

leuk, dat ik binnenkwam en als ongenooide gast wilden ze me buiten de deur zetten. Maar ze hadden wel een beetje buiten den waard gerekend. Ik bezit, zoo je misschien weet, een geheim, krachtig verdedigingsmiddel. Tusschen de ringen van mijn achterlijf zitten klieren en daaruit kan ik, als 't noodig blijkt, een stof afscheiden, die lang niet aangenaam ruikt. Die „stinkklieren” zijn mijn behoud geweest, want telkens als er een naar mij sloeg verspreide ik mijn geuren en dan trokken de menschen af met de hand aan den neus. Die klieren zijn me ook vaak van dienst geweest, wanneer soms een of andere vogel trek in me had. Die had dan al gauw zijn bekomst en verdween in lang geen prettige stemming.

Laat in den avond ging 't licht in de kamer plotseling uit en mocht 't me nog gelukken mijn tochtgenooten terug te vinden. Nog voor 't zonnetje verscheen, hadden we een sawah gevonden, juist zooals we gaarne wenschten.

Toen brak er een nieuw tijdperk in mijn leven aan. Ik bleef aangesloten bij mijn soortgenooten en na niet langen tijd was ons aantal met honderden vermeerderd. De wijfjes legden eieren, waaruit heel spoedig de nieuwe leden van ons geslacht te voorschijn kwamen.

De menschen denken lang niet malsch over ons. Zij zien ons met leede oogen komen en laten geen enkel middel onbeproefd om ons kwijt te raken. Ach, ja, 't zijn nu in dat opzicht eenmaal egoïsten. Ze gunnen ons, om zoo te zeggen, geen korreltje rijst.

Wanneer een vruchtbeginsel door een van ons is aangeboord, komt er een gele stip op, die langzamerhand grooter en ook donkerder wordt. Bovendien zal in 't aangeboorde vruchtbeginsel 't zaad niet of heel slecht tot ontwikkeling komen. Dat veroorzaakt den menschen schade, vooral wanneer we in wat grooten getale voorkomen en daarom: de dood aan ons! Welke middelen ze al niet toepassen om ons te verdelgen, is onbegrijpelijk.

Waterplanten „ganggëng”, ook wel doode krabben, worden op staken langs de sawah gezet. De menschen weten, dat we daar van houden. Zoo zitten er echter een aantal op, of er komt een jongen met een fakkel en verbrandt ze.

Soms trachten ze ons te verleiden met groote lichten 's avonds op de sawah. Wie 't waagt er heen te vliegen, vindt een wissen dood.

Zoo worden er verscheidene middelen toegepast, maar 't ergste is, wanneer de landbouwers gaan samenspannen. Dan planten ze in den heelen omtrek op denzelfden tijd rijst en als deze dan rijp wordt, zullen we vergeefs naar een jonge sawah zoeken voor ons en onze nakomelingen.

En nu heb ik je, meen ik, genoeg verteld, ik neem thans afscheid van je.

V.

Buitenzorg, 7 Mei 1913.

EEN EN ANDER OVER DE VERSPREIDING VAN VRUCHTEN EN ZADEN.

(Vervolg).

Een zeer eigenaardigen vorm vertoont ons de vrucht van *Engelhardtia rigida* (Fig. 26), behorende tot de familie der *Juglandaceae*. Het geslacht *Engelhardtia* kenmerkt zich door het eigenaardige droogvliezig geaderde schutblad, dat na den bloei in grootte toeneemt en het nootje omvat. Bij het afgebeelde exemplaar is de achterlob het grootst, de twee zijlobben zijn ongeveer de helft kleiner, terwijl de voorlob zeer kort en geplooid is. Het napje, dat het nootje omsluit is met korte, afvallende borstels bezet, die bij aanraking een hevigen

jeuk veroorzaken. De heer BACKER was zoo vriendelijk mij uit het Bantamsche een exemplaar toe te zenden. In bijdrage N^o. 5 van „De boomsoorten van Java” door Dr. S. H. KOORDERS en Dr. TH. VALETON wordt slechts één standplaats vermeld op 1000 M. zeehoogte bij de dessa Bodjong op den Salak. Uit het bovenstaande blijkt, dat hij ook in het Bantamsche voorkomt.

Overgaande tot de volgende rubriek, waarbij de vleugels een deel der vrucht uitmaken, behandelen we 't eerst de vruchten van *Ryssopterys tiliaefolia*, een linkswindende heester tot de familie der *Malpighiaceae* behorende (Fig. 27). De meeste Indische geslachten uit deze familie kenmerken zich door het bezit van een of meer vleugelvruchten. De vrucht bestaat hier uit één, zeldzamer uit twee of drie kluisjes, die op den top zijn gevleugeld. De vleugel is scheef, langwerpig, omgekeerd — eirond en heeft een lengte van 40—50 mM. bij een breedte van 16—20 mM. De tekening laat duidelijk zien, op welke wijze de vruchtjes van den vruchtsteel loslaten om dan met een dwarrelende beweging door den wind te worden verspreid. De plant komt over geheel Java op 200—850 M. zeehoogte voor. De meest bekende inlandsche namen zijn *Ketapangan*, j.; *Koenjik*, md. en *Temas*, j.

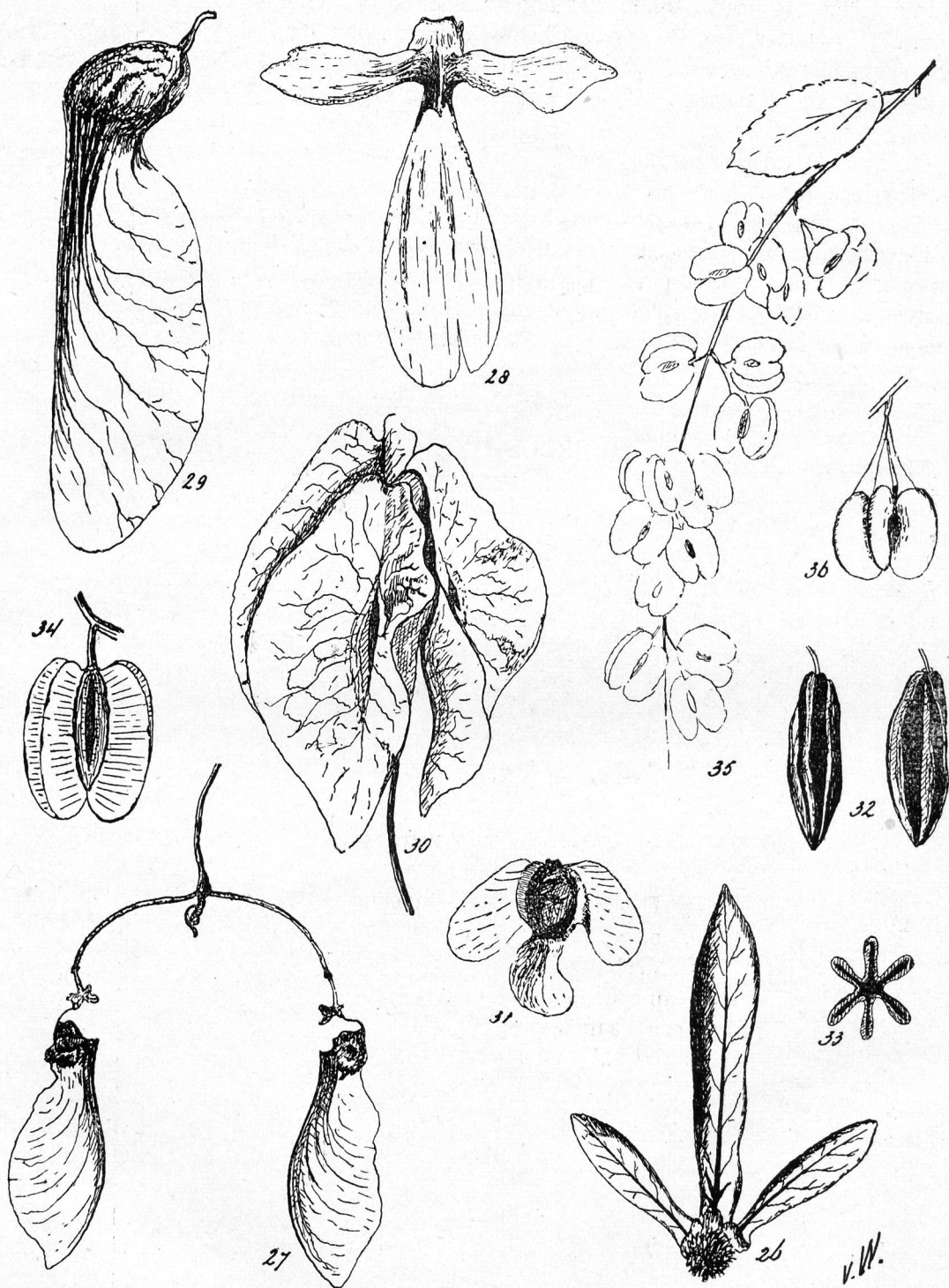
Een andere klimmende heester, ook al weer uit de familie der *Malpighiaceae*, kenmerkt zich door het bezit van drie vleugels van verschillende lengte en een kam op de rugzijde, die bij de afgebeelde soort vaak tot een vierden vleugel uitgroeit. Het is *Hiptage Madablota* (*Kakas*, j.) Fig. 28, die in kreupelhout en heggen nog al eens wordt aangetroffen. De langste vleugel der rijpe vrucht bereikt een lengte van 40—50 mM. bij een breedte van 12—20 mM. Een andere op Java voorkomende soort, *Hiptage javanica*, is zonder rijpe vruchten niet met zekerheid van de vorige te onderscheiden. De langste vleugel is bij deze soort korter, terwijl de kam, die hier minder duidelijk is, nooit tot een vierden vleugel uitgroeit.

Fig. 29 geeft ons de afbeelding van de mooie gevleugelde vrucht van *Tarrietia javanica*, behorende tot de familie der *Sterculiaceae*. De lange, vliezige vleugel is duidelijk geaderd en is een voortzetting van den vruchtwand, die aan den voet een langwerpig zaad omsluit. De plant zelf is een vrij hoge boom, die in West-Java op 200—400 M. zeehoogte zeer zeldzaam wordt aangetroffen. De bekende Inlandsche namen zijn: *Galoempit*, s.; *Ki manok*, s.; *Ki matjin*, s. en *Ki mejong*, s.

Aspidopteris elliptica (Fig. 30) behoort alweer tot de familie der *Malpighiaceae*. Deze klimmende heester werd lang geleden in de bergstreken van West-Java gevonden. De eierstok is drielobbig, zijdelingsch gevleugeld. Deze vleugels groeien later uit tot een groot, netvormig geaderd vliezig aanhangsel. Bij sommige soorten van dit geslacht vindt men in 't midden nog een korten kam. De vruchtjes zijn met den vleugel nagenoeg cirkelrond en hebben een middellijn van $\pm$ 50 cM.

Een vertegenwoordiger van de familie der *Tiliaceae* vinden we in *Columbia javanica* (Fig. 31). De vrucht is hier driekluizig en van buiten wollig behaard. Elk kluisje bezit een breeduitstaanden, strooachtigen vleugel en bevat 1—3 zaden. Tot nu toe is de plant alleen in West-Java aangetroffen tusschen 50 en 250 M. zeehoogte. De bekende inlandsche namen zijn *Djaloepang*, s. en *Sampora*, s.

Fig. 32, 33 en 34 geven ons afbeeldingen van de vruchten van *Combretum trifoliatum* en *Combretum extensum*. Beide behoren tot de familie der *Combretaceae*. De eerste is een klimmende of nagenoeg opgerichte heester, die in kreupelhout en vochtige bosschen van de laagvlakte wordt aangetroffen. De vruchten zijn langwerpig met 5 dikke vleugels. Fig. 33 geeft een dwarsdoorsnede van de vrucht. De vruchtwand is dik en kurkachtig. Het soortelijk gewicht is dus gering, zoodat de vrucht drijfvermogen bezit. Waarschijnlijk



26. Vrucht van *Engelhardtia rigida*.
 27. " " *Ryssopterys tiliacifolia*.
 28. " " *Hiptage Madagblota*.
 29. " " *Tarrietia javanica*.

30. Vrucht van *Aspidopteris elliptica*.
 31. " " *Columbia javanica*.
 32. " " *Combretum trifoliatum*.
 33. Doorsnede door " "

34. Vrucht van *Combretum extensum*.
 35. " " *Gouania javanica*.
 36. Enkele vrucht een weinig vergroot.

V.W.

zal de verspreiding, behalve door den wind, ook door het water plaats hebben. De doorsnede (Fig. 33) is van een vrucht met zes vleugels, die evenals viervleugelige een enkelen keer worden aangetroffen. Bekende inlandsche namen zijn: *Akar nangkei*, m.; *Akar songsong haroes*, m. en *Areuj ki tjaloeng*, s. Ook *Combretum extensum* is een klimmende heester, die op geheel Java beneden 1000 M. zeehoogte voorkomt. De vier vleugels zijn hier droogvliezig, waardoor de vrucht beter voor verspreiding door den wind is ingericht dan die van de vorige soort.

Gouania javanica (*Bantji poetih*, j.; *Kepet*, j.; *Loedotoja*, j.; *Moesing*, m.; *Sererep*, j.; *Srimpet*, j.) Fig. 35 en 36 is een aan vele twijgen ranken dragende liaan, gevonden op geheel Java beneden 500 M. zeehoogte. De plant heeft drievleugelige door den kelk gekroonde doosvruchten. Bij rijpheid splijt elke vleugel in de lengte en laat het zaad vrij. Ook de vruchtsteel splitst zich, zooals in Fig. 36 duidelijk te zien is.

(Wordt vervolgd).

v. W.

HIBISCUS-HYBRIDEN.

Tot nu toe werd in *De Tropische Natuur* bijna uitsluitend de aandacht gevestigd op in het wild groeiende planten, met haar morphologische en biologische bijzonderheden. Maar niet minder belangstelling verdienen de zeer algemeen gekweekt wordende soorten.

Daarom zal misschien aan de lezers van ons tijdschrift een en ander over het kruisen of hybridiseeren van *Kembang spatoe*'s welkom zijn. Inderdaad, als men deze waarschijnlijk van China afkomstige, sinds honderden jaren op Java algemeen gekweekte planten gadeslaat, zou men niet vermoeden, hoeveel edele schoonheid in haar binnenste te sluimeren ligt. De *Kembang spatoe* is een mooi voorbeeld van wat er van een echte tropische plant te maken valt.

Te Moentilan, een voor de inlandsche wereld nog al belangrijk plaatsje tusschen Djokja en Magelang, staan op het erf van de R. K. Kweekschool, een paar honderd planten van *Hibiscus* (*Kembang spatoe*), deels zuivere, oorspronkelijke vormen, deels nieuw-verkregen bastaarden.

De heer F. VAN LITH, Directeur van genoemde inrichting, houdt zich sinds een tiental jaren, in zijn vrije uurtjes bezig met het kruisen dier planten. Vroeger in Holland een eerste liefhebber van rozen-kweken, moest hij daarvan in Indië spoedig afzien wegens het ongunstige Moentilansche klimaat, en begon nu met de „Chineesche roos”, dit is de vertaling van den Latijnschen naam van een der bekendste *Kembang spatoe*-soorten. Die Chineesche roos zou spoedig de „Javaansche roos” worden.

Schrijver dezes had al dikwijls in boeken de resultaten van allerlei bastaardeeringen nagegaan, maar was nooit in de gelegenheid geweest zoo van nabij dat proces in al zijn perioden te bewonderen. Lezen en plaatjes kijken is zoo heel iets anders dan in de werkelijkheid zien.

De verschillende soorten en variëteiten van *Hibiscus* zijn waarlijk dankbare planten voor hybridisatie en veredeling, zooals het succes, te Moentilan verkregen, bewijst.

Men vindt er in de eerste plaats den bekenden als *Hibiscus Rosa sinensis* beschreven vorm, met haar stijfstaanden meeldraadkoker, gaafrandige kroonbladen, hard rood van kleur, en lange bijkelkblaadjes.¹⁾ Dan de niet minder algemeene *Hibiscus schizopetalus* met haar

) De krans van blaadjes onmiddellijk onder den buisvormigen kelk.