

Referaten

Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

Mei 1933.

Dr. B. von Butovitsch und Forstreferendar B. Lehner: *Freilanduntersuchung der Bodenfauna und deren Bedeutung für die forstliche Praxis.*

Omtrent het dierenleven in den boschgrond zijn nog weinig onderzoeken gedaan. Toch is het vaststellen daarvan, speciaal ten aanzien van schadelijke insecten, van veel belang om door voorafgaande bestrijding het mislukken van culturen te voorkomen. Schrijvers hebben er naar gestreefd een eenvoudige methode van onderzoek samen te stellen, ten einde aan den practischen boschbouw een bruikbaar middel te geven om zich op dit gebied zelfstandig te oriënteren.

Het onderzoek vond plaats in verschillende ouderdomsklassen en vegetatiesoorten onder dennenopstanden in de houtvesterij Biesenthal. De humificatie in dit gebied is langzaam, op meerdere plaatsen komt boschturf voor; de boniteit is, III-IV; de bodemvegetatie bestaat uit gras, mos, hei, boschbes.

Butovitsch maakte vierkante kuilen, welke laagsgewijs werden onderzocht, zoodat in elke laag het aantal stuks der daarin voorkomende dieren kon worden vastgesteld. Het aantal kuilen, dat onderzocht werd, liet hij afhangen van ligging, opstandssluiting, randwerking; in jongen aanplant van balken en strooken.

Van elken kuil worden 3 opeenvolgende lagen, na voorzichtig wegnemen der vegetatie, gezeefd; de diepste laag ligt op 10-15 cm. De eerste laag ligt in de boschturf, de tweede in de humeuze zandlaag, de derde in den onverweerden bodem. Het vaststellen van het aantal insecten geschiedde in het voorjaar en in den laten herfst. Als resultaat verkreeg men, dat de humeuze zandlaag het dichtst bevolkt was, daarop volgde de bovenste laag.

Naarde ouderdomsklassen gerangschikt, kreeg men gemiddeld per proefkuil de volgende getallen aan insecten:

Culturen	8.7
Dickung	16.9
Stangenholz	9.4
Baumholz	9.2

Veelvuldig werd aangetroffen de larve van *Brachyderes incanus*, vooral in Dickungen.

Het onderzoek wees uit, dat het levende bodemdek van veel grooter beteekenis is voor de dichtheid van populatie, dan de opstandsleeftijd; naarmate de vegetatie rijker is, neemt ook het aantal daaronder levende dieren toe.

Men kan de volgende vegetatie-typen opstellen: het minste aantal insecten onder het *Cladonia*-type (3); iets rijker onder het *Calluna*-type (8); daarna volgt gras-, mos-, heidevegetatie (10.6); nog meer op sterk met gras begroeide plaatsen (15); tenslotte kwam het hoogste aantal voor onder zuivere zegge (19).

Wanneer geen vegetatie aanwezig was, maar daarvoor in de plaats dennennaaldenstrooisel, was het aantal dieren per proefkuil 11.4. Mankeert zoowel levende als doode bodembedekking, dan is de toestand als onder het *Cladonia*-type, namelijk 3.6.

Zeer sterk komt de invloed van het bodemdek uit bij balken en strooken: onder de balken per proefkuil 18 dieren; onder de strooken per proefkuil 41 dieren.

Dit vindt zijn verklaring hierin, dat de meeste in den bodem levende dieren humus- en worteleters zijn. De omstandigheden zijn onder vegetatie en humus voor de insecten en voor hunne vijanden gunstig.

Al naar hun leefwijze treden insecten speciaal in zwaar hout op of in culturen en Dickungen. Alleen vliegenmaden verdeelen zich tamelijk gelijkmatig over alle ouderdomsklassen.

Opvallend was de verbreiding van *Brachyderes incanus*, die in culturen tot 4 à 5 jaar ontbrak, in oudere culturen en Dickungen veelvuldig voorkwam; de larve veroorzaakt groote schade door het vreten aan de wortels der dennen. Volgens de onderzoekingen te Biesenthal werden de larven gevonden van het voorjaar tot diep in den herfst.

In totaal leverde het onderzoek 100 soorten op, waarvan larven verre de meerderheid vormden; slechts een gering deel bestond uit imagines. De diepte, waarop dieren werden aangetroffen, was bij een en dezelfde soort verschillend; in het algemeen overwinteren volwassen insecten hooger dan hun larven.

Schrijvers geven ten slotte een tabel ten gebuike bij het vaststellen van in dennenboschgrond voorkomende larven. B.

Tharandter Forstliches Jahrbuch.
83 Band, Heft 11.

Prof. Dr. Ing. Heske besluit zijn uitvoerige studie „Die Wälder in den Quellgebieten des Ganges und der Plan, zu ihrer geregelten Bewirtschaftung“.

Die Wirkungsweise von Leimringen. Prof. Dr. H. Prell.

De werking van lijmringen, is in het algemeen, bekend. Ook over de eischen, die aan de te gebruiken stoffen gesteld moeten worden zijn voldoende gegevens gepubliceerd. Schrijver meent echter, dat de werking van lijmringen nog niet voldoende onderzocht is. De mechanische en chemische werking kan samengaan maar kan ook verschillend noodig zijn. Het onderzoek hiervan kan de eischen, die aan lijmringen gesteld moeten worden, nog belangrijk doen wijzigen. S.

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen.
Juni 1933.

Der Aletschwald als Nationalpark von Jegerlehner.

Een hooggestemd artikel over een 160 ha groot boschgebied op 2000 m hoogte bij den Aletschgletscher. Het bosch bestaat in hoofdzaak uit *Pinus Cembra*, ook enkele lorken en sparren, die echter lang niet zoover omhoog klimmen. De natuur is hier overweldigend, en reeds in 1906 trachtte Prof. Seippel in het „Journal de Genève“ hier een beschermd terrein te vestigen. Jaren lang is het bosch hier uitgebuit, vandaar dat de gemeente Ried, wie het toebehoorde hiervan niets wilde weten. Men gebruikte het hout en liet geiten en koelen welden, zoodat het bosch zijn ondergang tegemoet ging. In 1920 heeft Dr. Bühmann nog getracht het te redden. Tenslotte werd de gemeente voor de keuze gesteld: of het bosch als Natuurmonument afstaan of op eigen kosten overgaan tot een kostbare verbetering van den opstand, die voor de watervoorziening van het dorp hoog noodig was. De gemeente is thans met geld schadeloos gesteld. Het bosch blijft 99 jaren ongerept. Met het ontvangen bedrag zal een groot ontwerp voor reguleering van den watertoevoer naar het dorp, worden uitgevoerd.

Das Försterhaus im Adlisberg-Zürich von Seger.

De beweging ten gunste van het houten huis, die in Zwitserland overal veld wint, maakt dat steeds weer ontwerpen en uitvoeringen van houten woningen, vooral boschwachterswoningen worden gepubliceerd. De vervanging van petroleum en gas door electriciteit heeft het brandgevaar

aanzienlijk verminderd en door het bouwen van houten huizen is de houtmarkt gediend, evenals de zagerijen enz. Ook het Zwitsersche landschap, dat door den bouw van betonhuizen werd verknoeid, is er mede gebaat. De boschwachterswoning in Adlisberg is ruim en netjes en praktisch van binnen ingericht en bewijst dat men voor den bouw van houten woningen niet behoeft terug te schrikken. Trouwens vijftig jaar geleden kende men geen anderep bouw. de K.

Journal forestier Suisse.

Juni 1933.

Questions actuelles concernant les dégâts par insectes et champignons dans nos forêts par Badoux.

Het Zwitsersche bosch heeft niet veel van insecten en zwammen te lijden. Oorzaken: gunstige groeivoorwaarden, veel regen, veel gemengd bosch, afwezigheid van groote, eenvormige boschcomplexen en tenslotte de behandeling, sedert de natuurlijke verjonging weer in eere hersteld is. Heelemaal ontbreken doen de boschvijanden natuurlijk niet. De sparrbladwesp, schors- en snuitkevers worden steeds minder gevaarlijk. Maar nu is het weer de dennenwolluis (*Dreyfusia Nusslini* en *paceae*), die sedert 1925 is opgetreden en nog maar niet verminderd. Ze komt vooral voor bij Zürich, Winterthur en in de cantons Thun en Aargau. In het laatstgenoemde canton heeft het aan ernstige pogingen om haar te bestrijden niet ontbroken. De lorkenmot (*Coleophora laricella*) is dit voorjaar talrijker dan ooit.

Eene nog onbekende ziekte treedt dit jaar op in het Rijndal van het canton St. Gallen. In de streek tusschen Buchs en Rütli worden de naalden van spar, den, pijnboom, Weymouth en Douglas voorzoover deze geplant zijn, gedeeltelijk bruin. Ze sterven er door af. Het verschijnsel treedt meer op de Zuid- dan op de Noordhellingen op. Tot nu toe weet men niet waar het van komt.

La „ruralisation” en Italië par Vaucher.

In zijn toespraak van 4 Nov. '28 heeft Mussolini den wensch uitgesproken, dat de bevolking zooveel mogelijk naar het platteland zou terugkeeren. Daarvoor is herbebossing der kale bergen echter beslist noodig en hiermede is men nog maar pas begonnen. Een groot werk is hierbij aan den centralen boschbouwkundigen dienst opgedragen, n.l. na te gaan welke gronden hiervoor in aanmerking komen, zonder de plaatselijke cultures te schaden. (Zoo b.v. teelt van champignons, aardbeien, gewassen die reukwerk verschaffen of geneeskrachtig zijn). Bosschen die minder opbrengen dan men bij goed beheer mag verwachten tevens worden verbeterd. Dit zijn er heel wat. Men stelt zich daartoe in verbinding met den beheerder of eigenaar. Men doet alles om de productiviteit van den bodem te verhoogen. Op gekleurde kaarten en in lijsten worden aangeteekend de te ontginnen oppervlakte, de bevolkingsdichtheid, de aard van het terrein, het aantal stuks vee, de soorten van cultuur. Eigenlijk kan men zeggen dat Mussolini bezig is geheel Italië te ontginnen en uit den grond te halen wat er in zit.

Activité de la milice forestière italienne par Badoux.

Lit het verslag van het jaar X blijkt dat er 1931/32 beboscht zijn 9254 ha en dat er voor is uitgegeven 28.642.777 Lire. In de jaren 1867-1922 werden er 50920 ha beboscht, in de jaren 1922-1932 daarentegen 47754. Eertijds gemiddeld 926 ha per jaar, tusschen 1926 en 1932 gemiddeld 6206 ha.

Ook voor de verbetering der bergweiden werd veel gedaan, 1926-1933 werd hieraan 53.580.000 Lire besteed (de Staat betaalde hiervan ongeveer $\frac{1}{3}$).

Er werden 2 Natuurparken gesticht: Grand Paradiso (3 Dec. '32) \pm 56.000 ha en het Park der Abruzzen (11 Jan. '22), \pm 28.000 ha. Ook in de koloniën werd hard aan de herbebossing gewerkt. de K.