

aanwijzende planten treedt daarbij op den voorgrond. De in de tropen zoo intensieve gesteente-verweering, welke uit allerlei gesteenten 3 à 6 M. dikke lateriet- en kleilagen kan vormen, wekt de verwachting, dat vooral in planten en boomen met diepgaande wortels het karakter van den onverweerden ondergrond zich het best zal afspiegelen.

Wijl juist de boomflora hier zoo rijk is, zal deze allicht in Indië die gidsplanten kunnen leveren, welke men in Europa meer onder de kleinere planten aantreft.

Pangkalan-Brandan (S.O.K.).

Dr. W. C. KLEIN.

Naschrift der Redactie. Op dit gebied zijn reeds vele gegevens verzameld, doch nog niet genoeg om ze uittewerken. Kalklievende planten zijn er op Java maar weinig, dit zijn alle boschplanten, *Epithema*, *Monophyllaea* en enkele andere. Zonnige kalktrotsen dragen hier wel vele xerophyten, nooit kalkminnende planten.

KERNER vond voor karakteristieke eigenschappen der kalkplanten de volgende:

1. Ze zijn sterker en dichter behaard, vaak wit- of grijsviltig, terwijl de meest verwante vorm, die geen typische kalkplant is, gekenmerkt wordt door klierharen.
2. Ze hebben vaak blauwgroene bladeren, de parallelvorm (omschrijving, zie boven) heeft grasgroene bladeren.
3. Ze zijn meer en dieper gedeeld dan hun parallelvormen.
4. Als ze gaafrandige bladeren hebben, heeft de parallelvorm niet zelden een klierachtige gezaagden bladrand.
5. Ze hebben grootere bloemkronen dan hunne parallelvormen.
6. Ze hebben meest helderder bloemen.

Xerophyten en halophyten zijn er op Java bij tientallen.

Het zal nog verscheidene jaren duren voor de vele waarnemingen in een planten-geographisch geheel kunnen worden samengevat. De eerste pogingen in die richting zijn echter gedaan. Iets goeds te leveren, eischt een kostbare speciaal studie van vele jaren.

Voor eventueel door onze lezers te verstrekken gegevens houdt de Redactie zich bijzonder aanbevolen.

Red.

EEN PAAR KIEKJES UIT DE MANGROVE.

De Mangrove is een plantengEZelschap, dat de aandacht van iederen tropen-bezoeker moet trekken. De leerling der volksschool in Europa, die reeds eenigszins met de aardrijkskunde vertrouwd begint te raken, hoort van die eigenaardige dicht begroeide tropische kusten en bekijkt met aandacht het prentje, dat in zijn pink-dik leerboekje, die merkwaardige stelt-boomen voorstelt. Voor de bewoners dezer warme landen is het rondwaren in deze eigenaardige flora geen groot genoegen. Het hoogland en de koude lokt meer, dan de hitte en de miasmen der strand-moerassen. Toch moet men van tijd tot tijd de kustflora eens bezoeken want er is werkelijk zeer veel merkwaardigs te zien.

De afbeeldingen vertoonen een paar typische Mangrove-planten. We hebben met opzet op den voorgrond van fig. 1 eens een merkwaardig type uit deze vegetatie genomen. 't Is een kruidachtige plant, waarvan de bladen sterk aan de *Hulst* doen denken.

De zijnerfen der bladeren zijn sterk puntig en naald-fijn uitgegroeid en de bloemtrossen steken hier en daar boven het dichte gebladerte uit. Volgens WARMING is dit het eenige kruidachtige gewas, dat in de Mangrove voorkomt, n. l. *Acanthus ilicifolius*. Toch

zagen we daar in de buurt ook talrijke exemplaren van een composiet, *Spilanthus Acmella*, terwijl we dezelfde soort ook elders in strandbosschen vonden. Links onderaan bij den groep van *Acanthus* zijn de bloemen van een *Clerodendron*-soort te zien. De bladeren



van de *Nipa* palm zijn op beide foto's te zien. Deze palmsoort komt zoo veel in de Mangrove voor, dat SCHIMPER spreekt van een *Nipa*-formatie. Inderdaad is het aantal exemplaren van *Nipa fruticans*, vooral aan de landgrens der Mangrove, overweldigend groot.

De kiekjes zijn beide gemaakt aan de landzijde van het kustmoeras vandaar dat de kolossale, tot 6 M. lange bladeren van dezen palm hier zoo veelvuldig op worden gezien.

De flora van de Mangrove is volgens de plantengeografen arm aan soorten, toch vindt men vaak andere soorten dan voor de Mangrove zijn opgegeven. Waarschijnlijk, omdat de Europeesche geleerden, die over deze merkwaardige formatie schreven, hier slechts kort verblijf hielden en in de tweede plaats, omdat aan de landgrens soorten worden gevonden, welke een overgang vormen tot de flora van het binnenland. Het water, op de 2^e illustratie te zien, is brak. Het zoutgehalte zal wel wat kleiner zijn dan dicht bij de



kust, maar we moeten zoo'n gedeelte dus nog tot de typische kustformatie rekenen. De 26 soorten, welke tot 9 verschillende familie's behooren, kunnen dan ook wel met enkele vermeerderd worden.

In de 1^e plaats de fam. der *Asclepiadaceeën*, want een soort van 't geslacht *Hoya* werd in de Mangrove, zelfs dicht bij de kust gevonden; evenzoo de Compositen want *Spilanthus* komt zelfs een paar meter van de zeekust voor. De *Beloentas* (*Pluchea indica*) komt wat meer landwaartsch in voor, maar schijnt toch tegen brak grondwater geen bezwaren te hebben.

De Leguminosen zijn door een *Bauhinia*-soort vertegenwoordigd en zoo zouden er nog meerdere soorten zijn op te geven tot verschillende families behoorend, welke men van tijd tot tijd in deze merkwaardige vegetatie aantreft. Voor eigenaardigheden van de Mangrove flora verwijzen we naar een artikel van CLERX uit den 1^{sten} jaargang van dit tijdschrift. S.

EEN EIGENAARDIGHEID VAN SOMMIGE ORCHIDEEËN-BLOEMEN.

We ontvingen van den heer W. A. H. uit Goalpara een paar orchideeën-bloemen in een buisje met een desbetreffende vraag, waaraan we de volgende kleine mededeeling vastknoopen. Tevens verwijzen we naar het artikel van den heer SYBRANDI, dat over dezelfde materie handelt.

De afbeeldingen geven een voor- en achteraanzicht van de twee bloemen: fig. 1 stelt voor de voorkant van de bloem van een soort van 't geslacht *Microstylis*, fig. 2, de achterkant van dezelfde, fig. 3 de voorkant van de bloem van *Cryptostylis arachnites* ENDL. fig. 4 de achterkant. Zooals men bij fig. 1 en 2 kan opmerken bestaat de buitenste krans van bloembekleedselen, de kelkbladen of sepalen uit drie stuks: S.1, S.2 en S.3.

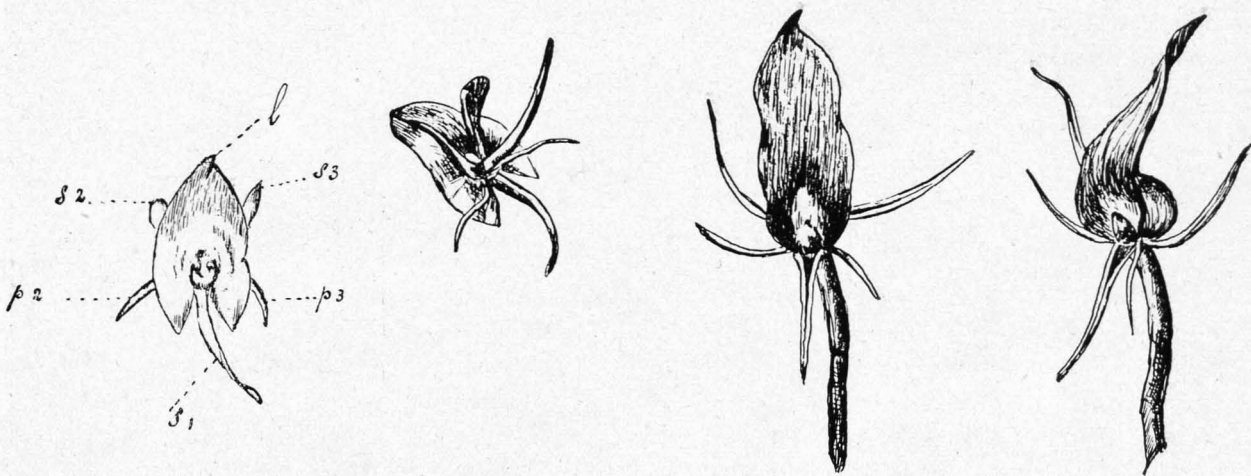


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

De kroonbladen of petalen zijn aangeduid door: p.1, p.2 en 1. Deze laatste letter is een afkorting van het woord *labellum*, dat lip beteekent. We zien hier dus, dat de lip naar boven is gekeerd, terwijl dit bij de meeste bloemen der orchideeën niet het geval is. Toch zijn de voorbeelden niet zoo heel zeldzaam want *Cryptostylis* vertoont hetzelfde verschijnsel getuige de fig. 3 en 4; evenzoo *Malaxis*, *Sturmia* e. a.

Om een en ander wat nader toe te lichten gaan we eerst na hoe het komt, dat de lip der meeste Orchideeën naar beneden is gekeerd. Een van de meest voorkomende Orchideeën, welke op de Asem groeien, is de *Saccolabium Blumei*.

De geslachtsnaam ziet op de zakvormige lip, welke bij de soorten van dit geslacht voorkomt. Neemt men een tros bloemen, waar deze nog allen in knop zijn, dan merkt men op, dat dit eigenaardig gevormde kroonblad niet naar beneden, maar naar boven is