het boek is door Hausrath gecompleteerd met een uitvoerige bronnenvermelding, een beknopt overzicht van bosbouwkundig belangrijke decreten van Duitse vorsten, aangevuld met uit het gewoonterecht stammende bepalingen (Markecedulen en Weisthümer bijv.). Door de bewerkers is een bibliografisch overzicht van de uitgegeven werken van Hausrath toegevoegd.

Zonder aan het werk van de bewerkers afbreuk te (willen) doen, moet het (toch) als een gemiste kans worden beschouwd, dat aan het manuscript van Hausrath niets inhoudelijks is toegevoegd. Enerzijds wordt op deze wijze het principe ere wie ere toekomt weliswaar optimaal gehuldigd, anderzijds blijft de inhoud van het werk steken in de wetenschappelijke stand van zaken anno 1944. Via een annotatiesysteem of verwijzing naar recentere literatuur zouden wijzigingen in opvattingen – bijv. over het ontstaan van markegeenootschappen, Weisthümer, of sociaal-economische achtergronden – aangegeven kunnen worden zonder ook maar één letter aan Hausraths werk te veranderen. Betreurenswaardig is ook, dat de literatuurverwijzing letterlijke herdrukken niet noemt, zoals bijv. Mantel's Gesammelte Aufsätze. Bovenstaande punten zijn des te opmerkelijker, daar het niet ongebruikelijk is om aan lange tijd vertraagde publikaties en ongewijzigde (fotografische) herdrukken een inleiding toe te voegen, waarin op gewijzigde meningen en omstandigheden wordt ingegaan. Dat zou wel enige verdere vertraging van de uitgave hebben opgeleverd, terwijl bovendien het werk toch al zo omvangrijk is.

Ondanks deze tekortkoming is het een zeer bijzonder boek, dat in ieder geval in geen enkele zich respecterende bibliotheek op het gebied van bos, natuur, landschap of sociale geschiedenis mag ontbreken. Gezien de verbanden met de Nederlandse bosbouw

zou het eigenlijk ook in handen moeten zijn van iedere praktiserende bosbouwer, inclusief diegenen, die voorlichting geven over de ingewikkelde problematiek van de hedendaagse bosbouw in Nederland.

J. Buis

Referaat

J. Gremmen: Doeltreffende cultuurmaatregelen, een waardevol alternatief om boomziekten te voorkomen of te beperken. Groen 1983 nr. 2

Bomen worden bedreigd door tal van ziekten en plagen die door virussen, schimmels, bacteriën en mycoplasma's worden veroorzaakt. Bij de bestrijding van deze ziekten wordt gebruik gemaakt van chemische middelen; daarnaast wordt door veredeling en selectie getracht bomen met een grotere resistentie te kweken. Door de grote aandacht voor deze beide methoden raakt de belangstelling voor andere maatregelen die schade kunnen voorkomen of beperken wat op de achtergrond; daarom worden juist deze methoden door Gremmen extra belicht. In het artikel komen achtereenvolgens aan de orde:

- De waarde van goed en gezond zaad (schimmelaantastingen van eik, els en beukenoten), stekmateriaal (o.a. watermerkziekte van de wilg) en de kwaliteit en de behandeling van het plantsoen (o.a. Dothichizaantasting bij slap en slecht afgerijpt populierenplantsoen, beschadiging van de wortelhals van laanbomen door onzorgvuldig transport, schotaantasting bij groeven door slechte plantsoenbehandeling).
- De rol van de groeiplaats, waar nog eens wordt gewezen op de risico's van o.a. Fomesaantastingen op voormalige landbouwgronden; in dit verband worden ook enkele risico's van grootschalige klonale beplantingen behandeld.
- De betekenis van snoeiwonden als invalspoorten voor verschillende schimmels en de dunning als curatieve ingreep (verwijdering van door harsdas aangeaste dennen), als preventieve maatregel (voorkomen van Brunchorstia- en Dothichizaantasting) en als potentiële stimulans voor de ontwikkeling van Fomes en honingzwam.
- De invloed van branden, de mogelijkheden van sanitaire maatregelen en enkele onderwerpen die onder diversen zijn gerangschikt.

G. van Tol

Persbericht

Ministerie van Landbouw en Visserij

Rapport kosten en opbrengsten van nieuwe vormen van natuurtechnisch bosbeheer

Twee onderzoeksinstituten van de Vrije Universiteit te Amsterdam (het Instituut voor Milieuvraagstukken en het Economisch en Sociaal Instituut) hebben de resultaten van een onderzoek naar kosten en opbrengsten van nieuwe vormen van natuurtechnisch bosbeheer aangeboden aan de minister van landbouw en visserij, ir. G. Braks.

De opstellers van het rapport komen tot de volgende conclusies: het traditionele bosbeheer richt zich in de meeste gevallen primair op de houtproductie. Daarbij zijn de recreatieve en de natuurlijke functie van het bos ondergeschikt aan deze productiefunctie, die weliswaar opbrengsten oplevert maar vanzelfsprekend ook met kosten gepaard gaat. Bij natuurtechnisch bosbeheer is het beheer expliciet gericht op het ontwikkelen en/of bevorderen en/of in stand houden van de natuurlijke waarden van de boslevensgemeenschap. Hierbij wordt de recreatieve functie van het bos zeker niet uitgesloten; de productiefunctie wordt hierbij echter afhankelijk van de beheervorm, ondergeschikt dan wel uitgesloten. Over de kosten en opbrengsten van natuurtechnisch bosbeheer waren tot voor kort geen gegevens bekend. Beide onderzoeksinstituten hebben met subsidie van het vroegere ministerie van cultuur, recreatie en maatschappelijk werk geprobeerd in deze lacune te voorzien.

De onderzoekresultaten geven aan dat natuurtechnisch bosbeheer niet altijd duurder hoeft te zijn dan traditionele vormen van bosbeheer. Het omvormingsbeheer (van productiebos naar natuurbos) waarbij oude dennenopstanden worden opgekapte en (gedeeltelijk) worden afgevoerd kan in de eerste decennia meer dan kostendekkend zijn, vooral als het hout op stam verkocht wordt en van natuurlijke verjonging gebruik wordt gemaakt.

De tweede conclusie luidt, dat het beheer van een eindsituatie in de vorm van een mozaïek van open plekken, struwelen en opgaand bos, door middel van extensieve begrazing relatief goedkoop is en mogelijk kostendekkend. De conclusies van het onderzoek zijn van belang voor de komende discussies over het Structuurschema Natuur- en Landschapsbehoud en de concrete invulling van het meerjarenplan Bosbouw. In het kader van "de grote eenheden natuurgebied" zullen bossen met een natuurtechnisch beheer vooral ge-localiseerd zijn op de hoge zandgronden. Deze gronden hebben een matig of gering produktievermogen.