
HET VERSTEENDE BOSCH VAN ATANAKERDLUK IN GROENLAND.

Op de noordkust van Groenland, te Atanakerdluk, onder den 70sten graad N.Br., wordt een overvloed van fossile planten gevonden in zulk eenen toestand, dat men daaruit met zekerheid besluiten mag, dat die planten niet daarheen door zeestroomen vervoerd zijn, maar op de plaats zelve geleefd hebben.

OSWALD HEER, reeds met roem bekend door zijne onderzoekingen der Zwitsersche flora en insektenfauna van het miocene-tijdperk, heeft deze Groenlandsche fossile flora tot een onderwerp van zorgvuldig onderzoek

gemaakt en haar beschreven in een verhandeling, getiteld: *Ueber den versteinerten Wald von Atanakerdluk in Nordgrönland*. Hij heeft daarin 66 soorten beschreven, waarvan 18 ook behooren tot de miocene formatie van midden Europa. De meest voorkomende zijn *Sequoia Langsdorffii*, *Taxodium dubium*, *Phragmites oeningensis*, *Quercus Drymeia*, *Planera Ungerii*, *Diospyros brachysepalis*, *Andromeda protogaea*, *Rhamnus Eridani* en *Juglans acuminata*. Andere, zooals *Sequoia Couttsiae*, *Osmunda Heerii*, *Corylus Mac quarrii*, *Populus Zaddachii*, *Hedera Mac Clurii* enz. zijn nog niet in Europa aangetroffen.

De naaste vertegenwoordigers der planten, welke dit bosch op 70° N.Br. zamenstelden, worden thans gevonden op 10° tot 20° zuidelijker breedte. De *Sequoia Langsdorffii*, die het grootste deel van het bosch van Atanakerdluk vormde, is ook aangetroffen in het Rotsgebergte langs de oevers der Mackensie en in Europa tot in Italië. De *Sequoia sempervirens*, die er zoo na mede overeenstemt, dat men reden heeft om haar als de afstammeling der genoemde fossile soort te beschouwen, vormt thans in Californië groote bosschen en breidt zich in Mexiko uit tot aan den 42sten graad. Deze boom vordert eene zomertemperatuur van 15°—16° om te kunnen leven en van 18° om zijne vruchten te doen rijpen. De laagste temperatuur, die hij verdragen kan is — 1°, en de gemiddelde temperatuur van het jaar moet omstreeks + 9,5 bedragen. De gemiddelde temperatuur van het jaar is thans in die streck — 6,3. Derhalve mag men aannemen, dat tijdens de planten van het bosch van Atanakerdluk leefden, de jaarlijksche temperatuur 16° hooger was. Dit mag zelfs als een minimum worden beschouwd, daar onder de fossile aldaar gevonden planten ook eene *Zamites* en eene vermoedelijk tot de Proteaceën behorende *Mac Clintockia* behooren.

HEER merkt op, dat zulke uitkomsten niet wel te rijmen zijn met de hypothese van SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN, die de tertiaire flora alleen zoekt te verklaren uit het zuivere zeeklimaat van dat tijdperk. Alles wat men weet van de fossile flora's van andere hoog noordelijk gelegen landen, IJsland, Canada, Spitsbergen en de geheele miocene flora van Europa, leidt er toe om aan te nemen, dat toen de temperatuur zooveel hooger was, dat eene verschillende verdeeling van land en water alleen daarvan geen rekenschap kan geven.

Welligt is het aan de sterrekunde voorbehouden het vraagstuk op te lossen. Hg.