

IETS OVER DE ORO-ORO'S IN ONZE DJATI-BOSSCHEN

Reeds bij mijn eerste kennismaking met de djatibosschen bij Poerwodadi in het Semarangsche viel mij op, dat daarin eigenaardige kale plekken voorkwamen, door de bevolking oro-oro genoemd, en later in Ngawi en Djombang trok dit zelfde verschijnsel mijn aandacht, zoodat ik nu ongeveer een jaar geleden besloot de zaak eens wat nauwkeuriger te onderzoeken aan een oro-oro, waar mijn weg vaak langs voerde.

Immers, zoo'n scherp afgegrensde vegetatie is altijd de moeite waard en daarbij kwam nog dat het betrekkelijk eenvoudig was, van boschje tot boschje wandelend als in een botanischen tuin met de verschillende bewoners kennis te maken.

Helaas werd ik echter, kort nadat ik begonnen was een en ander op de gevoelige plaat en in mijn herbarium vast te leggen, overgeplaatst, zoodat er van verdere studie niets kwam.

Toch meende ik, dat het misschien zijn nut kon hebben mijn, zij het dan nog korte en vluchtige indrukken weer te geven; misschien wekt het iemand anders op het onderzoek voort te zetten.

Voor degenen, die een dergelijke oro-oro niet uit eigen aanschouwing kennen, volg hier een korte beschrijving.

Zoo'n oro-oro in het djatibosch doet zich voor als een met kort gras begroeide, min of meer golvende vlakte (fig. 1), waarop verspreid dichte boschjes van allerlei struiken voorkomen (fig. 2). In de meeste gevallen snijdt een kleine kali het terrein wat er, vooral in den drogen tijd, als het gras tot een bruine korst verschroeid is, vrij troosteloos uit kan zien.

Bij het betreden van die vlakte merk je dadelijk dat de grond er niet veel zaaks is, je voelt de harde onverweerde ondergrond direkt door de schrale graszode heen. Alleen onder de boschjes heeft zich een dunne humuslaag gevormd, waarvan dan direkt verschillende kruiden profiteren.

Het meest frappeerde mij wel de groote rijkdom aan soorten, dien ik in deze boschjes aantrof op een kleine oppervlakte samengedrongen. Zoo'n boschje besloeg meestal maar een paar vierkante meters en toch telde ik er als regel minstens een



Fig. 1. Oro-oro bij Moenoeng (Djombang).



Fig. 2. Doornboschje bij Poerwodadi in Oostmoesson. Met op bladeren gelijkende peulen van *Mezoneurum pubescens*.

zestal verschillende struiken of klimheesters, afgezien nog van de kruiden, die er onder een goed en beschut plekje hadden gevonden. Vooral de volgende soorten keerden daarbij telkens terug:

Ri tandjang	<i>Randia dumetorum</i> LAM. (fig. 3)
Bogo	<i>Flacourtia indica</i> MERR. (fig. 4)
Seroet	<i>Streblus asper</i> LOUR. (fig. 6)
Ri bandil	<i>Zizyphus Oenoplia</i> D. C.
Bandil	<i>Mezoneurum pubescens</i> DESF.
en	<i>Gmelina asiatica</i> ROXB. var. <i>villosa</i> BAKH.

Van dit lijstje is alleen de seroet onge-

wapend, d.w.z. deze vormt niets als dikke harde stugge kortloten, daar kom ik straks nog op terug, maar de anderen zijn allen tot aan de tanden gewapend, een zeer stekelig gezelschap dus! Dat dit zijn nut heeft wordt U direct duidelijk als ik U zeg, dat er bijna steeds geiten, sapi's en karbouwen rondwandelen; die oro-oro's zijn namelijk geliefde veeweide-plaatsen. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat dit groote aantal doornstruiken het restant is van een rijkere vegetatie, waarvan de weerloozen bijna zonder uitzondering succesievelijk zijn dood gegraasd. U vindt in die doornboschjes nog wel enkele ongewapenden, zooals *Tabernaemontana*



Fig. 4. *Flacourtia indica* met ♂ bloemen.

en sommige Anonaceae en een paar mooie Convolvulaceae, waarvan *Porona volubilis* BURM. (de wilde witte bruidstranen) wel speciaal de aandacht trekt, maar deze speculeeren dan zeer duidelijk op de gewapende macht en zorgen steeds binnen de beschuttende doorns te blijven.

Lantana (*Lantana camara* L.) en wangon (*Ola x scandens* ROXB. (fig. 5)) kwamen betrekkelijk zelden voor, wel eigenaardig, want in de omliggende door vee en menschen gedevasteerde bosschen vormen deze struiken vaak haast ondoordringbare wildernissen. En hiermede verbindt zich vanzelf de vraag: hoe zijn deze oro-oro's ontstaan?

Heeft er in vroegere tijden bosch gestaan, dat door herhaalde branden, onregelde kap en veeweide langzamerhand is verdwenen, of is de bodem nooit geschikt geweest om bosch voort te brengen?



Fig. 3. *Randia dumetorum*.

en dit zijn nut heeft wordt U direct duidelijk als ik U zeg, dat er bijna steeds geiten, sapi's en karbouwen rondwandelen; die oro-oro's zijn namelijk geliefde veeweide-plaatsen. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat dit groote aantal doornstruiken het restant is

van een rijkere vegetatie, waarvan de weerloozen bijna zonder uitzondering succesievelijk zijn dood gegraasd. U vindt in die doornboschjes nog wel enkele ongewapenden, zooals *Tabernaemontana*



Fig. 5. De wangon: *Ola x scandens*.

Ik hel over naar de tweede opvatting. Het is nl. opvallend, dat deze oro-oro's lang niet altijd in de nabijheid van menselijke nederzettingen te vinden zijn, maar vaak midden in een uitgestrekt djatibosch, terwijl men ze toch zou verwachten aan den rand der bosschen in de nabijheid van de doesoens. Men vindt daar wel



Fig. 6. Misvormd seroet struikje (*Streblus asper* LOUR.).

bosch ontstaat, en ten tweede zijn het meestal nog andere soorten dan die men op zoo'n oro-oro vindt.

Eerder kan ik aannemen dat door toevallige plaatselijke omstandigheden, zooals slechte verweerbaarheid en ondoorlatendheid van den ondergrond, die vaak als zeer

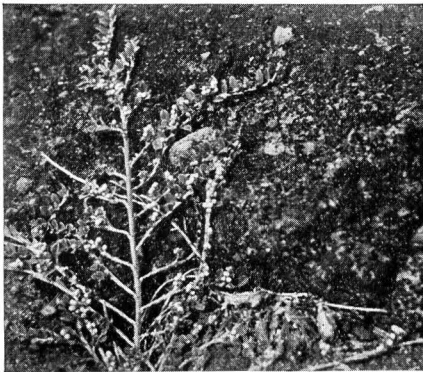


Fig. 8. *Indigofera linifolia* op kalen rotsbodem kruipend.

harde conglomeraat-banken aan de oppervlakte treedt, helling van het terrein enz., er nooit gelegenheid is geweest om voldoende bouwkruid te vormen. Alleen in kleine uithollingen en spleten zamelde zich voldoende grond op om het leven te geven aan de boven beschreven boschjes.

Ik beloofde U nog even op die seroet terug te komen en wel omdat het mij gebeurd is, dat ik deze struik voor heel iets anders hield dan de *Streblus asper*, zooals ik deze uit betere djatibosschen kende. Daar was het een weelderige hoge struik met lange neerbuigende takken en flinke blaren en ik had niet het minste vermoeden dat deze identiek kon zijn met het zonderlinge gewas wat in fig. 6 te zien is, en zooals U er honderden in allerlei fantastische vormen op zoo'n oro-oro aantreft. Een paar armzalige bloempjes, die ik aan een dergelijk gedrocht aantrof, hielpen mij echter uit den droom. Nu is het begrijpelijk, dat een struik, die herhaaldelijk kaal wordt gevreten, dezelfde gedaante gaat vertoonen

vaak zwaar gedevasteerd bosch, maar de ondergroei is er een andere, behalve de genoemde wangon en lantana vindt men er veel kemloko (*Phyllanthus Emblica* L.) en bijv. *Anomianthus auritus* BACKER. Nu kan ik me moeilijk voorstellen, dat uit een dergelijk gedevasteerd bosch zoo'n oro-oro kan ontstaan, want ten eerste zal bij het verminderen van het aantal boomen in deze struikenformatie steeds soorten, die ook bij het vee niet gewild zijn, toenemen — men lette bijv. maar eens op de wildernis, die na eenige jaren al onder een geringd

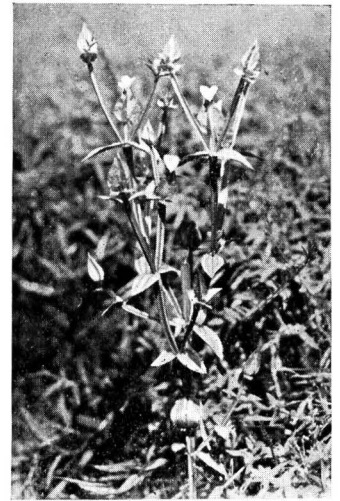


Fig. 7. *Canscora macrocalyx*.

als de bekende buxus boompjes onder de schaar van den tuinman. Het eigenaardige was echter dat ook hogere seroetstruiken, waar m.i. een karbouwentong niet meer bij kon, nog steeds dezen eigenaardig gedrongen vorm hadden behouden en nergens eens een flinken scheut vertoonden. Met een eenvoudige pagger om het gefotografeerde exemplaar zou nu kunnen worden uitgemaakt of de gedrongen vorm een uitsluitend gevolg is van direkte kaalvreterij of dat ook de bodem en de andere standplaatsfactoren een rol spelen. Helaas moest het bij het begin van de proef blijven.

Ten slotte moet ik nog vermelden, dat ik op deze oro-oro langs het kalitje, waar de bodem ondiep maar drassig was, weer een aparte vegetatie vond, waaronder een zeer opvallende Gentianacea: *Canscora macrocalyx* MIQ. (fig. 7) met een frappant viervleugelijken stengel en idem kelk en verder een paar aparte Scrophulariaceae.

Op een ander gedeelte, waar de rotsbodem direkt bloot lag, vond ik behalve eenige kleine varentjes, *Indogifera linifolia* RETZ. (fig. 8) een echte xerophytische verschijning met zijn wollige blaadjes en idem bloemkluwens.

Met het bovenstaande hoop ik te hebben aangetoond dat zoo'n armoedige oro-oro zich uitstekend leent voor de bestudeering van plantengemeenschappen en misschien is er wel iemand onder de lezers, die evenals ik gaarne de koele schaduw van het bosch zal willen verlaten om in deze vaak gloeiend heete en schijnbaar troosteloze gebieden te gaan rondzwerven.

Palembang.

C. N. A. DE VOOGD.

MEDEDEELINGEN VAN DE VEREENIGING

Afdeeling Bandoeng — Op 4 Maart hield de afdeeling onder leiding van den heer VAN DER SLUYS een excursie naar den waterval van de Tjikamboer, den hoogsten val op Java. De tocht en het einddoel waren zóó bijzonder, dat velen van het groote aantal deelnemers spraken van „het mooiste, wat ik tot nu toe in de Preanger gezien heb”.

Den 1sten April volgde een tocht met meer speciaal doel. De heer Ir F. T. MESDAG leidde een geologische wandeling in de buurt van den, in de Tjikapoendoeng voorkomenden Dago-waterval, vlak bij Bandoeng.

De val is bekend genoeg, maar voor het twintigtal belangstellenden, dat met zoojuist geoeffende oogen keek, was het bijzonder interessant om nu uit de verschillende steenlagen de geschiedenis te lezen van duizenden jaren her; en te zien hoe de inwendige aardkrachten en de uitwendige invloeden ook hier elkaar bestreden en bestrijden.

Bovenstrooms van den waterval loopt de Tjikapoendoeng over een lavabedding; deze lava zet zich niet voort in de kleiachtige wanden. Aan den voet van den val ziet men tegen de ongeveer 4 m dikke lavamassa op, en nu blijkt daaronder eerst een dikke laag rolsteenen te liggen en daarna een vulkanisch agglomeraat. De conclusie is, dat het dal van de oude Tjikapoendoeng eenmaal gedeeltelijk gevuld werd door een lavastroom, die afkomstig moet zijn van den vulkaan, waarvan de Lembangvlakte de caldeira is, en de Tangkoebanprahoe, Boerangrang, e. a. jongere eruptiepunten zijn. Terwijl de rivier boven de plaats van den tegenwoordigen waterval over de gestolde lava is blijven stroomen, heeft ze zich stroomafwaarts naar rechts afgebogen door zich in het zachtere nevengeesteente een nieuw dal in te snijden naast de voormalige bedding. Daarvandaan het verschillend uiterlijk der beide tegenwoordige dalwanden. Rechts een glooiende helling als overal, en links een steile rotsachtige wand: de oude bedding met den lavastroom in lengteprofiel. De waterval geeft de plaats aan, waar de rivier van de lavabedding afstort in het daaronder ingesneden dal. Op de grens van lava en rolsteenen (en tusschen de laatste ingedrongen) was de sintellaag te zien, die eenmaal onder den voortgaanden stroom en aan z'n omkantelend front gevormd en bedolven werd.