

Referaten

RUBRIEK 4. Bosbescherming (waaronder natuurbescherming en jacht).

Association of white pine with other forest tree species and ribes in the southern Appalachians J. C. BALL. Journal of forestry. 47, 4, 285—291, 1949.

In 1944 werd begonnen met een studie van de associaties van de gemengde loofbossen in de zuidelijke Appalachians, waarin Ribes en Pinus strobus voorkomen. Hieruit blijkt, dat Pinus strobus zich thans op allerlei groeiplaatsen herstelt. Het optimum voorkomen ligt op 350 tot 1000 m boven zee. De bestrijding van bosbrand en Cronartium (door het uittrekken van de Ribes) gedurende de laatste 14 jaren heeft dus daadwerkelijk bijgedragen tot het herstel van Pinus strobus.

Ribes komt vooral nog voor op grotere hoogte, elders is ze praktisch uitgeroeid. Waar voldoende schaduw is heeft Ribes zelfs geen kans meer. Alleen daar waar brand is geweest of het kronendak door kap is geopend, zijn de omstandigheden voor Ribes gunstig en blijft waakzaamheid geboden.

Te dichte sluiting (om de Ribes te onderdrukken) kan echter tevens schadelijk zijn voor Pinus strobus en daardoor is vaak iets meer licht gewenst. Dit gaat dan weer gepaard met het optreden van Ribes, die dan moet worden uitgetrokken en vernietigd.

B. V.

Determining the bark hazard of pine stands in Northeastern California. P. C. JOHNSON. Journal of forestry. 47, 4, 277—284, 1949.

Tallose opstanden van Pinus ponderosa en Pinus Jeffreyi worden ernstig aangetast door een bastkever. Hierdoor gingen in de periode van 1925 tot 1940 ongeveer 10.000.000 m³ hout verloren. Men begon deze kever pas in 1940 de baas te worden door een drietal maatregelen: Velling en verbranding van de bast van alle „verdachte“ bomen in een gezonde opstand; uitkap van alle aangetaste bomen in zwak aangetaste bossen en totale kap van de zwaarst aangetaste opstanden.

In verband hiermede is een classificatie schema opgemaakt van en een opname verricht in de bossen van N.O. Californië opdat de bestrijding snel en doeltreffend kan worden uitgevoerd.

B. V.

Weed control in guayule seedbeds with stove oil. E. D. CLIFFORD. Journal of forestry. 47, 4, 274—276, 1949.

Gebrek aan arbeidskrachten voor het wieden leidde in de oorlog tot uitgebreide proeven met onkruidbestrijdingsmiddelen. Zo ook in de kwekerijen van guayule, een tot de composieten behorende rubberstruik (Parthenium argentatum). Het beste bleek hier een emulsie van 1 deel olie in drie delen water, gespoten bij een druk van 10 tot 18 atm., 5 tot 6 l olie per 100 m², bij een temperatuur van 15 tot 30° C.

De te sparen guayule is in elk stadium resistent tegen deze behandeling. Het te veldgen onkruid moet nog in het kiemplantenstadium zijn. Verschillende principes, die in deze proef zijn uitgewerkt kunnen van belang zijn in de boomkwekerij en in de bosbouw.

B. V.

A regional study of lumber use in housing. H. J. VAUX and R. H. MAY. Journal of Forestry. 47, 4, 260—264, 1949.

Voor een goed bedrijfsplan is het noodzakelijk de toekomstige behoeften van de markt te kennen. Een studie van de ontwikkeling van het houtverbruik in verschillende bedrijven kon deze gegevens verschaffen.

In dit geval werd een onderzoek verricht naar het houtverbruik bij de huizenbouw in Californië. De cijfers zijn van beperkt belang, doch de methode kan met vrucht ook elders

worden toegepast. In het algemeen wordt er in Californië veel minder hout gebruikt bij de huizenbouw dan vroeger, hetgeen in hoofdzaak moet worden toegeschreven aan de hoge houtprijzen waardoor substituten een kans krijgen. B. V.

Forestry above the Mogollon Rim J. A. EGAN. Journal of forestry. 47, 1, 14—17, 1949.

Ook uit dit beeld van het beheer over ruim 400.000 ha staatsbos in Arizona blijkt hoe men in Amerika bezig is zich over te schakelen van het zuivere exploitatie-bedrijf op het regelmatige bosbedrijf.

Het betreft hier het Coconino National Forest, waar als hoofdhoutsoorten voorkomen: *Pinus ponderosa* L'aws. en *Pinus Banksiana* L'amb. De natuurlijke opslag van deze houtsoorten is altijd overvloedig. De twee belangrijkste problemen betreffen de brandbescherming en de erosie. Er is sedert 1905 een bedrijfsplan, dat elke 10 jaar wordt gereviseerd en aangepast aan de nieuwste wetenschappelijke en economische inzichten.

Opmerkelijk is de verkorting van de omlooptijd sedert het begin van het beheer. Uit alle kaprijpe bossen mag thans $\frac{1}{3}$ worden geveld. Het zou rendabeler zijn om de overoude bossen sneller op te ruimen, maar de snelheid wordt beperkt door andere factoren en men zou op die manier niet snel genoeg rond kunnen komen. Nu kan men in ongeveer 15 jaren rond komen en het duurt dus ongeveer 45 jaren, voordat alle overoude bomen geveld zijn. Op deze manier heeft men ook de gelegenheid om het hele gebied te voorzien van wegen, waardoor de brandbestrijding doeltreffender wordt.

Opmerkelijk zijn ook de veranderingen in bedrijfsvorm. Oorspronkelijk werd kaalkap toegepast, zonder acht te slaan op de verjonging. Daarna spaarde men enkele zaadbomen per ha, toen grotere groepen van zaadbomen. Thans past men het uitkap-systeem toe met een individuele boombeoordeling en -behandeling. Per jaar komen ongeveer 7000 ha aan de beurt.

Daarnaast wordt aandacht besteed aan de verzorging van de jonge opstanden (dunning, opruiming van overstaanders enz.) en worden, waar dit maar mogelijk is, afgestorven en zwaar zieke bomen uit de overoude bossen weggenomen. In de stakenphase worden enkele honderden toekomstbomen per ha opgesnoeid om takvrij hout te krijgen. B. V.

RUBRIEK 5. Bosexploitatie (waaronder technologie).

Over de rode kern en de „slaap” bij beukenhout. Ir E. J. HEIDEMA. De Houthandel. 8, 59, 1949/1950.

Naar aanleiding van een bezoek van de auteur aan de Bosbouwhogeschool te Hannover's Muenden wordt de theorie van Dr H. ZYCHA, wetenschappelijk werker aldaar, besproken. Dr ZYCHA beschouwt het water- en luchtgehalte in het hout als doorslaggevend bij de rode kernvorming in beukenhout. Bij een vochtgehalte van 60% (dit % blijkt de kritische grens te zijn) en voldoende aanwezigheid van zuurstofhoudende lucht worden thyllen (uitgroeisels van de omringende levende cellen in de met lucht gevulde houtvaten) gevormd en treedt bruine verkleuring op. De „slaap” is een soortgelijk verschijnsel van thyllenvorming en kan ook worden opgevat als een reactie van het nog levende hout op afnemend vochtgehalte (verstopping der houtvaten).

De rode kern (ook schimmelkern of valse kern geheten) is duidelijk waarneembaar, de „slaap” daarentegen weinig opvallend en bij bevochtiging als lichtgrauwe verkleuring zichtbaar. De witte strepen of vlekken in het beukenhout, vaak abusievelijk voor „slaap” gehouden, zijn aanwijzingen, dat het hout door schimmels is aangetast (witrot).

De rode kern in beukenhout laat zich niet impregneren, hetgeen voor dwarsliggers ongewenst is. A. G.

RUBRIEK 7. Bosbedrijfsregeling (waaronder houtmeetkunde, renterekening en rentabiliteitsleer).

Commercial forestry in an unstable economy. J. A. ZINNUSKA. Journal of forestry. 47, 1, 4—13, 1949.

Aan de hand van statistisch materiaal laat de schrijver zien, dat de houtprijzen op en neer gaan met de algemene conjunctuurschommelingen. Hij betoogt, dat het bosbedrijf het meest rendabel kan worden gemaakt, indien men de kap aanpast aan deze schommelingen. Men moet dan veel kappen in tijden van hoge houtprijzen en weinig in tijden van lage prijzen. Dit is geheel in tegenspraak met de algemeen in de bosbouw geldende theorieën. Schrijver betoogt echter, dat de constantheid van de opbrengsten niet over een periode van een jaar moet worden nagestreefd, maar over een langere tijd. Als voordelen noemt hij nog de volgende punten. In topjaren heeft men de gelegenheid de kwaliteit van zijn bossen te verbeteren door het slechte hout er uit te kappen. Bovendien is men in staat, door de hoge houtprijzen, die opstanden te vellen, waarvan de exploitatiekosten hoog zijn. Men kan zodoende zijn goedkoper te exploiteren bossen bewaren voor de crisisjaren, zodat men ook in die tijd uit komt.

De auteur vestigt er nog de aandacht op dat het onlogisch lijkt, om in de huidige tijd, waarin men vol is van actieve cultuurpolitiek, constante werkgelegenheid en maximale productie, een lans te breken voor aanpassing aan conjuncturen. Hij is echter weinig optimistisch aangaande het welslagen van de actieve conjunctuurpolitiek. Deze is nog nooit en nergens geslaagd, en zolang er nog geen stabiele economie is bereikt, kan men zich beter aanpassen aan de conjuncturen. Hierbij mag men niet ondoordacht te werk gaan, doch men moet door middel van een nauwgezette marktanalyse zijn état (laten) bepalen.

B. V.

Beiträge zur Biologie der Fichte in Württemberg. H. ZIMMERLE. Mitt. d. Württ. Forstl. Versuchsanst. Band. 8. 1949. (143 blz.).

Hierin vindt men in beknopte vorm weergegeven, hoe de „Württembergische Fichten-ertragstafel vom Jahr 1943“ tot stand is gekomen. Als grondslag dienden 217 proefperken, die naar hoogte boven zee, grondsoort en boniteit een zo groot mogelijke variatie bezitten. De bewerking geschiedde volgens de klassieke beginselen: bonitering naar gemiddelde hoogte, welke laatste uit de diameter-hoogtecurve werd afgelezen voor de stam met het gemiddelde grondvlak; 5 boniteiten, die slechts relatief gekozen zijn; berekening van „onechte“ vormgetallen door sectiemetingen (aan bijna 20.000 stammen!), enz.

Nergens blijkt enige toepassing van de wiskundige statistiek, hetgeen des te meer te betreuren is, omdat dit omvangrijke cijfermateriaal geheel aan werkelijke waarneming is ontleend (hetgeen zeker niet met alle tot nu toe verschenen opbrengsttabellen het geval is). Hoewel niet als boniteringsgrondslag gekozen, wordt de totale massaproductie wel vermeld.

Interessant is het te vernemen, dat de regel van EICHHORN (volgens welke de staande houtmassa slechts een functie van de hoogte, derhalve niet van de boniteit en leeftijd zou zijn) niet opgaat voor de fijnspar, daarentegen wel voor zilverden en eik. Voor deze houtsoorten geldt genoemde regel — door GEHRHARDT, nu blijkbaar ten onrechte, algemeen toegepast — niet alleen voor de aanwezige, doch ook voor de totaal voortgebrachte massa.

Naast de „onechte“ vormkenmerken, gebaseerd op de diameter op borsthoogte, werden ook „echte“ bepaald en wel ten opzichte van de diameter op $\frac{1}{5}$ van de hoogte. Het resultaat hiervan was een zeer gelijkmatig beeld in alle hoogteklassen. Trouwens ook bij de „onechte“ becijfering kon geen duidelijk verband tussen landstreek, boniteit en leeftijd enerzijds en massa anderzijds worden gevonden. Des te verwonderlijker is het daarom, dat in de massatabellen toch nog onderscheid wordt gemaakt tussen de leeftijdsklassen beneden en boven 60 jaar. De cijfers verschillen dan ook slechts heel weinig of in 't geheel niets!

v. S.