

Verse sporen van herten en tapirs zijn daar zeer talrijk en aan de kant van een van de plassen staat een schuilhutje, waar de inlandse jagers uit de buurt bij maanheldere nachten het wild opwachten.

In het bos daar vind ik talrijke *Rafflesia*'s, die echter op dit tijdstip nog allen in knop zijn. Het terrein belooft dus in elk opzicht gunstige resultaten op te leveren.

Mijn verdere plannen vallen echter geheel in het water. Te Soekamananti teruggekeerd word ik door een hevige dysenterie overvallen. Het toeval wil, dat op dien dag de heren DE KOCK en VAN LAER ook in de pasanggrahan logeren. Laatstgenoemde is zo vriendelijk nog des nachts met zijn auto de inlandse arts uit Taloe te laten halen, zodat mij dadelik enige emetine-injectie's toegediend kunnen worden. De volgende dag komt de Kontroleur zelf, om mij per auto naar Taloe te vervoeren. Dank zij de goede zorgen van zijn echtgenote en van de inlandse arts kan ik reeds twee dagen later per auto naar Fort de Kock vervoerd worden. Mijn personeel en al mijn goederen bereiken door de vriendelijke hulp van de Administrateur van Tanangtaloe eveneens hun bestemming.

Ofschoon de gevolgen van de dysenterie zich nog lange tijd deden gevoelen, kan ik toch met voldoening op deze tocht terugzien.

Het verzamelde zoölogiese materiaal is wel niet overvloedig, doch zeer belangwekkend. Behalve 260 vogels- en 160 zoogdierhuiden bracht ik een mooie verzameling insekten en ook wat reptielen en amphibiën thuis. Als deze verzamelingen te eniger tijd bewerkt zullen zijn, dan is hiermede de fauna van de Talamau vrijwel nauwkeurig vastgelegd en alweder een nieuw gebied voor de zoölogiese wetenschap ontsloten, nog voordat de ook daar steeds voortschrijdende kultuur met schendende hand merkwaardige diervormen teruggedrongen of voor goed vernietigd heeft. En met dit resultaat acht ik mijn moeite rijkelijk beloond.

Fort de Kock, Mei 1918.

JAVAANSCH E ARISTOLOCHIACEEËN, III.

(Vervolg van pag. 138).

De algemeenste der in het wild groeiende soorten is *A. Tagala* (fig. 7), welke vroeger vaak vermeld werd onder de namen *A. acuminata* en *A. Roxburghiana*. Van West- tot Oost-Java en op Madoera, van af de laagvlakte tot op 800 M zeehoogte, is zij in struikwildernissen en secundair bosch te vinden, doorgaans in verstrooide exemplaren. Bij Batavia is ze op verscheidene plaatsen ingezameld, o. a. aan het Goenoeng Saharikanaal, bij Pal Merah, bij Kebajoran, bij Pesing, hier en daar bij Meester Cornelis, voorts bij Depok. Maar nergens is ze daar talrijk.

Van deze wilde soort zijn de bloemen veel kleiner en veel minder opvallend dan van *A. elegans*. Daartegenover staat, dat zij in veel grooter aantal worden voortgebracht: krachtige bloeiwijzen zijn 1—4 maal gevorkte, veelbloemige schichten, zwakke bestaan wel eens uit één onvertakte schicht. Dat het schichten zijn en geen trossen, kan men gemakkelijk zien aan de schutbladen, die tegenover de bloemsteeltjes geplaatst zijn in plaats van eronder. Op dit afgrijpselijk vervelend onderwerp zullen we niet verder ingaan, het interesseert niemand dan lui, die examen moeten doen en zelfs die rampzaligen voelen er meer angst en afkeer dan belangstelling voor.

De bloembouw is natuurlijk in principe gelijk aan die van *A. elegans*, anders zouden de planten niet tot eenzelfde geslacht kunnen behooren. Maar de uitwerking van dit principe is zeer verschillend. Het verschil begint al bij het vruchtbeginsel en de buitenzijde van het bloemdek, die niet kaal zijn als bij *A. elegans*, doch duidelijk zachtharig. Als men het

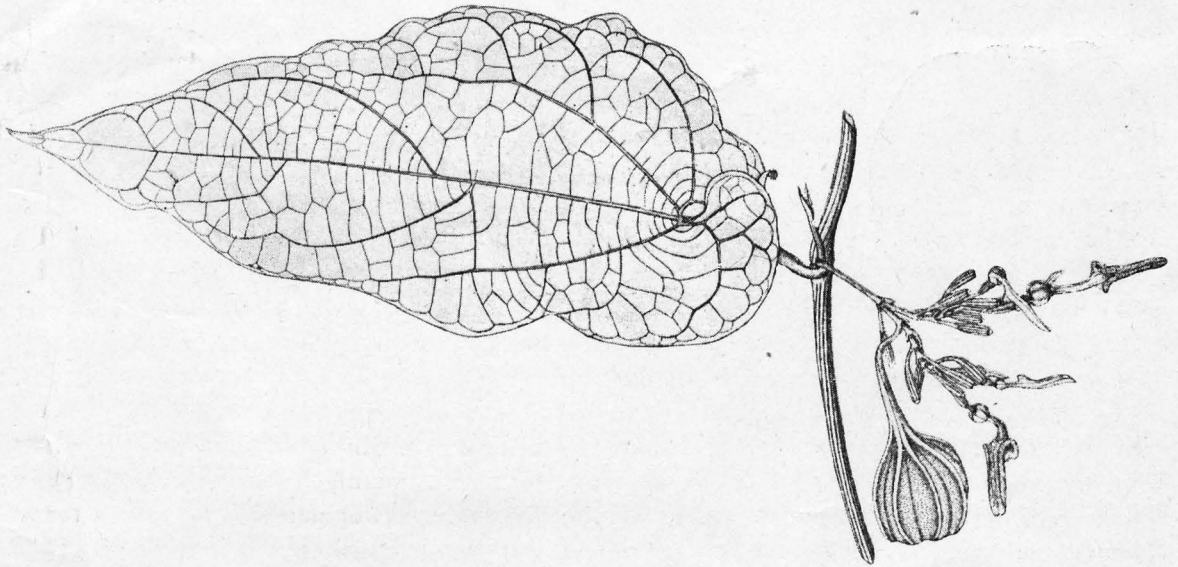


Fig. 7. *Aristolochia Tagala* CHAM.

vruchtbeginsel overlangs doorsnijdt blijkt het tot zijn top toe eitjes te bevatten; hiermee staat in verband, dat de top der vrucht niet gesnaveld is. Het vruchtbeginsel draagt op zijn onverbreed top het bloemdek. Dit begint niet, zooals bij *A. elegans*, met een wijden buik, doch met een 3—5 mM lang buisvormig deel, dat hol zou zijn, als het van binnen niet vergroeid was met den steel der bij deze soort gesteelde stempelzuil. Bij een met een scherp mes gemaakte overlangsche doorsnede is dit duidelijk te zien. Op deze door vergroeiing massief geworden buis, welker concave voet het vruchtbeginsel als een kap overdekt, is de bol-eivormige buik ingeplant, die veel kleiner is dan die van *A. elegans*: hij bereikt slechts een middellijn van 5 à 6 mM. Van buiten is hij vuilgroen, de donkerpurper gekleurde binnenzijde is weer met fijne haren bekleed. Aan de achterzijde boven het midden vertoont de buik 2 kleine uitstulpingen, welke, als men de bloem opent, elk een

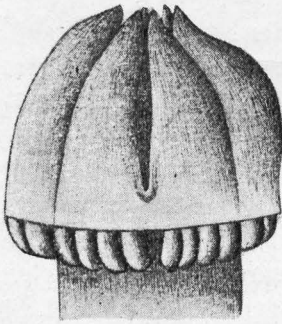


Fig. 8. Jonge stempelzuil van *A. Tagala*.

purperen klier blijken te omsluiten, die omgeven wordt door een dichten gordel van fijne, witte haren. Wat die klieren uitscheiden is onbekend; men weet ook niet of ze in enig verband staan met insectenbezoek.

Op den buik volgt de 10—14 mM lange hals, die nu eens recht, dan weer gekromd is. De zoom van het bloemdek is eenerzijds sterk verlengd: hij bereikt een lengte van 23—30 mM bij een breedte van 6—8 mM, doch is dikwijls schijnbaar smaller, doordat de randen zich achterwaarts omrollen. De zoom is donkerpurper of vuil donkergroen, uitgezonderd waar hij in den hals overgaat: daar is hij bleek gekleurd.

Zooeven merkten we reeds op, dat bij deze soort de stempelzuil wordt gedragen door een steel, die met den buisvormigen bloemdekvoet is vergroeid. De stempelzuil (fig. 8.) bevindt zich weer op den bodem van den buik; zij is aanmerkelijk kleiner dan bij *A. elegans*, en evenals bij deze 6-lobbig. De lobben zijn priemvormig en met de toppen naar elkaar gekromd, zij hebben geen achterwaarts omgeslagen randen. Aan den

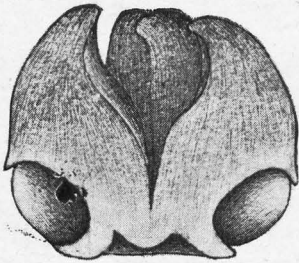


Fig. 9. Jonge stempelzuil van *A. Tagala*, overlangs gehalveerd.

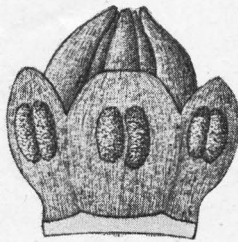


Fig. 10. Oude stempelzuil van *A. Tagala*.

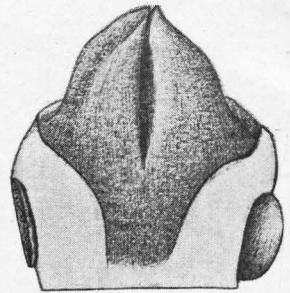


Fig. 11. Oude stempelzuil *A. Tagala* overlangs gehalveerd.

voet der lobben wordt de zuil omgeven door een horizontalen, ringvormigen, vrij dikken rand, die bij jonge bloemen omlaag gericht is en den top der helmknoppen overdekt; later richt de rand zich geleidelijk op, hij neemt eerst een horizontalen stand aan, daarna wordt hij schotelvormig, eindelijk staat hij recht omhoog en is dan duidelijk gelobd. (fig. 10). Het best ziet men dien rand als men de stempelzuil overlangs halveert. (fig. 9 en fig. 11). Als de rand zich opricht, springen de helmknoppen open, die evenals bij *A. elegans* aan den voet der stempelzuil, recht onder de lobben (fig. 8), zijn geplaatst. Van dezen zooeven beschreven ringvormigen rand is bij *A. elegans* geen spoor te vinden; hij ontbreekt bij alle Amerikaansche soorten.

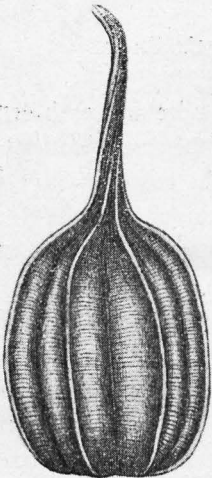


Fig. 12.
Vrucht van *A. Tagala*.

De stempelvlakte bevindt zich boven den ringvormigen rand.

Men kan op de stempelzuillobben kleine papillen waarnemen, die een kleverig vocht afscheiden, waarop men dikwijls stuifmeelkorrels ziet vastgekleefd.

Hoe de bestuiving plaats grijpt, is, voor zoover mij bekend, nog niet onderzocht. Hoogstwaarschijnlijk spelen insecten daarbij een rol. Zeer dikwijls vindt men in de bloemen, vooral in de oudere, kleine vliegjes, die vaak met stuifmeel beladen zijn. Meermalen vinden deze vliegjes in de bloem een ontijdigen dood, doordat zij aan het stempelvlak blijven kleven; vaak ook weten zij dat gevaar te vermijden en ontvluchten zij haastig, als men een opening in den bloemdebuis maakt. Eens heb ik er in één enkele bloem 18, deels dood, deels levend gevonden; vaak is het aantal veel geringer; in vele bloemen vindt men geen enkel insect.

Of de bevruchting het resultaat is van kruisbestuiving of van zelfbestuiving of van beide, is onbekend. Zeer opvallend is, dat het gevormd aantal vruchten bij deze soort zeer uiteen kan lopen. Vaak ziet men aan groote individuen slechts zeer enkele vruchten, maar het gebeurt ook meermalen, dat het aantal vruchten vrij aanzienlijk is. Meer of minder druk bezoek van insecten zal daarop wel invloed hebben.

De vrucht (fig. 12) verschilt nog al van die van *A. elegans*. In plaats van 6 overlansche voren vertoont ze 6 krachtige ribben, de top draagt geen snavel, het bloemsteeltje is naar boven sterk en gelijkmatig verdikt. Het openspringen geschiedt op dezelfde wijze als bij *A. elegans*, elke afdeeling bevat ook hier talrijke platte zaden.

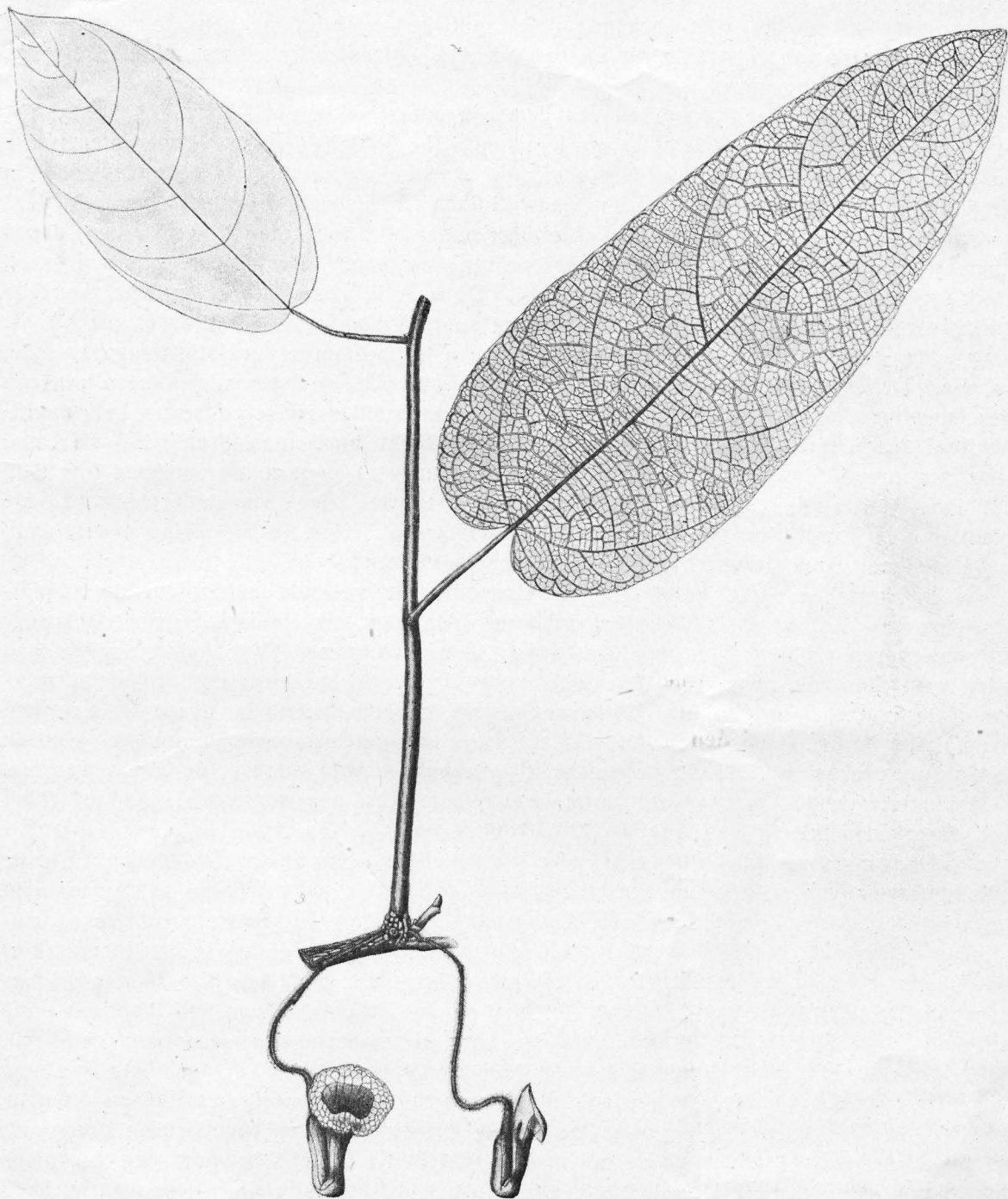


Fig. 13. *Aristolochia coadunata*.

De bladeren (fig. 7) zijn bij deze soort aanmerkelijk meer lang dan breed, de lengte bedraagt 7—25 cM, de breedte 3 à $12\frac{1}{2}$ cM. De top is gewoonlijk toegespitst, de voet hartvormig. De beide voetlobben zijn onderling evenwijdig of naderen elkaar. De stengels zijn ook hier weer links windend en kunnen een lengte van verscheidene meters bereiken. Oude planten vormen dichte, verwarde bossen. Of de plant van eenig nut is, is mij niet bekend; veel nut kan ze niet hebben, immers in het uitstekende werk van HEYNE wordt ze niet vermeld. Als inlandsche namen vond ik *Poejan*, j. en *Pradjon*, j. opgegeven.

De drie andere wilde soorten van Java zijn uiterst zeldzaam. Door Dr. A. SCHOUTEN, leeraar aan de H. B. S. te Batavia, werd in Juni 1912 bij Pengalengan een zeer interessante soort (fig. 13) ontdekt, die tot een afwijkend type behoort en haar naaste verwanten in Engelsch Indië (*A. saccata* WALL) en Nieuw-Guinea (*A. Momandul* SCHUM.) bezit. Bij deze soort is de stempelzuil niet 6-, doch 3-lobbig; onder elke lob zitten 2 meeldraden, dus 4 hokjes; de stempelzuil wordt niet door een rand omgeven. Het bloemdek is vrij groot, sterk gekromd, donkerpurper met gele keel. De buik is over bijna de geheele voorzijde stevig vergroeid met den hals; daarom is deze soort *A. coadunata* (d. i. de *vereenigde*, de *vergroeide*) genoemd. De zoom bestaat uit 3 breede, korte, stompe, ten slotte teruggekromde, lobben. Het geheele bloemdek is van binnen kaal. De 1—2-bloemige bloeiwijzen zijn okselstandig of op het oude hout geplaatst, de bloemsteeltjes zijn even onder het vruchtbeginsel opvallend gekromd, de bladsteel is $2\frac{1}{2}$ —7 cM lang, de bladschijf 2-3 maal zoo lang als breed, eirond-langwerpig met hartvormigen voet en kort toegespitsten top, 9-25 cM lang, 4-10 cM breed, aanvankelijk beiderzijds, later alleen van onder behaard. De plant is een forsche heester, die 3 à 10 M hoog wordt. Hoe de bestuiving plaats heeft, weet men niet; ook de vruchten zijn nog geheel onbekend.

In hetzelfde jaar vond Dr. J. BOSSCHA, de bekende natuurlievende administrateur van Taloen dezelfde soort in een door hem als natuurmonument gespaard stuk oerbosch achter zijn woning. Toen ik in November 1912 het genoegen had zijn gast te zijn, was hij zoo goed mij op deze merkwaardige plant opmerkzaam te maken. In October 1918 vonden wij haar in hetzelfde bosch in meerdere exemplaren terug. Later heeft Dr. BOSSCHA ze nog op verschillende andere plaatsen in de omstreken van Taloen ingezameld, ook een vorm, waarvan de zoom van het bloemdek zwavelgeel was. Deze vorm is ter eere van den verdienstelijken ontdekker var. *Bosschai* genoemd.

De omgeving van Taloen is zeer rijk aan botanische merkwaardigheden. En de administrateur van Taloen is zijn omgeving waardig. Wie het genoegen heeft door den in weerwil van zijn klimmenden leeftijd nog jeugdig-vluggen Dr. BOSSCHA zelf in de omstreken te worden rondgeleid, zal op één dag heel wat moois zien. In een moeras kort bij Taloen wees hij mij in 1918 een merkwaardige plant, daar een jaar te voren door hem en Dr. DOCTERS VAN LEEUWEN ontdekt, een tot dusverre alleen van Engelsch Indië bekende Labiaat, *Stachys sericea*, veel op onze Hollandsche Moerasandoorn gelijkend, maar kleiner. De plant groeide daar in zeer groote hoeveelheid. Ongelukkig was men (niet Dr. BOSSCHA natuurlijk) reeds bezig het moeras—uit ellendig winstbejag—droog te leggen. Van ganscher harte hoop ik, dat die drooglegging een Naardermeer-strop voor de schuldigen worden zal: immers het moeras, de Rantja Gedeh, is voor den botanicus van historische waarde. De stichter van 's Lands Plantentuin, Prof. REINWARDT, heeft er ongeveer een eeuw geleden gebotaniseerd; dáár en door hem het eerst is de fraaie

Eriocaulon Blumei ¹⁾ gevonden, door haar groote, witte bloemhoofdjes een sieraad der Javaansche hooggebergte-moerassen. Andere merkwaardigheden, door REINWARDT in de Rantja Gedeh ontdekt zijn *Xyris melanocephala*, veel op de door BEUMÉE op pag. 155 en volgende van den zesden jaargang beschreven *X indica* gelijkend, doch met kleinere hoofdjes en bijna niet geribden stengel, voorts het Javaansche moerasviooltje, *Viola arcuata*, ²⁾ en hoogst waarschijnlijk ook het Javaansche moeraswalstroo, *Galium subtrifidum*, een kleine, witbloemige soort ³⁾. In 1918 waren al deze planten reeds bijna verdwenen, de *Xyris* konden we zelfs in het geheel niet meer terug vinden, van de drie andere hebben we nog enkele exemplaren voor het Buitenzorgsch Herbarium kunnen redden. Weliswaar komen de vier genoemde soorten ook in andere Javaansche hooggebergte-moerassen (Dieng, Patoeha) voor, maar het doet toch altijd leed een klassieke groeiplaats ter wille van een handvol geld te zien verwoesten.

¹⁾ Een afbeelding, die echter aan de schoonheid der plant geen recht doet wedervaren, vindt men op pag. 72 van den vorigen jaargang onder het synoniem *E. macrophyllum*.

²⁾ Minder juist wordt in een recente flora het aan den Z.O. voet van het Wajang-Windoe-gebergte, midden in de Preanger, gelegen moeras Rantja Gedeh verplaatst naar den vulkaan Gedeh en als groeiplaats van *Viola arcuata* opgegeven: Auf dem Gede im „Sumpf“ (Rantja).

³⁾ Zie jaargang VII, 74.

VAN EEN NIJDIGE SPIN EN NOG IETS OVER SPINNEN.

Door Dr. W. ROEPKE.

Even voor mijn vertrek naar Holland nog eens de heerlijkheden van mijn tuintje doorsnuffelende en speciaal lettende op de harige rupsen der *Euchromia horsfieldi*, die zoo nu en dan een z.g. „roode Stephanotis“ (*Ipomoea Horsfalliae*) geheel kaal vreten, viel mijn aandacht op een samengesponnen blad van deze klimplant. Dit moest ik natuurlijk uit elkaar pluizen, maar nauwelijks was ik hiermede begonnen, of een groote, lichtgrijze, sterk behaarde spin kwam eruit geschoten, die, nog voordat ik aan iets kwaads kon denken, den top van mijn rechter middenvinger omklemde en mij tevens een zeer pijnlijke beet toediende! Dit voorval, alsmede het beest wegslingeren, had zich in een oogenblik afgespeeld. De beet was zoo pijnlijk, dat ik den vinger met de andere hand omknelde en nu met vertrokken gezicht en gekromden rug en dito ledematen een soort van „boerendans“ begon uit te voeren. Men denke echter niet, dat ik de beroemde „tarantella“ heb gedanst, ik stel me althans voor, dat de bewoners van het schoone Calabrië, die het twijfelachtige genoegen hebben gehad, door de tarantelspin te zijn gebeten, dezen dans heel wat behoorlijker en vuriger zullen hebben gedanst, dan het mij met den besten wil mogelijk zou zijn geweest. Ik bepaalde mij dus tot slechts eenige ronden op de aangeduide manier en op mijn eentje te doen, vervolgens bekeek ik mijn bezerden vinger. Te zien was eigenlijk niets, de top was rood, misschien ten gevolge van den druk, een opzwellling viel niet te bespeuren. Echter brengen ook bijen- en wespensteken bij mij geen opzwellling teweeg. De pijn was evenwel zoo hevig, dat hij voor die van een flinken wespensteek volstrekt niet onderdeed. Na een kwartier bedaarde de pijn echter en was na een half uur zoo goed als over, slechts nog een licht verlamningsgevoel achterlatende. Verder heb ik er geen last van gehad, en het leed was gauw geleden.