

MOSSEN IN HET NIEUWS.....

Het gebeurt niet vaak dat blad- of levermossen het dagelijkse nieuws halen. Het afgelopen jaar haalden zij enkele keren het nieuws. Kranteknipsels die bij dit nieuws horen zijn hieronder geplaatst.

Mos sterft uit

Natuurbescherming vraagt om maatregelen

Van onze redactie samenleving
UTRECHT - Honderden soorten paddestoelen, ongeveer honderdvijftig soorten mos en ruim honderd soorten korstmossen dreigen te verdwijnen uit de Nederlandse natuur.

Dat schrijft den Natuurbeschermingsraad in een brief aan minister Braks van landbouw. Oorzaken zijn onder andere de veranderingen in het grondgebruik, verdroging en verzuring.

De lagere planten reageren sterk op veranderingen in het milieu, omdat zij, anders dan hogere planten, in staat zijn voedingsstoffen direct uit de lucht of het regenwater op te nemen. Zij weerspiegelen direct

een verslechtering van de kwaliteit van het milieu.

Volgens de Natuurbeschermingsraad moet de minister maatregelen nemen om het uitsterven van de planten te voorkomen. De raad stelt aan de bewindsman voor om groeiplaatsen van bedreigde soorten aan te kopen en soorten die bij het publiek in trek zijn (veenmos en kusentjesmos) wettelijk te beschermen.

Dat zou kunnen door het verbieden van plukken of uitsteken van de zeldzame planten.

Ook moet waar dat mogelijk is iets worden gedaan tegen ongunstige veranderingen in het milieu, zegt de Natuurbeschermingsraad.

Trouw 14 juli 1987

Mossen overleven oceaanvlucht

Eind 1983 haalde een opmerkelijk bericht de nieuwskolommen van veel kranten. Sporen — het voortplantingsmateriaal — van verschillende mossosorten werden met een Boeing 747 de Atlantische Oceaan over gestuurd van Amsterdam naar de VS. Doel was uit te vinden of mossposoren enige kans van overleven hadden op een hoogte van twaalf kilometer, blootgesteld aan sterke ultraviolette straling, extreem lage temperatuur en hoge ozonconcentraties.

Van dit ogenschijnlijk merkwaardige experiment is sindsdien niets meer vernomen. Zeker allemaal dood gegaan, en dus niet nieuwswaardig. Dat blijkt wat ingewikkelder te liggen, zegt nu projectleider van dat onderzoek, dr B. van Zanten van het Biologische Centrum in Haren van de Groningse universiteit. Een deel van de sporen overleefde het, een ander deel niet. Dat maakt wetenschappelijk onderzoek zo ingewikkeld.

De diepere achtergrond van de vlieg-

VERGETEN

proef is dat flora's van bijvoorbeeld Nieuw-Zeeland, Australië en zuidelijk Zuid-Amerika veel op elkaar lijken. Maar die continenten hebben al zo'n honderd miljoen jaar geen contact meer met elkaar, sinds het oercontinent Pangaea in stukken uiteen viel.

Gezien de soortgelijkenis zou er in al die honderd miljoen jaar geen verdere evolutie meer hebben plaatsgevonden. En dat gaat er bij een deel van de wetenschap niet in, ook niet bij de Groningse onderzoeker Van Zanten. Hij gaat er vanuit dat de evolutie sneller gaat.

Maar als de flora op de verschillende continenten zoveel op elkaar lijken, dan moeten ze genetisch gezien nog met elkaar in contact staan, ook al ligt er vaak duizenden kilometers oceaanwater tussen. Mogelijk worden sporen meegenomen door luchtstromingen op grote hoogte. Op het zuidelijk halfrond gaat het bijvoorbeeld om een overheersende westenwinden.

Om de overlevingskansen op grote

hoogte in kaart te brengen, schakelde het Biologisch Centrum in Haren de KLM in. Er werden twee luikjes gemaakt met gaatjes er in. De sporen van bladmossen werden glazen buisjes gestopt, die in de gaatjes werden vastgemaakt. De gaatjes werden met filtertjes afgesloten. De sporen konden er niet uit, de omringende lucht met daarin onder andere ozon kon er wel bij. En ook het ultra-violette licht kreeg ruim toegang.

De luikjes werden op de vleugels van een Boeing 747 gemonteerd. Begin december 1983 vond de eerste vlucht plaats, in 1986 de laatste. Totaal werd een vijftigtal vluchten uitgevoerd met mossen uit Nieuw-Zeeland, Australië, Zuid-Amerika (Chili en Columbia) en Europa. De resultaten laten de wetenschap met gemengde gevoelens achter.

De sporen van soorten die slechts op een continent voorkomen, overleefden de intense ultraviolette straling op het traject Amsterdam - Los Angeles niet. Dat spoort met de theorie. Een aantal mossosorten, die een grote verspreiding kennen en op veel continenten terug te vinden zijn, overleefde het. Ook aardig. Een aantal van die mossosorten met een groot verspreidingsgebied liet echter het leven.

Dat zadelde de onderzoeker in Haren op met een probleem. Die soorten zouden dus een langzame evolutie kennen. Van Zanten uit Haren opperde daarom een nieuwe hypothese, een onderzoeker laat zich niet vangen. Er moeten nog andere luchtstromingen zijn, op geringere hoogte, waar de mossposoren aan een lagere, niet-schadelijke dosis ultraviolette straling worden blootgesteld.

Het KNMI heeft daar onlangs antwoord opgegeven. Die stromingen bestaan vooral tussen tropisch Afrika en tropisch Amerika tussen 500 en 6000 meter, met een gemiddelde op 3000 meter hoogte. Die stromingen gaan gepaard met veel wolken die de mossposoren beschermen tegen ultraviolette straling. En voorlopig vormen die stromingen de vluchtwegen voor de hypothese van de Groningse onderzoeker in Haren.

BROER SCHOLTENS