

Referaten

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

Le problème des races forestières dans la forêt européenne. W. Langner. Intersylva, 4, 479—483, 1942.

De groote beteekenis van het gebruik van boschplantsoen, dat is aangepast aan het locale klimaat, wordt in den boschbouw tegenwoordig algemeen erkend. Ten tijde, dat de boschbouw nog in een min of meer primitief stadium verkeerde, bestond er geen rassenprobleem. Pas toen het boschbeheer op groote schaal in plaats van de natuurlijke, ter plaatse behorende en gekweekte soorten andere ging gebruiken, waren er groote hoeveelheden jong plantsoen noodig, welke werden ingevoerd uit andere streken met afwijkend klimaat. Achteraf heeft dit tot ernstige teleurstelling geleid en tegenwoordig wordt algemeen ingezien, dat de herkomst van het zaad, waaruit het jonge plantsoen wordt opgekweekt, van groot belang is.

In Duitschland is, nadat aanvankelijk (1924) een particuliere organisatie had getracht de noodige waarborgen te stellen voor de herkomst van het zaaizaad en plantsoen, in 1934 een wettelijke regeling in het leven geroepen (Forstliches Artgesetz). Op grond hiervan werden binnen het Duitse rijk een aantal klimatologisch eenvormige gebieden bepaald. In deze gebieden werden de opstanden uitgezocht, die naar kwaliteit en herkomst voor zaadwinning zijn geëigend. Het zaad van deze opstanden, die allen zijn geregistreerd, mag alleen worden gebruikt binnen bepaalde aangewezen gebieden.

Aan deze wettelijke regeling ging in Duitschland een invoerverbod voor buitenlandsch zaad gepaard. Men is er zich evenwel van bewust, dat het vooral in jaren van misoogst niet altijd mogelijk zal zijn de behoefte aan zaad geheel te dekken uit den opbrengst in eigen land. Om die reden wordt gepleit voor het treffen van een internationale regeling, welke bijvoorbeeld zou kunnen geschieden op een analoge basis als in Duitschland. Bij het buitenlandsch zaad zou dan waarborg moeten worden gegeven, dat dit afkomstig is uit een aangrenzend gebied met ongeveer overeenkomstig klimaat.

J. V.

Waarom loopen eik en esch zoo laat uit? D. Müller, Phys. Lab. der Landbouwhoogeschool, Dansk Sk. T. 4, 158—166, 1943.

Door de onderzoekingen van Huber en Priestley hebben wij een beter inzicht gekregen in de physiologische verschillen tusschen ringporige en verspreidporige loofboomen. Er blijkt nu een correlatie te bestaan tusschen deze eigenschappen en het tijdstip van ontluiken, met dien verstande, dat de ringporigen later uitloopen dan de verspreidporigen. Hoe is dit te verklaren?

Het blijkt, dat bij de ringporigen het watertransport uitsluitend of vrijwel uitsluitend in den jongsten jaarring plaats vindt en bij de verspreidporigen in verscheidene jaarringen. Dit staat ongetwijfeld in verband met het feit, dat zich eerder luchtballen kunnen vormen in de groote houtvaten, dan in de kleine en zoodra dit geschiedt kan het vat niet meer dienen voor het watertransport. Aangezien de transpiratie ongeveer gelijk is, moet de stijgsnelheid bij de ringporigen dus wel beduidend hooger zijn dan bij de verspreidporigen en inderdaad bedraagt deze maximaal de eersten 44 m/uur en bij de laatsten 6 m/uur.

Wanneer nu het watertransport bij de ringporigen alleen of hoofdzakelijk plaats vindt in den jongsten jaarring dan moeten de groote houtvaten in het voorjaarshout wel gedeeltelijk aangelegd worden vóór het ontluiken. Inderdaad vond Priestley het begin der cambiumwerking bij de ringporigen reeds vóór het springen der knoppen, terwijl de cambiumwerking bij de verspreidporigen pas begint ná het ontluiken en wel als de jonge scheut zich begint te strekken. Wanneer dus omgekeerd de cambiumwerking bij de ringporigen en verspreidporigen tegelijk begint — en dat blijkt inderdaad zoo te zijn — dan volgt daaruit het verschil in tijdstip van ontluiken.

Phylogenetisch is het nog interessant, dat de verspreidporigen ouder zijn dan de ringporigen, hetgeen wil zeggen, dat de ringporigen afstammen van de verspreidporigen. De ringporigen zijn de hooger ontwikkelde en meer gespecialiseerde en deze specia-

lisatie brengt een verhoogde kwetsbaarheid met zich mede, doordat het watertransport uitsluitend plaats vindt in den buitensten jaarring. Men denke aan zwamaantastingen, verwondingen enz. Het is derhalve misschien niet geheel toevallig, dat de groote catastrophen, als de kastanjeziekte in U.S.A. en de iepenziekte in Europa, juist de ringporigen heeft getroffen.

A. B.

Stekken van wortelbroed van esp en abeel. C. Muhle Larsen. (Mededeeling van het Instituut voor Boschboomveredeling). Dansk Sk. T. 3, 96—113, 1943.

Terwijl de meeste peppels zich gemakkelijk laten stekken met takhout, maakt de groep Leuce, waaronder esp en abeel, hierop een uitzondering. Van de esp slaat hoogstens 1% van de stekken aan en van de abeel niet veel meer. Tot verhooging van de kans van slagen zou men kunnen denken aan het gebruik van groeistoffen, maar dit zal — indien het al mocht gelukken — toch waarschijnlijk weinig toepassing vinden, omdat beide soorten zich vrij gemakkelijk door wortelbroed vermeerderen en men deze eigenschap reeds lang heeft benut door te stekken met stukjes wortel.

Het daarmee te verkrijgen resultaat is echter nog gering vergeleken met de resultaten met takhoutstekken bij de andere peppelsoorten. Aangezien, de wortelstukjes 10—12 cm lang moeten zijn kleeft aan deze methode bovendien nog het bezwaar, dat men over weinig materiaal kan beschikken, indien men een bepaald individu wil vermeerderen, nog afgezien van de moeite, die de identificatie soms geeft, indien verscheidene individuen bij elkander staan.

Door een zuiver toeval is men nu gekomen tot een geheel nieuwe methode van stekken, die prachtige resultaten geeft. Doordat men namelijk enkele lange scheuten van wortelstekken, die waren afgeknakt, opnieuw ging stekken, kwam men toevallig tot de, merkwaardige ontdekking, dat deze stekken van wortelbroed buitengewoon goed aansloegen. Deze methode werd verder ontwikkeld en men wist in de meeste gevallen zelfs 100% resultaat te verkrijgen; het gemiddelde resultaat bedroeg bij esp 93% en bij abeel 92%.

A. B.

RUBRIEK 4. Boschbescherming (waaronder natuurbescherming en jacht).

De bescherming van de roode boschmier, technisch beschouwd. A. Stärcke. De Levende Natuur, 12, 177—184, 1943.

In dit artikel wordt een pleidooi gevoerd voor een wettelijke bescherming van alle rood- en zwartgekleurde mieren van het geslacht Formica en in het bijzonder voor die van de roode boschmier. De veelal groote, opvallende nesten dezer mieren zijn zeer kwetsbaar en, staan sterk bloot aan beschadiging of zelfs vernietiging door den mensch. Om deze reden is bescherming van deze soorten, die in de levensgemeenschap, die het bosch vormt, een zeer belangrijke, nuttige rol spelen, dringend gewenscht. De uitbreiding en instandhouding dient zooveel mogelijk te worden bevorderd. Deze bescherming zou verwezenlijkt kunnen worden door het treffen der volgende maatregelen.

Het poppenrapen dient te worden verboden of althans te worden beperkt. Slechts aan bepaalde personen zou vergunning kunnen worden verleend tot het verzamelen van poppen, terwijl aan deze vergunningen voorwaarden zouden kunnen worden verbonden als bijvoorbeeld aangaande de maximum-hoeveelheid te verzamelen poppen en het sparen van bepaalde nesten. De handel in mierenpoppen zou in het algemeen niet mogen worden uitgeoefend en slechts in bepaalde gevallen moeten worden toegestaan. Het verstoren van nesten uit baldadigheid moet eveneens worden verboden, terwijl voorts voorschriften zouden moeten worden getroffen om de nesten bij velling en bij andere werkzaamheden in het bosch te sparen. Een doeltreffende bescherming der nesten kan worden verkregen door over deze heen een met kippengaas bespannen stellage te bouwen.

De boschmierenstand kan tenslotte worden vergroot door het kweken en uitzetten van mierenkolonies. Bij het uitzetten der jonge kolonies dient men er acht op te geven, dat dit op geschikte plaatsen geschiedt, bij voorkeur onder platte steenen aan een zonnigen weg- of boschrand. Dennenbosschen leenen zich voor het uitzetten vooral, wanneer er ook loofhout in voorkomt. In dichte, zuivere mijnhoutopstanden vestigen zich geen kolonies. Per 10 ha kunnen zonder bezwaar 20 kolonies worden uitgezet. Het kweken der jonge kolonies zou in ons land kunnen geschieden door een of ander Instituut, dat zich met toegepast boschbouwkundig onderzoek bezighoudt.

Naast de hervorming der bosschen tot gemengde loof- en naaldhoutopstanden meent Stärcke, dat een vermeerdering van het aantal mierenkolonies een der belangrijkste maatregelen is ter voorkoming van insectenplagen. Men zou zich dan ook kunnen

afvragen, of het niet wenschelijk is, dat van regeeringswege de noodige maatregelen ter bescherming worden getroffen, hetgeen op grond van art. 3 der Boschwet 1922 mogelijk zou zijn.

J. V.

Het drijven van patrijzen. Moustache, Ned. Jager, 44, 413—415, 1943.

In den laatsten tijd verschenen in de Nederlandsche Jager eenige artikelen over het drijven van patrijzen en de mogelijkheid daarvan in Nederlandsche jachtvelden. Moustache propageert deze jachtwijze in zijn artikel ook en doet uitkomen, dat men aldus patrijzen jagend den stand beter op peil zal houden, dan bij jagen voor den voet. In het algemeen kan men zeggen, dat de patrijzenstand in Nederland matig is, ondanks het feit, dat na het broedseizoen een behoorlijke stand wordt aangetroffen. Dit vindt zijn oorzaak daarin, dat de natuurlijke vijanden te weinig bestreden worden en doordat in het broedseizoen te weinig wordt gedaan voor de bescherming der nesten. Ook aan de voeding in den winter, voornamelijk bij sneeuw, wordt te weinig aandacht besteed. Wordt alles aan goed geluk overgelaten, dan is geen behoorlijke stand te verwachten en gaat de belangstelling van jachtheer en wildschut verflauwen.

Wordt het drijven op hoenders ingevoerd, dan zal de belangstelling opleven en zal men ook zien, dat menig veld, waarvan men zulks betwijfelde, zich wel voor drijven leent. Het spreekt vanzelf, dat voor drijfjachten een behoorlijke stand aan patrijzen aanwezig moet zijn, zoodat vrijwel elke drift aan de geweren wat te doen geeft. De jachtwijze zelf bevordert, dat meer jonge patrijzen worden gespaard en dat niet geheele kluchten worden afgeschoten, zoodat de stand vermeerdert.

Schrijver wijst nog op de noodzakelijkheid van het gebruik van flankposten met vlaggetjes aan een staak om uitbreken te voorkomen. Verder geeft hij nog enkele wenken voor de schutters en hun opstelling.

W. B.

Schmarotzer und Nonne in der Rominter Heide 1933—1937. Otto Friedrich Niklas, Thar. F. Jb. 5/6, 235—252, 1942.

Van de in het onderzoekingsgebied waargenomen, op de nonvlinder (*Lymantria monacha* L.) parasiteerende insecten, kwam de rupsenvlieg *Parasetigena segregata* Rond. het meeste voor. Dit insect behoort tot de familie der Larvaevoridae, in tegenstelling tot de overige aangetroffen soorten, alle sluipwespen, die tot de Ichneumonidae en Braconidae behooren.

De levensloop van deze *Parasetigena* begint in het voorjaar, waarin de volwassen mannetjes en wijfjes uit den grond komen, waar zij in poptoestand overwinterden. De paring vindt nabij den grond plaats, waarna de vlucht zich meer in het kronendak verplaatst en de wijfjes de eieren op de rupsen van de nonvlinder afzetten. De hieruit zich ontwikkelende made boort zich in de rups in en verlaat deze in volgroeiden toestand weer na 3 à 4 weken, valt dan op den grond en graaft zich hier in, om als pop (tonnetje) de meer dan negen maanden durende rustperiode in te gaan.

Tijdens deze ontwikkelingsgang staat de parasiet aan talrijke gevaren bloot. Allereerst kunnen de volwassen rupsenvliegen een prooi worden van vogels of andere insecteneters. Voorts kan het zijn, dat de rups van de nonvlinder zich vervelt, vóórdat de made van de vlieg het ei heeft verlaten, zoodat deze zich op de afgeworpen huid niet kan ontwikkelen en dus sterft.

De rups van de nonvlinder kan verder geen geschikte waard zijn, doordat deze ziek is („Wipfelkrankheit“ komt veel voor) of bij gebrek aan voedsel (algeheel kaalvreten van den opstand) ontijdig sterft. Ook kan de made, nadat deze op den grond is gevallen, in de eerste plaats door vogels worden opgegeten. Uiteindelijk is ook het ruststadium niet veilig voor roovers van allerlei aard.

Van belang is het voorts nog te weten:

1e. dat de rupsenvlieg geen andere waard schijnt te hebben dan de nonvlinder; en
2e. dat eerstgenoemde zich niet in sneller empo kan vermeederen dan laatstgenoemde.

Het is nu duidelijk, dat de *Parasetigena* nooit in staat kan zijn, een nonvlinderplaag in den kiem te smoren; slechts de afloop van die plaag kan hij bespoedigen.

De eerder genoemde sluipwespen wijken wat levenswijze betreft, aanmerkelijk van de rupsenvlieg af: zij komen ook op andere insecten voor, doch treden — wellicht juist daardoor — nooit massaal bij den nonvlinder op, zoodat zij evenmin in staat zijn een groote calamiteit te voorkomen.

v. S.

Tropische Boschbouw.

Sierra Leone. Red. (Ontleend aan Troup. Colonial Forest Administration.) Z. f. Weltfw. 10/12, 654—655, 1942.

In Sierra Leone heeft men te doen met een kolonie (het schiereiland Sierra Leone met de hoofdstad Freetown en een kuststrook) en het protectoraat, dat het achterland omvat. De kuststrook is moerassig met veel rivieren en kreken, het achterland loopt op tot 1000 m.

Het boschdepartement werd in 1911 opgericht, de eerste boschwet kwam in 1912 tot stand. De staf bestaat uit een opperhoutvester met 4 assistenten.

De regering heeft als richtsnoer aangenomen niet meer dan strikt noodig in te grijpen in de gewoonten der bevolking en in den beginne heeft zij zich onthouden van alle maatregelen, die hooge kosten met zich meebrachten. Op haar programma stonden de verbetering van bosschen in de buurt van bestaande afvoerwegen, het nemen van cultuurproeven op gedegeneerde gronden, opstelling van plannen voor opmeting en exploitatie. Nu in den laatsten tijd de financiële vooruitzichten voor Sierra Leone verbeterd zijn heeft men het werkplan uitgebreid en aangevuld met uitbreiding van de taungya-aanplantingen (aanplant volgens bosch-veldbouwmethode), meerdere zorg voor boschbehoud met het oog op de erosie, systematisch onderzoek van alle gebieden op hun geschiktheid als schermbosch.

De grondeigendom verschilt in kolonie en protectoraat nog al. In de kolonie behoort alle grond, die niet verkocht werd, aan den staat. Bosschen die ter instandhouding worden aangewezen, zijn dus staatsbosschen, de gouverneur heeft de bevoegdheid tot zulk een aanwijzing. In het protectoraat daarentegen behoort de grond aan de inboorlingen, grond kan slechts aan inlanders verkocht worden. Het protectoraat is verdeeld in „cheefdoms”, te vergelijken met zelfbesturende landschappen van ons Indië, die bestuurd worden door een hoofd, bijgestaan door een raad van ouderen. Op verzoek van den bestuurder kan de gouverneur een boschgebied tot restricted area verklaren, waarin onder beperkende bepalingen hout en andere boschproducten worden gewonnen. Ook kunnen gebieden tot boschreserve worden aangewezen ten nutte van de betreffende gemeente; ze worden door den Staat beheerd. Het boschareaal omvat 3885 km², waarvan 1986 km² reserve.

v. Z.