

treffen we in deze zone Akkerkers (*Rorippa sylvestris*) en de Reukloze kamille (*Matricaria inodora*) aan.

In de jaren na de tweede wereldoorlog zijn veel grachtmuren gerestaureerd, het valt te begrijpen dat hiervoor de meest verweerde muren het eerst in aanmerking kwamen. Dit waren natuurlijk dikwijls juist de mooist begroeide grachtkanten. Zo zijn in Amsterdam thans nog maar enkele groeiplaatsen bekend van Tong-, IJzer- en Steenbreekvaren, en wij vrezen dat ook deze niet meer een lang leven beschoren zal zijn. Blaasvaren en beukvarens zijn waarschijnlijk voorgoed uit de hoofdstad verdwenen. Ook op plaatsen buiten de steden, vooral op stenen brug-

getjes en dammetjes van boerderijen, worden de fraaist begroeide muren met de ondergang bedreigd, baksteen wordt overal vervangen door betonnen funderingen. Dit betekent niet alleen een verlies voor de flora, maar ook voor het landschap-schoon. Natuurlijk beseffen wij de noodzaak van dergelijke voorzieningen. Toch zouden we, voor het te laat is, de bel willen luiden voor het behoud van enige typische stukjes cultuurlandschap in de vorm van oude muren. In sommige gevallen moet het mogelijk zijn speciale beheersmaatregelen te treffen die voldoende veiligheid handhaven zonder verdere nivellering van natuur en landschap te bewerkstelligen.

L i t t e r a t u u r :

1. Koningsdaal, C. van, J. Reynders, et al. 1956. De begroeiing van de Amsterdamse grachten. Uitg. N.J.N., 36 p.
2. Meyer, W. 1943. Langs de Amsterdamse grachten. D.L.N. 47: 156-157.
3. Segal, S. 1954. Onderzoek naar de muurbegroeiingen in Nederland. Kruipnieuws 16 (1): 1-8.
4. Segal, S. 1962. De floristiek van oude muren. Gorteria 1 (7): 71-74 en bijlage.

De Ceders van de Libanon

A. H. J. FREIJSEN.

Het land Libanon is van oudsher een belangrijk centrum van de wereldhandel geweest. Het is gelegen aan de oostkust van de Middellandse Zee. In het noorden en oosten wordt het begrensd door Syrië; ten zuiden van Libanon ligt het jonge Israël en verder Jordanië. De bewoners van het land hebben in alle eeuwen de schakel gevormd tussen de westelijke handel en de kooplieden uit het oosten. Uit de Oude Geschiedenis weet men, dat de oudste bewoners van het land, de Phoeniciërs, reeds een wijd vertakt handelsnet ontplooid hadden. In het huidige wereldverkeer vormt Beyrouth, de hoofdstad van

het land met haar haven en vliegveld, een ontmoetingspunt voor allen, die betrokken zijn bij het handelsverkeer in het Nabije en Midden-Oosten.

De gerichtheid van alle opeenvolgende volkeren, die het land bewoond hebben, naar de handel, laat zich verklaren uit de geografie van het land. De afmetingen van het land zijn gering: 250 km lang in de noord-zuid richting en ongeveer 50 km breed. Het bestaat uit vier parallele zones: de lange smalle kunstzone, het Libanonongebirge, de Beekaavlake en het Antilibanonongebirge. Deze configuratie geldt min of meer voor de gehele oostzijde

van het Middellandse-Zeebekken. Vanaf Klein-Azië tot het Sinaï-schiereiland loopt een trog, die aan beide zijden vergezeld wordt door een richel. Vooral de westelijke richel heeft het karakter van een bergketen. Regen- en smeltwater van beide richels komt terecht in de tussenliggende trog. Slechts op enkele plaatsen bestaan er open waterverbindingen tussen de honderden kilometers lange vallei en de zeeën, zodat de vlakte als geheel waterrijk en vruchtbaar is. Legendarisch is bv. de vruchtbaarheid van de Jordaanvallei, die in het noorden overgaat in de Beekaavlake. Bekend is ook het hoge zoutgehalte van de Dode Zee, een gevolg van de verdamping van het steeds aangevoerde water, dat niet af kan vloeien. De meeste volkeren hebben zich geconcentreerd in de kustzone, waardoor hun blik als vanzelf gericht werd op de zee met haar mogelijkheden van transport, transitie enz.

Toch is ook steeds een tweede bevolkingsgroep agrarisch actief geweest en wel in de sappige en vruchtbare Beekaavlake. De rijkdom van deze vallei, een deel dus van de lange noord-zuid verlopende trog, heeft ook geschiedenis gemaakt. In de Romeinse tijd stond hier de landbouw op hoog peil, wat o.a. blijkt uit de restanten van waterwerken, en vormde de vlakte evenals Carthago een korenschuur voor het Romeinse imperium.

Het is interessant om tegen de achtergrond van de in het kort geschetste geografische en economische situatie enkele opmerkingen over de natuur en andere voor een bioloog interessante zaken te plaatsen.

Om te beginnen moet dan zeker iets gezegd worden over de beroemde Libanonceder. Als men over de Libanon spreekt, denkt men onmiddellijk aan de Libanon-

ceder (*Cedrus libani*). Als men een dergelijk rijk gedachtenleven niet heeft, krijgt men het wel, wanneer men in het land aankomt. Op elk nationaal gebouw, op postzegels, op vlaggen, op vliegtuigen enz. prijkt een afbeelding van de ceder. De ontgoocheling is bitter, wanneer men later constateert, dat vrijwel alle ceders beperkt zijn tot één groeiplaats in het noorden van het land nabij Bcharré. Een bos van enige honderden bomen vormt daar het restant van de machtige wouden, die vroeger de flanken van de bergketen, de Libanon, schijnen bedekt te hebben. Dit bos is nu een bezienswaardigheid voor de talrijk wordende toeristen.

In de Atlas der Natuurreservaten (uitgave van Elsevier) vindt men een foto van dit niet strikte natuurreservaat, waarvan Huxley (1954) een anekdote vertelt. In het verleden is door overheidsfunctionarissen, die zich het lot van de ceders aantrokken, de leiders van de bevolking gevraagd, het kleinvee te verhinderen de kiemplanten af te grazen. Door gebrek aan oecumenische samenwerking tussen de godsdienstige sekten had dit geen succes, omdat de ene groep van de afwezigheid van de geiten en schapen, behorend aan leden van de andere groep, gebruik maakte om met nog meer dieren naar de ceders te trekken.

Tijdens ons korte verblijf in Libanon zagen wij maar twee cederbomen. Eén van deze is matig groot en enkele honderden jaren oud. Hij is omgeven door een stevige afrastering en staat ergens langs de weg van Beyrouth naar Damascus. Voor de gidsen in de toeristenbussen naar Damascus en Baalbek, de tempelstad in de Beekaavlake, vormt deze boom een programmapunt. De tweede boom, die we zagen, was een keurige metalen namaakboom in het Unesco-gebouw buiten Beyrouth, waar momenteel een in oprichting

zijnde Libanese universiteit gehuisvest is. Misschien is deze boom wel demonstratiemateriaal voor de botanische practica.

De geschiedenis van de Libanonceders is een droevige. In voorchristelijke tijden zijn vele duizenden stammen door de farao's weggehaald. Een koning uit de oude stad Tyrus, tegenwoordig Sour geheten, heeft zich verrijkt door zeer veel cederhout te verkopen aan koning Salomo, die er behoefte aan had voor de bouw van zijn tempel. In het kort gezegd, men heeft zeer opportunistisch gehandeld met de rijkdom aan cederhout. Ik heb de geschiedenis van de ceders met nadruk genoemd, omdat deze symbolisch is voor veel in de natuur van het land. Eigenlijk is het zelfs nauwelijks mogelijk te spreken over „de levende natuur”, van het land, omdat deze sterk verarmd en versleten is.

Vanuit deze gezichtshoek gezien is de ceder misschien toch een goed symbool voor Libanon en vormt hij een geschikte titel voor dit artikel.

Om een indruk van geomorfologie, vegetatie en dierenwereld in Libanon te krijgen, kan men het best een tocht van de kust landinwaarts maken. Het water van de Middellandse Zee loopt uit tegen een hogere of lage rotskust van zacht gesteente, dat uitgehold wordt door de werking van het water. In de talrijke kommen en bassins, die zo ontstaan, leven ettelijke mariene dieren: vissen, kreeften, krabben, mosdiertjes, schelpdieren en zeepokken. Samen met groen- en bruinwieren vormen zij fraaie gemeenschappen. De armere laag van de bevolking is hier ook van op de hoogte. Er wordt ijverig gevist. Zeedieren komen voor op elke spijskaart en in de straten van Beyrouth worden ze gevent. In de buurt van de hoofdstad maakt de kust een erg rommelige indruk, doordat er krotten staan en iedereen er straf-

feloos zijn afval deponeert. Het is hier beslist niet moeilijk om met een normale camera tegelijk een afvalhoop en een superhotel te fotograferen. Het is onnodig te zeggen, dat in de stad zelf nauwelijks sprake is van parken, plantsoenen, groenstroken e.d.

Tot onze schrik hebben we enkele malen ervaren, hoe aan de rand van de stad ijverig jacht werd gemaakt op kleine vogels. Men ziet jongens lopen met in de hand een luchtbuks en aan hun broeksriem een zielig kluwen vogeltjes. Deze worden aan restaurants verkocht, die ze overigens tot een voortreffelijk gerecht omtoveren. Het valt al heel gauw op, dat het land bijzonder arm is aan vogels.

Naar alle waarschijnlijkheid worden ook onze trekvogels het slachtoffer van de verfijnde Arabische keuken.

Van de kust moet nog vermeld worden, dat op de rotsen bekende zoutplanten staan, zoals Zeespurrie en Lamsoor (*Spergularia spec.* en *Limonium spec.*). Een opmerkelijke verschijning vormde een kleine blauw-lila *Iris*. Opmerkelijk, omdat dit fraaie plantje blijkbaar in zeer korte tijd blaadjes en bloem ontplooit. Tijdens een wandeling over de rotsige bodem langs de Middellandse Zee stonden ze overal te bloeien, ofschoon ze twee dagen daarvoor helemaal niet opgevallen waren op dezelfde plaats. Waarschijnlijk was het de voorjaarsbloeiër *Iris chamaeiris*.

Aan de zuidkant van de stad Beyrouth bevinden zich tamelijk uitgestrekte naaldbossen, die gevormd worden door de Aleppoden (*Pinus halepensis*). In het verleden zijn deze bossen als een gordel rond de stad aangelegd door een emir, die de stad daarmee wilde beschermen tegen zandstormen. In eentonigheid komen zij overeen met onze bossen van de Grove den. Op enkele plaatsen bevinden

zich kampementen van Palestijnse vluchtelingen.

Waar de hellingen van het Libanongebirge cultuur toestaan, rijdt men als men de kust verlaat door weelderige Citrusboomgaarden. Citroenen en sinaasappelen, die hierin gekweekt worden, vormen een bijdrage aan de rijkdom van fruitsoorten, verkrijgbaar in de soeks van Beyrouth. Op grotere hoogte komt men in de „natuurlijke” vegetatie, die men het best kan beschrijven als een garigue, waarin enkele bomen staan: *Pinus halepensis* en *Pinus pinea*. De struiklaag wordt gevormd door een aantal houtige Labiaten, typisch voor het Middellandse-Zeegebied, en andere soorten. Ofschoon deze vegetatie geleden heeft door de ontbossing, het verzamelen van brandhout en door het grazen van schapen en geiten, is het resultaat van deze negatieve beïnvloeding misschien niet erger dan elders in het mediterrane gebied, zoals bv. in Spanje en Griekenland.

Anders wordt het, wanneer men nog hoger het gebergte bestijgt. De vegetatie is daar zeer ijl. Over grote oppervlakten is niet alleen de begroeiing, maar ook alle bodemmateriaal verdwenen, zodat het kale gesteente aan de oppervlakte komt. Men ziet het uiterste gevolg van ontbossing en erosie. Deze woestenij wordt gelukkig onderbroken door enkele plantegroepjes, waartussen een Rhododendronsoort. Op bepaalde plaatsen is het gebergte zo hoog, dat sneeuw in grote hoeveelheden blijft liggen. Dat is het geval op de ongeveer 2500 m hoge berg Sannine niet ver van Beyrouth. Toeristen streven er wel naar, na het skiën met een lading sneeuw op het dak van hun wagen naar Beyrouth

te rijden om daar te gaan zwemmen in de zee.

Op enkele plaatsen kan men langs de oostflank van het Libanongebirge in de Beekaavlakte afdalen, waarbij men dus in korte tijd van het subalpiene in het mediterrane klimaat terugkeert. Voordat we het gebergte verlaten op onze denkbeeldige tocht, moet eerlijkheidshalve opgemerkt worden, dat de Libanese overheid naar herbebossing streeft, waar overigens nog niet veel van te zien is.

De Beekaavlakte werd in de inleiding reeds gedeeltelijk besproken. Een tocht door de Beekaavlakte biedt voor een Nederlander een mengeling van bekende en zeer vreemde indrukken. Door de vruchtbare bodem is de gehele vallei in cultuur. De roodbruine aarde wordt kennelijk even nijver bewerkt als de Nederlandse bodem. Een bekend element dus. Vreemd is daarentegen de voortdurende begeleiding van het Libanon- en het Antilibanongebirge, waarachter men aan de ene kant de Middellandse Zee en aan de andere kant de Syrische woestijn weet. De vlakte wordt beheerst door enkele toppen, de genoemde Sannine en de nog hogere Hermon. Deze laatste dankt zijn naam aan zijn sneeuwkap. De naam betekent zoveel als „Oude Man”. De witte sneeuwkap stelt in de verbeelding van het volk het haar van een grijsaard voor.

Omdat de tocht, die mijn vrouw en ik maakten door de Beekaavlakte, de tempelstad Baalbek — mooier dan de Akropolis van Athene — tot doel had en in een busje gemaakt werd, kan ik buiten deze algemene landschapsimpressies geen verdere biologische bijzonderheden geven over de Beekaavlakte en het Antilibanongebirge, dat de grens vormt met Syrië.

L i t t e r a t u u r :

Huxley, J. S., 1954, From an Antique Land. Ancient and modern in the middle east. Parrish, England.