

## Referaten

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

*Eine Lärchenherkunftsversuch in Eberswalde.* Professor Dr. A. Dengler. Z. f. F. u. Jr. 4/5, 152—179, 1942.

Proeven met lariks van verschillende Europeesche herkomst werden genomen: door Cieslar, en Tschermok in het Wienerwald, door Engler en Burger in Zwitserland en door Rubner in het Tharandterwald. Al deze proeven vonden plaats in gebergte- of voorgebergte-klimaat en op leemgrond. Daar de lariks echter in het groot op zandgronden en in het klimaat der Noord-Duitsche vlakke verdient te worden aangeplant, ging Dengler over tot het nemen van een proef te Eberswalde op goeden humeuze zandgrond, waarop gestaan had groveden II/III boniteit.

In 1933 werden de volgende herkomsten uitgezaaid: 2 uit de Sudeten, 1 uit Polen, 1 uit het Wienerwald, 1 uit Opper-Stiermarken, 1 uit Silezië en 1 uit Hessen. De proef werd op een klein terrein genomen en Dengler was er zich van bewust, dat zij slechts tot in een jeugdig stadium door te voeren was in verband met de beperkte ruimte. De laatste opname werd gedaan in 1941. De resultaten waren als volgt:

De hoogtegroei was het beste bij de twee herkomsten uit de Sudeten en bij die uit Silezië, iets minder bij de Poolsche en die uit Hessen, nog iets minder bij die uit het Wienerwald en het minst bij die uit Opper-Stiermarken. Daarmee is voor de Sudetenlariks haar geschiktheid en overheersende groeikracht ook voor de Noord-Duitsche laagvlakte en voor zandgrond bewezen.

Een vergelijking van het klimaat te Eberswalde en op zandgrond met dat bij Weenen en in Tharandt op leemgrond toont bij de vergelijkbare herkomsten een minderen groei van 15—20%, die zeker wel toe te schrijven is aan den armere grond. De spilvorm was het beste bij de herkomst Wienerwald, doch was ook bij de andere herkomsten goed. Het aantal kromme boomen beliep slechts enkele procenten. In de betakking en kroonvorm waren geen verschillen te zien.

De lengten der jaarscheuten in de jaren 1936 tot 1939 vertoonden een sterken daling in 1937 en een stijging in de jaren 1938 en 1939. De korte jaarscheuten van 1937 zijn een gevolg van het zeer droge jaar 1936. Opvallend was, dat de beide herkomsten uit de Sudeten en die uit Silezië den minsten terugslag in het jaar 1937 hebben getoond; daarentegen die uit het Wienerwald en Stiermarken den sterksten.

De waarnemingen omtrent de vegetatieduur (groenworden en vergeelen van de kortloten) gaven geen verschillen. Een onderzoek aangaande begin en ophouden van den lengtegroei wees uit, dat daarvoor in de eerste plaats de individueele groeikracht beslissend is, d.w.z. dat krachtiger planten daarmee vroeger beginnen en later eindigen dan zwakkere.

Het bleek, dat wat de weersinvloed betreft, de temperatuur van grooteren invloed op de groeiprestatie is dan de neerslag. Dit was een verrassende waarneming voor het gebied waarin de proef werd genomen en dat zich kenmerkt door betrekkelijk geringen neerslag en doorlatenden zandgrond. Sterfte vond bij deze proef slechts in geringe mate plaats ook bleven verdere ernstige storingen uit. Opmerkelijk zijn echter reeds op 9-jarigen leeftijd twee ziektegevallen van kanker en wel beide aan den Alpenlariks.

Als resultaat van de proef kan gezegd worden, dat de Sudetenlariks de meest geschikte is voor de Noord-Duitsche laagvlakte en bijgevoel ook voor Nederland. Zaaien verdient sterk aanbeveling. W. B.

#### RUBRIEK 4. Boschbescherming (waaronder natuurbescherming en jacht).

*Wald und Wild.* Forstn. K. Ruedi. Schweiz. Z. f. F. 6, 151—155, 1942.

Het lang blijven liggen van de sneeuw waardoor vooral veel schade van hazen aan fruitboomen en jong loofhout is veroorzaakt, had in vele streken van Zwitserland tot gevolg, dat nog eens in het bijzonder op wildschade de aandacht werd gevestigd. En, waar in dezen tijd het bosch als houtproducent voor het Zwitsersche volk van nog grooter beteekenis is gebleken als ooit te voren, daar is het begrijpelijk, dat ook de wildschade in de bosschen meer dan ooit den aandacht vraagt.

De boschbouwer, die toch als geen ander, graag een goede wildstand ziet, komt daardoor voor moeilijke vraagstukken te staan. Want tegenover de vreugde die het zien van zijn wild hem verschaft, zoo wordt deze bedorven wanneer hij de schade ziet, vooral in dezen tijd. Waardevolle lighthoutsoorten als lork en eik worden overal aangeplant of gezaaid. Het wild doet het werk te niet. Het weer opknappen van een e geschadigde verjonging is meestal uitgesloten en de indirecte schade, door het wegblijven der verjonging is vaak grooter dan het verlies der planten en het vergeefsche besteede werkloon.

In sommige streken van het land wordt de lork niet eens meer aangeplant, wat tot eenzijdige cultuur leidt. De jonge lorken worden algemeen door de reeën geveegd. Loofhout als onderplanting van naaldbosch wordt sterk door het wild beschadigd. Er zijn streken in Zwitserland waar de beuk niet zonder dure, beschermende maatregelen omhoog te krijgen is. Zijn de beuken na vele jaren eindelijk hoog genoeg om buiten het bereik der reeën te blijven dan lijken ze sterk op de in de bergen zoo veel voorkomende „Geiszentanni“. En want groeit daar uit?

Voorkomen is beter dan laten vergoeden, maar alles omvattende beschermingsmaatregelen zijn zelden in toepassing te brengen. Ze worden beperkt tot waardevollere en bijzonder aan wildschade blootgestelde culturen en soms ook tot kleinere verjongingen van eik en andere lighthoutsoorten. Jager en boschbouwer hebben dezelfde belangen. Gezien het feit dat met afrasteringen veel te bereiken is, stelt de schrijver voor, dat de boscheigenaar palen en latten zou leveren en deze ook zou laten zetten, terwijl levering van gaas, draad en chemische bestrijdingsmiddelen voor rekening van den jager zou komen. Hij meent ook, dat de omheiningen in Zwitserland dikwijls te laag zijn, om beschadiging door reeën te verhoeden. Ze moeten 1,20 m bereiken, terwijl dan 20 cm boven den gaasrand nog een stevig ijzerdraad moet worden gespannen, waaraan als het ware het gaas met dunner draad is opgehangen, zoodat de geheele afrastering 1,40 m hoog wordt. Ook wil hij de jachtwetgeving in dien zin aanvullen, dat ze niet alleen aandacht schenkt aan vergoeding maar ook aan voorkoming van wildschade. Dat zou de samenwerking tusschen jager en boschbouwer vergemakkelijken.

Van groote beteekenis is het vaststellen van de sterkte van den wildstand. Een goed jager zal trachten de wildstand in overeenstemming te brengen met de grootte van het bosch en met de eischen die men aan een zeer goede jacht mag stellen. Maar daardoor kan hij met den boschbeziiter in conflict komen. Schrijver is van meening dat vooral thans, nu het bosch voor het Zwitsersche volk van zoo buitengewone beteekenis blijkt te zijn, de belangen van de jacht bij die van het bosch moeten achterstaan. De reeënstand is tegenwoordig in vele streken van Zwitserland te sterk. Hoe groot het aantal mag zijn is zonder meer niet aan te geven. Dit hangt van den aard van het bosch af. Waar natuurlijke ver-

jonging regel is zal de wildschade minder ernstig worden gevoeld, dan daar waar alleen of in hoofdzaak kunstmatige verjonging kan plaats vinden. Bij de vaststelling van het afschot der reeën zal men zich moeten laten leiden door de grootte der schade, die als regel in elk afzonderlijk terrein wordt aangericht. Vooral bijvoeding in den winter mag door den jager niet vergeten worden.

Tenslotte is het zeer wenschelijk, de aankomende boschbouwers gedurende hun studietijd aan de E. T. H. gelegenheid te geven zich theoretisch en praktisch te bekwamen in de kennis der wildschade, waarbij dan nog komt de gewichtige en moeilijke kwestie van het schatten der schade-posten, vooral aan de hand van voorbeelden uit de praktijk. Reeds vaker is er op aangedrongen een afzonderlijk college over jacht in te stellen, maar tot dusverre is dit nog niet geschied.

de K.

## RUBRIEK 6. Boschhuishoudkunde (waaronder beheer, handel, recht, wetgeving en arbeid).

*De verdeling der verplichte velling.* Prof. Dr. A. Howard Grön. Dansk. Sk. T. 6, 282—290, 1942.

Wanneer men zoo rondziet in 's lands bosschen krijgt men sterk den indruk, dat de eene streek veel meer door de verplichte velling getroffen wordt dan de andere. Met behulp van de statistische gegevens van 1931 wordt nagegaan of deze indruk gewettigd is en inderdaad blijkt dit zoo te zijn.

Terwijl de verplichte velling volgens de algemeene instructie ca 40% hooger moet zijn dan de normale kap, blijkt de velling in de verschillende Deensche districten (Amter) uitéén te loopen van 100% boven den normalen kap tot zegge 35% beneden den normalen kap. Het blijkt dus alleszins noodig, dat in de wijze van vorderen meer systeem gebracht wordt, opdat de verdeling rechtvaardiger zij.

Verder blijkt de verplichte velling in de Staatsbosschen verreweg het grootste te zijn, hetgeen overigens ook juist is, aangezien één der hoofdmotieven van den aanleg van Staatsbosschen, de houtvoorziening in oorstijtijd is. Zoo is bijvoorbeeld in Seeland de verplichte velling in de Staatshoutvesterijen 110% hooger dan de normale kap, terwijl aldaar de verplichte velling in de particuliere bosschen slechts 60% hooger is dan de normale kap. De boven den normalen kap te vellen hoeveelheid hout is in de Staatsbosschen dus bijkans het dubbele van die der particuliere bosschen.

A. B.

*Le patient colonisateur.* P. G., J. F. Suisse. 7, 153—155, 1942.

Dat het er ook in Zwitserland voor de boomen en bosschen niet gunstig voorstaat leert ons een artikel in de Gazette de Lausanne van 1 Juni 1942. Vele eeuwen van groote inspanning door talrijke generaties zijn noodig geweest om den bodem van Zwitserland te maken tot wat hij nu is. De uitgestrekte wouden, die vroeger een groot deel des lands overdekten, zijn voor een deel met moeite in bouw- en grasland veranderd en de Zwitser had de goede verhouding van bosch tot bouwgrond gevonden. Het bosch voorzag in zijn behoefte in hout, de bouwgrond in de voeding van mensch en dier. Maar ook als beschermer van den grond heeft hij het bosch hard noodig en, als hij thans niet oppast, gaat de genoemde goede verhouding voor langen tijd te loor, waardoor het resultaat van zijn volhardend werken en de groote kosten, nutteloos zijn besteed.

De uitgestrekte wouden, die vroeger een groot deel des lands overdekten, De tijd is gekomen, dat men zich rekenschap gaat geven van de rol, die het bosch speelt en van het groote verschil dat er bestaat tusschen den door het bosch wel of niet beschermden grond. Het bosch is de verzamelaar van vocht, organische stoffen, koolzuur, calorïen, humus, het is de reguleator van de ruwe kracht van den wind en het water. Het is de eenigste factor die in aanmerking komt voor het tegenhouden

van den storm, terwijl het het uitspoelen van den grond door het water verhindert door den weerstand door stammen, stronken en wortels geboden. Wat de mensch in deze kan doen is kinderwerk bij het werk der bosschen vergeleken.

Tot 1855 voerde Zwitserland hout uit. Daarna kwam het evenwicht tusschen bosch -en bouwland tot stand. Tijdens den laatsten oorlog leverde het land hout om aan graan te komen. Aan den vooravond van het huidige conflict verbruikten de Zwitsers 3.500.000 m<sup>3</sup> hout per jaar. En thans heeft de oorlog drie achtereenvolgende vellingen van 6 miljoen m<sup>3</sup> noodig gemaakt, die nog maar 60 % van de behoefte kunnen dekken. Een boschbouwkundige schrijft in de Thurgauer Zeitung dat men reeds 50—100 % boven de normale kappingen is en dat de houtvoorraad wordt opgeruimd. In de particuliere bosschen, die 28 % van het boschbezit omvatten, is het verbruik van den voorraad het grootst. Vele jaren zal invoer van hout onmogelijk blijven en lang zal het Zwitsersche bosch daaronder moeten lijden.

Een land waar de houtopstand wel zeer ernstig te lijden heeft is Tessino. Op de handwerksbeurs te Locarno zijn sprekende cijfers bekend gemaakt. In 1938 werden over den St. Gothard 1500 centenaars hout vervoerd, in 1942 ongeveer 300.000. De mooie kastanjes, die den rotsachtigen bodem met een groen kleed overtrekken, worden in massa's gehakt, zegt de Corrièr edel Ticino. De Iorken, die het sieraad, den rijkdom, de bescherming uitmaken van de groote weidevlakten worden tot planken verzaagd, om van de beuken maar niet te spreken.

Een van de federale besluiten over de uitbreiding van het bouwland in deze moeilijke tijden bevat een artikel, dat de vrije hand laat aan degenen die hun hout willen kappen en dat gelegenheid geeft tot sterke overdriving. Het geeft namelijk tot zekere hoogte vrijheid boomen te kappen die buiten het bosch voorkom, wanneer de lastig zijn voor land- en tuinbouw. Weliswaar heeft men er bijgevoegd „tenzij ze behouden moeten worden voor verfraaiing van het landschap of als natuurmonument". Dit staat ter beoordeeling van de cantonale commissie voor uitbreiding van het bouwland. Deze is gemachtigd velling voor te schrijven of te doen plaats hebben op kosten van den eigenaar, wanneer deze onwilg is.

Er zijn echter nog andere redenen dan uitbreiding van bouwland die tot vellingen leiden. Zes en dertig mooie lindeboomen op het kerkhof te Vevey moesten vallen omdat de lijkwagens er niet langs konden. Het mooie klooster van rooden zandsteen bij de cathedraal te Basel omsloot een tuin, waar prachtige hortensia's groeiden op perken met magnolia's. Alles heeft men gerooïd om er aardappels te poten. Dicht bij Thun is een prachtige laan van platanen langs den oever van het meer geveld, zonder dat iemand weet waarom. In een dorp in het Bernerland is eene oude linde, waar vele geslachten hebben gezeten, geveld omdat „il gênait un peu l'entrée de la fromagerie". Er is geen bezoeker van Adelboden die niet den prachtige eschdoorn bij de kerk heeft bewonderd. Hij is ter dood veroordeeld. Verbazing en ergernis van de bewoners zijn groot. Men had hem door toepassing van eenige voorzorgen kunnen behouden. Een der beoordeelaars merkte nog schamper op, dat het natuurlijk weer uitsluitend leden van de Heimatschutz waren, die de velling wilden verhinderen.

De schrijver van het artikel meent, dat het behoud van het Natuurschoon voor de nakomelingschap toch wel een paar mud aardappels waard is. Het is voor ons, Nederlanders, wel eens goed, hiervan kennis te nemen

de K.