

HET NATUURMONUMENT DOESON BESAR BIJ BENKOELEN

Het is indertijd, onder het bestuur van resident GROENEVELDT, een gelukkige geste geweest dit „brok” natuurschoon voor het nageslacht te bewaren.¹⁾ Het bestaat voornamelijk uit een meer, dat zijn benaming schijnt te hebben ontvangen van den dicht bijgelegen kampong „Doeson Besar”. Op een oude kaart van den Topografischen Dienst staat het aangegeven als „Tebat Doeson Besar” (tebat = meer). In den volksmond wordt het echter gewoonlijk als Doeson Besar aangeduid. De reden, waarom het op de lijst der natuurmonumenten kwam, zal buiten de schoonheid van het geheel, ook wel gelegen zijn in het veelvuldig voorkomen van de moeras-orchidee, *Vanda Hookeriana* RCHB. f.

De ligging van dit natuurmonument verhoogt m.i. nog de waarde, daar het

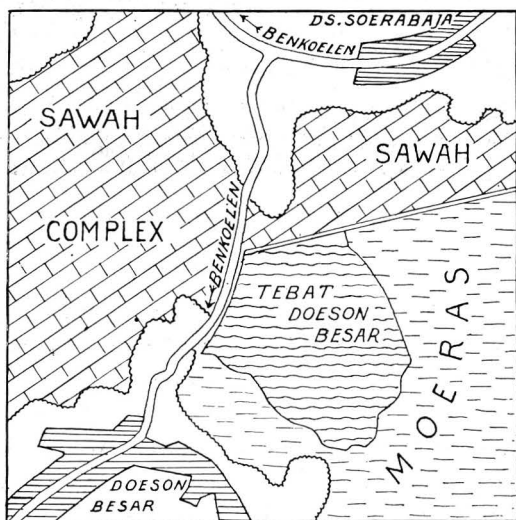


Fig. 1. Schets van het Natuurmonument „Doeson Besar”.

slechts 8 km van het centrum der stad is gelegen en langs twee wegen te bereiken is, zooals op bijgaand schetsje te zien is. Het is omgeven door uitgestrekte moerassen en bij helder weer heeft men een prachtig vergezicht op het verderop gelegen Barisan-gebergte. Doordat vroeger langs de Noord- en Westzijde dijken zijn aangelegd, is het waterniveau begrijpelijkerwijs gestegen en hierdoor is ook bevoeiing van verschillende sawahcomplexen mogelijk geworden.

Een groot gedeelte van het water is bedekt met een aan de oppervlakte drijvende plantengroei. Van deze drijvende vegetatie raken bij stevigen wind vaak stukken vlot, die dan als drijvende eilandjes naar de andere zijde oversteken. Op fig. 2 is duidelijk zichtbaar, hoe op den achtergrond zich zoo'n stuk heeft losgewerkt. In dit geval

was het nog al een groot stuk, zoodat het zich ook uiterst langzaam verplaatste. Zijn de stukken van minder grooten omvang, dan gaat het veel sneller en is het een eigenaardig gezicht, zoo'n groep planten en struiken, tot zelfs kleine boompjes toe, te zien oversteken. Wordt men er voor 't eerst op attent gemaakt, dan is men geneigd om er aan te twijfelen, maar meestal verplaatst het zich snel genoeg om spoedig allen twijfel te doen verdwijnen.

De eigenlijke drager van zoo'n vlot, een Flagellariacea, had ik altijd voor *Susum anthelminthicum* BL. gehouden. Later bleek, dat BACKER in zijn Handboek voor de Flora van Java deel III, de bosch-Susum en de moeras-Susum als tot één soort behorende beschouwt, waardoor *S. anthelminthicum* thans aangeduid dient te worden met den naam van *S. malayanum* forma *aquatica*. BACKER kwam tot deze conclusie op grond van het voorkomen van overgangsvormen tusschen

¹⁾ Men vgl. hierbij het artikel van W. GROENEVELDT, getiteld: Het natuurmonument Doeson Besar in Benkoelen, verschenen in het 10de Verslag der Ned. Ind. Vereeniging tot Natuurbescherming (1936).—

beide „soorten” in Sumatra. Toen ik de planten in 't begin van Januari in bloei vond, bestond voor mij de grootste afwijking hierin, dat de bloemen allen tweeslachtig waren. Bij al de onderzochte exemplaren was geen enkel eenslachtig bloempje te vinden. Dat de meeldraden niet gereduceerd waren, meende ik nog zekerder te kunnen vaststellen, daar het bekende angelooze bijtje, *Melipona minuta* (kě l a n t j a n g), die de bloempjes zeer druk bezocht, allemaal stuifmeelklompjes aan de achterpootjes hadden. Ook bezaten al deze bloempjes een duidelijk drielobbigen stempel. Overigens vertoont de bloeiwijze dezelfde eigenschappen als in bovengenoemd boek beschreven zijn. Vermeld zij nog, dat onder iedere onvolkomen krans van de pluimtakken zich een schutblad bevindt, dat naar boven steeds kleiner wordt. Ook zijn de bloeiwijzen veel lichter groen gekleurd, zoodat ze duidelijk



Fig. 2. Op den achtergrond is duidelijk zichtbaar hoe zich een groot stuk heeft losgewerkt.

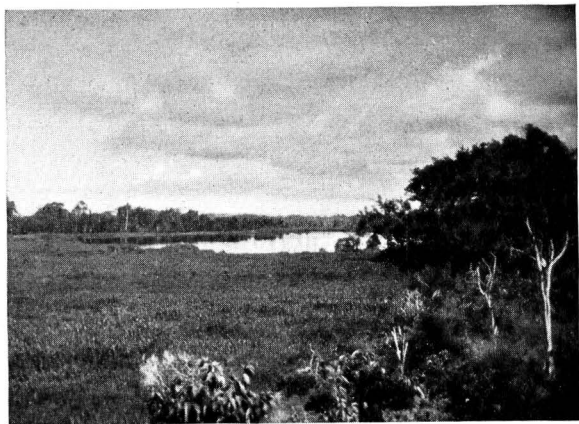


Fig. 3. Een groot gedeelte van het meer is reeds door deze drijvende vegetatie overdekt.

tegen de donkergroene bladeren afsteken. Toen ik nu een maand later nog eens ging kijken, vond ik echter de meeste bloeiwijzen afgestorven; slechts hier en daar stond er een tusschen, die geheel met vruchtjes bezet was. De rest van de pluimtakken was verdord en verschrompeld. Slechts één van de bij het eerste bezoek onderzochte bloeiwijzen droeg nu ook vruchtjes. Om de oorzaak hiervan op te sporen zal bij een volgende bloeiperiode een nauwkeuriger onderzoek ingesteld moeten worden. Op andere plaatsen, in moerassen dicht bij de kust, zag ik vroeger veel vruchtdragende planten dicht bij elkaar. Hier op het meer bedekken zij een groot gedeelte van het wateroppervlak, en het is te voorzien, dat ze na verloop van tijd het geheele meer zullen veroveren, wat de volgende foto reeds duidelijk te zien geeft (fig. 3). Als bewijs voor de gemakkelijke verwarring door het gebruik van inlandsche namen, zij vermeld, dat deze plant hier gewoon b a k o e n g wordt genoemd door haar gelijkenis met de *Crinum*-soorten, die langs het strand overal voorkomen.

Het drijfvermogen van deze plant is wel zeer groot, daar een stuk versch afgesneden rhizoom van 10 cm doorsnede en 50 cm lengte nog geen $1\frac{1}{2}$ kg

weegt. In verschillende stengels werden ronde openingen gevonden, die tot ver in de rhizomen doorliepen. Eventuele larven van insecten werden er niet in gevonden, hoewel deze openingen blijkbaar door vreemde gasten veroorzaakt waren. In elke opening had zich een bijwortel naar binnen gewerkt, welke hier elk afgestorven plantenrestje met zijn fijne haarworteltjes wist te benutten.



Fig. 4. Tusschen de bladeren van *Susum malayanum* richten zich overal de bloemtrossen van *Vanda Hookeriana* naar het zonlicht.

Rhizophoren¹⁾ behorende; bij gebrek aan bloeiend materiaal was determinatie niet mogelijk. Door het slechte weer was een foto van zoo'n eilandje, dat vlak voor den weg tamelijk snel overstak, niet voor reproductie geschikt.

Tusschen de ineengestrengelde rhizomen blijkt dus veel humus te zijn opgehoopt, want voor vele planten vormt het een voedzamen ondergrond. Tusschen de ongeveer 2 meter hoog opgerichte bladeren van *Susum*, schieten de ronde stengels omhoog van *Vanda Hookeriana* en richten hun karmozijnroode bloemtrossen naar het zonlicht. Vooral langs den weg, in de nabijheid van het bord, waarop het verbod om bloemen of planten te plukken staat aangegeven, is deze bloemenrijkdom voor Indië opvallend. Op fig. 4 komen zij duidelijk tegen den donkergroenen achtergrond der bladeren uit. Veelvuldig, doch minder talrijk dan deze *Vanda*, valt nog een andere orchidee op. De juiste

Door de dichte opeengroeiing bleken de rhizomen sterk genoeg om een volwassen persoon te dragen. Tot aan de knieën zakt men in het water, maar verder wordt men toch gedragen. Zoo was het dan ook mogelijk, dat op een dezer „eilandjes” een groeiende pandan meedreef (*Pandanus? furcatus* ROXB.), ongeveer 4 meter hoog, met stammetjes van 10 à 12 cm doorsnede. Ook andere heesterachtige boompjes varen mee, naar het uiterlijk te oordeelen tot de



Fig. 5. Gezicht op het nog open watervlak.

¹⁾ Dit zijn zeker geen Rhizophoren geweest, daar deze boomsoorten in de vrije natuur tot brak of zout water beperkt zijn. — Red.

naam is mij onbekend. Zij beantwoordt aan de volgende beschrijving: stengel 2—3 m lang, rond, groen, de oudere gedeelten roestbruin aangelopen; bladeren dik, leerachtig, met hartvormigen, stengelomvattenden voet, aan den top spits toeloo- pend, 3—6 cm lang. Onder iederen bladvoet komen uit den stengel meestal twee (soms ook één) hechtwortels te voorschijn. Deze hechten zich vaak vast aan de bladeren van *Susum*. Onder de hechtwortels verschijnen ook de bloemstengels, die op de typische manier, welke de meeste epiphytische orchideeën eigen is, den stengelbast als 't ware openscheuren. De bloemstengel is lichtgroen en tot 50 cm lang, draagt steeds maar één geopende bloem tegelijk. Aan den voet van ieder bloemsteeltje staat een schubvormig, stengelomvattend schutblaadje. De kleur der bloem is lichtblauw, de stempelzuil is lichter van kleur; ook de andere bloembekleed- selen zijn naar het midden toe lichter van kleur. De doosvrucht heeft denzelfden vorm als die van *Vanda*, maar wordt wel tot 15 cm lang. Deze soort zag ik maar eenmaal te koop aangeboden, doch daar hier alleen de bloemstengels van af ge- sneden waren en niet een gedeelte van den bebladerden stengel, wa- ren ze zeer gauw verflenst¹⁾.

Op vele plaatsen komen de lange bloemtrossen van een beker- plant, *Nepenthes gracilis*, boven alles uit. De „bekertjes” van deze plant worden hier wel gebruikt om rijst in te koken voor kleine kin- deren. Ook de Asclepiadacea *Tylo- phora tenuis* BL. slingert zich op vele plaatsen er tusschen door. Ver- der nog *Acrostichum scandens* H.k., en nog twee andere varens, die door



Fig. 6. Dicht aanéengesloten veroverft *Susum* het terrein.

mij, bij gebrek aan voldoende literatuur, niet gedetermineerd konden worden. Een grassoort, *Isachne miliacea* ROTH., weet zich ook uitstekend in deze warboel omhoog te werken. Aan de kanten en op open plaatsen, hebben drie Cyperaceae zich een plaatsje verworven, nl. *Heleocharis variegata* BOECK., *Fimbristylis miliacea* VAHL, en *Fuirena ciliaris* ROXB., en ook nog een Onagracea, de bekende *Jussieuia repens*, met steeds den „natten” vorm van blad en stengel; ook is de stengelvoet grootendeels omgeven door het zg. *aerenchym*, hetgeen wederom het drijfvermogen vergroot.

Al deze planten, uitgezonderd twee der Cyperaceae, waren op een losgeraakt stuk van ongeveer 25 m oppervlakte te vinden. Hoewel ook afgestorven planten- deelen, vooral die, welke inwendige holten bezitten, de drijfkracht zullen ver- grooten, rust toch het grootste aandeel hiervan op de rhizomen van *Susum*.

Eigenaardig is ook bij de stengels van *Heleocharis variegata* een eigenschap, waardoor geheele pollen op zich zelf blijven drijven. De holten in de afgestorven stengels worden hier door dwarse schotten verdeeld, die zóó stevig zijn, dat men ze duidelijk hoort breken bij een poging om de stengels plat te drukken.

Natuurlijk is de moerasflora nog door vele andere waterminnende planten

¹⁾ Mogelijk behoort deze orchidee tot *Thrixspermum amplexicaule*. — Red.

vertegenwoordigd. Aan den kant verried een *Urticacea*, *Fleuria interrupta* GAUD. op gevoelige wijze haar tegenwoordigheid. Pijnlijker nog reageerden de ngang-rang mieren (*Oecophylla smaragdina*) op de stoorders van hun ijverig bezig zijn. Deze zijn er zeer talrijk en vooral in de nabijheid van hun nesten zijn zij zelfs bepaald agressief. De nesten bestaan meestal uit 2 of 3 aan elkaar geweven bladeren van *Susum*. Toch is het een genoegen om ze zoo eendrachtig bezig te zien. Op een bepaalde plaats hadden 10 tot 15 mieren een levende verbinding tot stand gebracht tusschen twee bladeren, en daar deze eene „kabel” niet voldoende bleek om de bladranden dicht genoeg bij elkaar te brengen, werden er met allen spoed nieuwe bruggen bijgeslagen. Wonderlijk was het om te zien, hoe na een uur de bouw der nieuwe woning reeds ver gevorderd was. Van een 8-urigen werkdag schijnen ze nog niet te weten, want ook 's nachts werken ze met dezelfde energie voort.



Fig. 7. Het kleine open plekje op den voorgrond wemelde letterlijk van de visch.

Aan den kant van den weg deed een *Polygonum*-soort een oogenblik aan Holland denken, zoozeer gelijkt ze op sommige harer familieleden uit koudere streken.

Verder vielen nog op *Eranthemum album*, *Ocimum gratissimum*, *Justicia Gendarusa*, *Althernan/thera sessilis* en *Mucuna pruriens*. De onder-vinding heeft geleerd met de peulen dezer laatste plant zeer voorzichtig om te springen.

Vermeld zij ook nog, dat ook hier, zooals op meer plaatsen in en om Benkoelen,

de beruchte *Spigelia anthelmia* L. werd aangetroffen. Het is merkwaardig, zoo snel als deze plant zich over Indië heeft verspreid, hoewel ze ook hier bij de inlandsche bevolking niet als geneeskrachtig bekend staat. De verspreiding moet dus spontaan zijn. Ook in Palembang is ze eenige jaren geleden reeds door mij aangetroffen. Eenige kilometers bezuiden Benkoelen zag ik ze ook plaatselijk veelvuldig in het zand groeien, aan den mond van een breede rivier. Zou de verspreiding ook door het water geschieden?

Bij een vroeger bezoek zaten er midden op het meer, op een omgevallen dooden boom, elf witte reigers. Ook vliegen of zwemmen er steeds een klein soort eenden, hier belibis genoemd, waarvan ik er eenige malen een groep van ongeveer 80 stuks bijeen zag. Ook voor de bescherming van de vogelwereld is het gelukkig, dat dit mooie plekje tot natuurmonument is gekozen. In en om het water valt steeds veel moois waar te nemen en een bezoek hierin is steeds een ontspanning. Wij mogen daarom hun, die het initiatief namen dankbaar zijn, dat het tot bescherming van Doeson Besar is gekomen en hopen, dat het moge bijdragen tot vermeerdering van de liefde voor de natuur, en dat tevens enkele bijzondere planten en natuurschoon voor het komende geslacht bewaard blijven.

Benkoelen.

Br. F. v. D. ENDE.