

Bulletin de la Société Centrale Forestière
de Belgique.
Februari 1933.

M. G. schrijft over *dunningsproeven in de Vereenigde Staten in jonge eensoortige Douglasopstanden*. Deze proef is genomen in 1919/1920 in een 9-jarig zaaibosch (natuurlijke bezaaiing).

Men heeft hierin één gedeelte zoo gedund dat de planten op gemiddeld gelijke afstanden kwamen (8 voet, 2 m 44), een 2e gedeelte, werd niet gedund, in een derde gedeelte werden de goede exemplaren vrijgesteld, hierbij ook zooveel mogelijk strevend naar een gemiddelden afstand van 8 voet, doch in de eerste plaats lettend op den vorm der boomen.

Men komt nu, ruim 10 jaar later, tot de volgende conclusies:

- 1e. Het *vroege* dunnen is over het algemeen in het belang geweest van den opstand.
- 2e. Het is beter te letten op den vorm der boomen en de goede exemplaren vrij te stellen (proef 3) dan zich angstvallig te houden aan een bepaalden afstand (proef 1).
- 3e. De dunning heeft geen noemenswaardigen invloed gehad op den lengtegroei, noch in gunstigen noch in ongunstigen zin.
- 4e. De dunning heeft den diktegroei zeer gunstig beïnvloed.
- 5e. Bij proef 3 is het percentage zware boomen het grootst.
- 6e. In de gedunde perceelen (1 en 3) zijn de boomen krachtiger en gezonder dan in de niet gedunde.
- 7e. Tegenover de voordeelen van het dunnen op jeugdigen leeftijd staat het nadeel van sterker takontwikkeling.

In het gunstigste perceel (3) hadden de boomen op 19 jaar een gemiddelde hoogte van 8.229 m, een gemiddelde dikte op 1.50 m van 9.85 cm en een gemiddelden inhoud van 50 m³ per ha.

M. Hu et geeft een nog te vervolgen artikel over het determineren van verschillende Pinussoorten uit den anatomischen bouw der naalden. Dit is vooral van belang voor soorten die dicht bij elkaar staan, bijv. Oostenrijker en Iaricio.

G. H.

OUDERDOM VAN DRENTSCHE HEIDEVELDEN.

In de Mei-aflevering van het tijdschrift van het Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap van 1932 schrijft Dr. W. Beyerinck iets over *het ontsaan en den ouderdom van diegene der Drentsche heidevelden, welke van oudsher een z.g. „toendrabank” bezitten* en tengevolge daarvan tot in onze dagen nimmer boschvorming hebben gekend.

In zijn artikel „De ligging der Steentijd-resten in Midden-Drente” vermeldt hij namelijk het volgende:

„Dat de meeste vlakke Drentsche heidevelden als zoodanig een hoogen ouderdom bezitten, evenals die in Jutland, wordt meer en meer duidelijk.

In 1924 verscheen een zeer belangrijke studie over de Jutlandsche heide door den Deenschen bodemkundige P. E. Müller, waarin wordt gewezen op de oude humuszandsteenbanken en hunne eigenaardigheden, die geheel in de richting duiden van de thans nog zich vormende, goed bestudeerde humus-zandsteenbanken der toendra's van N. O. Europ. Rusland.

De onderzoekingen van N. Suckatshew (1911) e.a. hebben geleerd dat deze oude humuszandsteenbanken, die niet alleen in chemisch en physich opzicht afwijken van meer recente bankvormingen, maar die ook geenszins het tegenwoordige bodemrelief volgen en maar weinig van het horizontale vlak afwijken, reeds in aanleg gevormd moeten zijn in tijden, dat de bodem nog het geheele jaar door ijs bevatte, dat alleen in de bovenlagen ontdoode, dus in den z.g. toendratijr.

Ook het stuifmeelonderzoek van het profiel te Anholt wijst op een hoogen ouderdom van de onderste bank aldaar, hetgeen dus als een be-

vestiging van Müller's opvattingen kan worden beschouwd. Ook doet dit profiel te Anholt denken aan het door Emeis aangehaalde voorbeeld, waarbij een humus zandsteenbank ononderbroken voortliep onder een hunnebed door.

Was nu eenmaal deze dooorlatende bank gevormd (dikwijls bevindt zich onder de donkere bank nog een gecompliceerd stelsel van kleurloze of lichter gekleurde, eveneens zeer harde banken, de z.g. „witte oer”), dan was boschvorming ten eenen male uitgesloten. Dergelijke gronden bleven dus tot in onze dagen gedoemd tot heidelandschap, hetgeen ook in de stuifmeel-analyse een bevestiging vindt door de sterk overheersende pollen-tetraden van het Ericaceëen-type (*Empetrum*, *Calluna*, *Vaccinium*), in de humushoudende zandlagen, ook als deze in stuifzanden diep gelegen zijn en van hoogen ouderdom getuigen, zooals te Anholt.

Deze theorie over het ontstaan en den ouderdom der Drentsche heidevelden is evenwel volstrekt niet te generaliseeren voor ieder Drentsch heiveld, laat staan voor de Nederlandsche heidevelden. Hierop moet uitdrukkelijk worden gewezen. Ik bedoel hier slechts die velden, welke van oudsher een z.g. „toendrabank” bezitten.

Door postglaciale wind- en waterrerosie-werkingen hebben in een groot deel dezer „oorspronkelijke heidevelden” belangrijke bodemverplaatsingen en omvormingen plaats gehad, waardoor hetzij zand-overdekkingen over grootere uitgestrektheden of uithollingen en afspoelingen den oorspronkelijken toestand vaak tot bijna onherkenbaar wordens toe wijzigden.

Toch vertoont Drente nog op vele plaatsen deze oude banken, hetzij direct onder de heidehumus- en loodzandlaag, dus op hunne oorspronkelijke plaats, hetzij gemaskeerd door latere aeolische sedimenten.

Waar meerdere lagen-complexen (ev. bankvormingen boven elkaar) voorkomen, is dan, zooals wij zagen, door de stuifmeelanalyse eenige dateering mogelijk. Worden dan tevens steentijd-artefacten in situ aangetroffen, dan kunnen de archaeologische en paleobotanische gegevens tezamen een licht werpen op het geheele verschijnselcomplex.

Over grootere afstanden meen ik deze bank in het Drentsche landschap te kunnen volgen, hoe onderbroken zijn ook moge zijn (zoo door erosiedalen of ontginningen) en op hoevele plaatsen zij ook reeds van den beginne af aan ontbroken zal hebben (zoo onder water, ev. onder veen of op hooge, goed gedraineerde en vooral geaccidenteerde terreinen, waar reeds spoedig na het wegtrekken van het landijs zandverstuivingen mogelijk werden, o.a. Trimunt, Appelscha, Dwingelo).

De oude banken konden zich uitsluitend vormen op nagenoeg horizontale vlakten zonder afvloei. Juist deze omstandigheden schijnen in Drente, evenals in Jutland, vrij vaak te zijn voorgekomen.

Zijn dus de heidevelden met een „toendrabank”, zooals P. E. Müller en W. Beijerinck hebben trachten duidelijk te maken, sinds overoude tijden nimmer van nature beboscht geweest, de overige Noord-West Duitse heiden daarentegen waren dit eenmaal wel.

Immers heeft Dr. Tüxen te Hannover aannemelijk gemaakt, dat laatstgenoemde heiden beschouwd moeten worden als oorspronkelijk boschgebieden, in hoofdzaak van berken en eiken (*quercetum-betuletum*), welker boomvegetatie door den mensch en diens schapenhouderij geleidelijk is vernietigd, tengevolge waarvan zich de heidestruik van deze terreinen meester heeft gemaakt.

W. VAN HARENCARPEL.