

DE PLANTENGROEI

IN DE KEERKRINGSGEWESTEN.

EEN TAFEREEL

GESCHETST DOOR

PROF. P. HARTING.

Ter weërszijden van de evennachtslijn, breidt zich een aardgordel uit van 940 uren breedte en 7200 uren in omtrek, waarvan ongeveer een vijfde gedeelte door land wordt ingenomen. Het is hier, waar ten minste eenmaal 'sjaars de zon in het toppunt des hemels gezien wordt, en zij hare gloeiende stralen loodlijvig naar beneden schiet, dat wij den lezer verzoeken zich met ons in zijne verbeelding te verplaatsen. Het tafereel, dat zich daar voor onze oogen ontrolt, is echter te rijk, dan dat wij het in zijne bijzonderheden zouden kunnen beschouwen. Wij willen ons voor ditmaal vergenoegen met een algemeen overzicht te geven, en een zooveel mogelijk aanschouwelijk beeld voor oogen te stellen van den rijkdom, dien de natuur ten toon spreidt in die gewesten, welker grond te betreden slechts aan weinigen onzer gegeven is. Wij willen ons voorstellen te zamen eene reis rondom dit gedeelte onzer aarde te doen, en, gelijk de trekvogel die van zijnen langen togt even uitrust, ons hier en daar nederlaten, ten einde eenen vlugtigen blik te werpen op het ons omringende landschap, en bepaaldelijk op de planten, die er het meest kenmerkende deel van uitmaken.

Alvorens echter die reis te aanvaarden, zal het noodig zijn eenige oogenblikken te verwijlen bij de beantwoording der vraag: welke zijn de voornaamste oorzaken van het groote verschil in den plantengroei op onderscheidene punten van onzen aardbodem?

Dat dit verschil inderdaad bestaat, weet ieder. Planten, die elders in het wild groeijen, kunnen hier niet dan met veel moeite en zorgen worden in het leven gehouden; en zoo omgekeerd planten, die hier welig tieren, worden elders niet aangetroffen, of leiden er een kommerlijk bestaan, indien zij er worden heengevoerd. Zoude het ook de bijzondere geaardheid van den grond zijn, waaraan dit moet worden toegeschreven?

Indien wij de dorre heidevelden, waar niets dan dennen, berken en eenige weinige andere gewassen hun karig onderhoud vinden, vergelijken met de vruchtbare beemden langs onze groote rivieren, met hunne welige gras- en graanvelden en vruchtbare boomgaarden, dan kunnen wij ons zeer gemakkelijk voorstellen, hoe belangrijk deze verschillende geaardheid van den bodem moet zijn voor de plant, die bestemd is een gedeelte van haar voedsel daaruit door hare wortelen op te nemen. Doch hoe gewigtig en onmiskenbaar de invloed des bodems ook zijn moge, zij is geenszins voldoende om rekenschap te geven van het onderscheid in den plantengroei, hetwelk iederen reiziger in het oog valt, wanneer hij zich van de evennachtslijn verwijdert of daartoe nadert.

Dit standvastig en algemeen verschil moet eene andere en wel eene algemeene oorzaak hebben; want dezelfde soorten van gronden worden op alle plekken van den aardbodem telkens weder aangetroffen, zonder daarom dezelfde of overeenkomstige planten te voeden. Deze algemeene oorzaak, die den belangrijkste invloed op den plantengroei uitoefent, is de warmte der omgevende lucht. Van haar is de groei der planten zóó zeer afhankelijk, dat men met tamelijke zekerheid vooruit bepalen kan, welke soorten van plantenvormen op dit of dat punt der aarde bij voorkeur zullen worden aangetroffen, mits men slechts bekend zij met den gemiddelden warmtegraad der lucht op dat punt.

Wanneer wij, voortgaande van den Noordpool naar de linie, naar de gemiddelde warmtegraden des jaars vragen, dan bevinden wij, dat b. v. aan het uiterste noordelijke punt van ons werelddeel, de Noordkaap, die gemiddelde warmtegraad nog niet 33° F. bedraagt, dat is, slechts even het vriespunt te boven gaat; te Stokholm is hij

43^o, bij ons te lande ongeveer 49^o, in het zuiden van Frankrijk te Marseille 58^o, te Gibraltar reeds 68^o. Maar nog is men aldaar 250 uren gaans van den noordelijken keerkring verwijderd, en hoe meer men dezen nadert, hoe hooger de gemiddelde temperatuur stijgt. Dit stijgen gaat wel niet volkomen regelmatig, want op plaatsen, die op gelijke breedte liggen, is daarom de gemiddelde jaarlijksche warmte nog niet altijd volkomen dezelfde; doch deze verschillen zijn niet zoo groot, of wij kunnen ze voor ons tegenwoordig doel onopgemerkt laten. In de keerkringsgewesten zelve is de lucht-warmte over het algemeen het hoogst nabij de linie, en neemt naar weêrszijden tusschen de beide keerkringen eenigzins af. Te Canton in China, dat even binnen den noordelijken keerkring gelegen is, bedraagt de gemiddelde temperatuur 73^o; op de kust van Guinea, welke ongeveer 5^o ten noorden der linie ligt, is zij 82^o; te Batavia, dat nagenoeg evenveel ten zuiden daarvan gelegen is, bedraagt zij bijna even veel, namelijk ruim 80^o.

Het onderscheid is derhalve belangrijk, indien wij een land als het onze met een keerkringsgewest vergelijken, ten opzichte der hoeveelheid warmte, die het in den loop van een jaar van de zon ontvangt; doch er is nog een ander punt dat hier in aanmerking komt, en waaraan de eigendommelĳkheid van den plantengroei in de heete luchtstreek voor een groot gedeelte moet worden toegeschreven. In streken, die ver van de linie, hetzij zuid- of noordwaarts gelegen zijn, merkt men namelijk een belangrijk verschil op in den gemiddelden warmtegraad van de onderscheidene tijden des jaars. Te Stokholm b. v. bedraagt het verschil tusschen winter- en zomer-warmte niet minder dan 72^o, bij ons te lande ongeveer 52^o; in de keerkringsgewesten daarentegen is het zelden grooter dan 6^o of 7^o. Het is er nagenoeg het geheele jaar door even warm, en een stilstand in den plantengroei, zoo als in onze streken jaarlijks gedurende eenige maanden van het jaar plaats grijpt, is daar geheel onbekend. Wel verwelken er de bloemen, wel verdorren er de bladeren, doch op denzelfden tijd komen weder nieuwe te voorschijn, en de natuur vertoont zich altijd groen, altijd jeugdig.

Ik zal hier de overige bijzonderheden, welke de luchtgesteldheid

der keerkringsgewesten oplevert, als minder gewichtig voor ons doel, met stilzwijgen voorbijgaan. Alleenlijk moet ik er nog op ééne wijzen, namelijk op de hoeveelheid van den regen. Reeds vooraf laat het zich vermoeden, dat, wanneer planten zullen groeijen in streken, die het geheele jaar door aan eene hitte zijn blootgesteld, welke elders slechts op enkele dagen van het jaar plaats heeft, alsdan de hoeveelheid van het regenwater, hetwelk hare wortelen drenkt en de verschroeiide bladeren besproeit, buitengemeen groot moet zijn. Werkelijk is dit ook het geval. Bij ons bedraagt de gemiddelde hoeveelheid opgevangen regen gedurende een geheel jaar ongeveer $\frac{3}{4}$ van een Ned. el, dat is, indien al de regen bleef staan, zoude de grond op het einde van het jaar tot die hoogte er mede bedekt zijn. Op vele punten der keerkringsgewesten nu bedraagt deze hoeveelheid veel meer dan het dubbelde, en zelfs vier- en vijfmaal zooveel. Bedenkt men daarbij, dat die regen aldaar slechts gedurende weinige maanden van het jaar valt, dan zal men zich eenigzins kunnen voorstellen hoe geweldig deze regenbuijen zijn, die onze sterkste plasregens verre overtreffen, beken en rivieren doen zwellen, buiten hare oevers treden, en soms belangrijke overstromingen te weeg brengen. Een gevolg van deze aanzienlijke hoeveelheid regenwater, hetwelk in den grond dringt, en vervolgens, weder verdampende, zich gemakkelijk in de zeer verwarmde lucht oplost, is eene groote vochtigheid dezer laatste, welke over het algemeen gedurende het zoogenaamde drooge jaargetijde voortduurt, en inzonderheid bijdraagt om de tropische planten voor het verwelken en verdroogen te behoeden, gelijk daar, waar, bij gelijke lucht-warmte, uit hoofde van de geardheid des bodems, eene groote droogte der lucht heerscht, werkelijk plaats heeft.

Gaan wij thans, na dit zeer vlugtig overzicht van de voornaamste omstandigheden, die op den plantengroei der keerkringsgewesten invloed hebben, over tot de beschouwing van dien plantengroei zelve. Stellen wij ons voor, dat wij reizigers zijn, die, na lang op zee gezwalkt te hebben, na gedurende vele weken niets dan de lucht boven en het water beneden ons te hebben gezien, eindelijk ginder ver aan den horizon eene flaauwe streep ontdekken. Het is land!

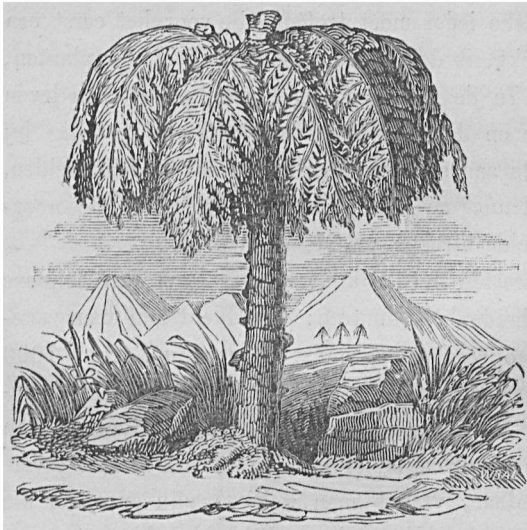
Wij stevenen er heen. Stelt u verder voor dat wij voet aan wal zetten in het jaargetijde, waarin wij weten dat in het moederland de winter zijn gebied voert, wanneer eene ijsschors de stroomen, een sneeuwkleed de velden bedekt, alle boomen ontbladerd zijn, geene bloem nog ontloken is. Hier daarentegen vinden wij eene lagchende natuur, welig groen, velerlei gewassen met prachtig gekleurde bloemen, waaronder wij al spoedig er eenige bemerken, die oude kennissen schijnen te zijn. Inderdaad wij bewonderden ze reeds te huis, waar zij als zeldzaamheden met veel moeite en groote kosten in verwarmde kasten gekweekt worden, en van tijd tot tijd de aan hen besteede zorgen beloonen, door het te voorschijn komen van eenige spaarzame bloemen. Hoe geheel anders vertoonen echter diezelfde gewassen zich hier in hunnen vrijen natuurstaat! Die, welke wij tot hiertoe zagen, zijn slechts hunne miniatuur-afbeeldsels, zij zijn gebrekkelijke kinderen in vergelijking hunner meer gelukkige zusters, die de keerkringszon nog koestert, — zij zijn het dwergenkroost van het reuzengeslacht.

Eene opmerking, welke ieder moet treffen, die voor het eerst een keerkringsgewest bezoekt, is de groote verscheidenheid der planten, welke hij ziet groeijen. In de gematigde en koude luchtstreken leven de individus van eene en dezelfde soort zeer dikwerf gezellig bij een. Men denke slechts aan onze uitgestrekte gras- en heidevelden, aan de bosschen van denne- en pijnboomen, die vooral in het noorden en oosten uitgebreide streken gronds beslaan.

In de keerkringsgewesten is dit anders. Daar groeijen tallooze vormen in bonte verscheidenheid doorcen; gemiddeld kan men rekenen, dat op dezelfde oppervlakte gronds, waarop in Europa 1000 verschillende soorten wonen, men er 3 à 4000 in de keerkringsgewesten zal aantreffen. Dat deze groote afwisseling van vormen aan het geheele tooneel meer leven bijzet en den indruk daarvan verhoogt, gevoelt elk. Maar, vraagt men welligt, zijn er onder die talrijke plantenvormen geene, die eenige gelijkheid hebben met die onzer luchtstreek? Voorzeker. Het is geenszins eene zeldzaamheid hier vormen aan te treffen, welke herinneren aan overeenkomstige vormen in het vaderland. Er zijn plantenfamiliën, — dat zijn groote

groepen van planten die in eenige voorname kenmerken onderling overeenkomen, — welker leden over de geheele aarde verspreid zijn, zoo dat elk land een zeker getal van vertegenwoordigers eener zoodanige familie kan aanwijzen. Daartoe behoort b. v. de familie der grasachtige planten. In onze streken denken wij bij het hooren van dien naam dadelijk aan kleine nietige gewassen; in de keerkringsgewesten leeren wij diezelfde familie van eene andere zijde kennen. Daar ontmoeten wij het suikerriet, welks sierlijke halmen eene meer dan dubbele manshoogte en eene dikte van 3 tot 5 duimen bereiken. Daar verheffen zich de slanke doch stevige stengels der bamboezen tot eene hoogte van 40—50 voeten, met eene dikte van eenen mans-arm, en dienen den inwoners tot het bouwen hunner woningen, ja zelfs tot het maken van versterkingen tegen den vijand. De halmen onzer grassoorten kunnen alleen in eenen muis- en kikvorschenstrijd dienen.

Even als van de grasachtige planten geldt het gezegde ook van andere plantenfamielien, zoo b. v. van de wel sierlijk gevormde,



BOOMVAREN.

doch zich naauwelijks boven de oppervlakte van den grond verheffende varenkruiden onzer streken, in welke plaats wij in de warme luchtstreek de prachtige boomvarens aantreffen, die inzonderheid op sommige eilanden een aanzienlijk gedeelte van den plantengroei uitmaken.

Zoo zouden nog vele voorbeelden kunnen worden opgenoemd; doch de aangehaalde mogen voldoende zijn om te doen zien, hoe in den regel de planten, behoorende tot eene en dezelfde familie, des te meer ontwikkeld zijn, hoe nader haar vader-

land bij de linie ligt, hoe meer zij de koesterende warmte der keerkingszon genieten.

Doch na dezen algemeenen blik geslagen te hebben op den plantengroei van het vóór ons liggend gewest, willen wij thans onzen togt voortzetten. Het land, waar wij voet aan wal hebben gezet, is nog slechts zelden door menschen bezocht; een groot gedeelte daarvan is nog woest, de natuur alleen voert hier nog haar gebied, zonder dit met hem, die zich "heer der aarde" noemt, te deelen. De rotsige oever biedt nog weinig aan, dat onze blikken boeit, want, hoe vermogend ook de keerkingszon zij, zij behoeft, om planten te doen gedijen, eenen grond waarin zij wortelen kunnen. Doch dieper landwaarts in wordt het al groener en groener. Ginder stuit onze blik op eene streep, die een bosch schijnt te zijn. Het is zoo. Wij staan op den zoom van een dier uitgestrekte wouden, die nog nimmer door menschenvoeten betreden zijn, van een dier wouden, welke men oorspronkelijke noemt, omdat zij reeds daar waren op eenen tijd, waarvan alle geschiedenis zwijgt, maar sedert welken de aarde reeds vele duizend malen haren loop rondom de zon volbragt heeft. Zullen wij het binnentreden? Er behoort moed toe, mijne lezers! want week en moerassig is de bodem; dikwerf zal ons pad alleen leiden over de sedert vele eeuwen opeengestapelde boomstammen, die, door ouderdom eindelijk ter nedergestort, begraven liggen onder de overblijfselen van andere kleinere planten. Daarenboven, hoe dicht in een gegroeid zijn die takken, nergens vertoont zich een doorgang, somber en zwart als de nacht is het daar binnen.

Wagen wij het echter! Doch slechts met de bijl in de hand kunnen wij er in doordringen. Overal waar wij den voet willen zetten, moeten wij ons het pad vooraf banen. Maar hoe worden die moed en die moeite beloond! Daar verheffen zich reusachtige boomen van 80 tot 100 voeten hoogte. Hunne kroonen zijn zoo dooreen geslingerd, dat zelfs de stralen der hoog in het toppunt staande zon er niet door heen kunnen boren. Daar zien wij de reusachtige wolboomen, wier stammen bedekt zijn met wratten en stekels van allerhanden vorm, den Baobab of Apenbroodboom, wiens stam in dikte die van alle andere boomen overtreft en soms 80—90

voeten in omtrek heeft, terwijl zijne holte een geheel gezin van Indianen herbergt; velerhande soorten van het geslacht der vijgenboomen, waaronder wij er opmerken, uit welker takken luchtwortelen

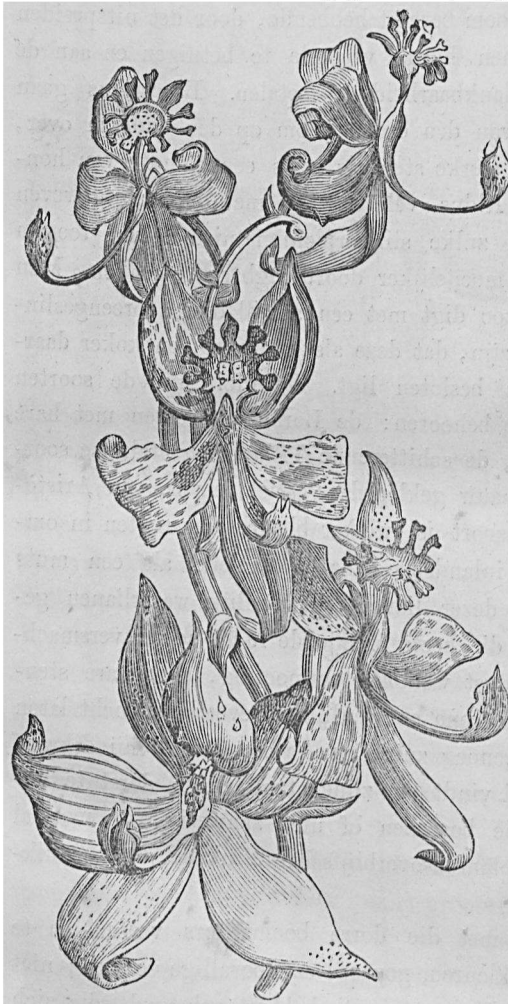


INDISCHE VIJGENBOOM.

naar beneden dalen, die in den grond gekomen als zoovele zuilen de wijd uitgestrekte takken ondersteunen en met de moederplant een onafgebroken geheel vormen, zoodat eindelijk eenige weinige zulke boomen één groot en ondoordringbaar bosch daarstellen.

Hoe grootsch en verheven de aanblik dier plantenkolossen zij, de indruk, dien het geheel maakt, zoude echter somber en ter nederdrukkend zijn, ware het niet, dat het tooneel verlevendigd werd door planten van vriendelijker vormen, met bloemen, die door pracht van kleuren uitmunten, en wier liefelijke geuren de lucht vervullen. Terwijl wij bij ons gewoon zijn de schors der boomen bedekt te zien met mossen en korstmossen, treft men hier op hunne oppervlakte allerlei bloemdragende parasitische gewassen aan, die wortel schieten in de spleten der schors en den door de zon verkoolden stam als in een kleed van groen, geel en rood wikkelen. Het zijn vooral de heerlijke Orchideeën met hare phantastisch gevormde

bloemkroonen, naar levendig gekleurde vogelen, vlinders of andere



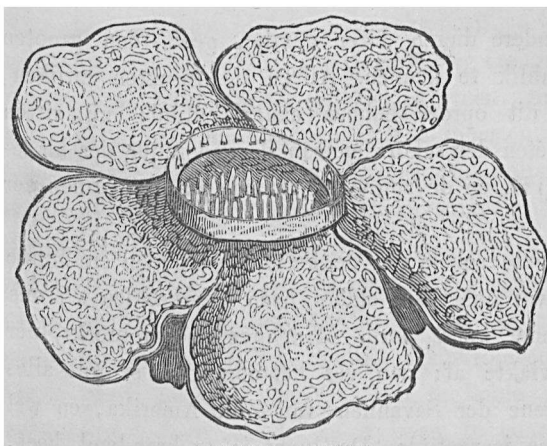
CYNOCHES VENTRICOSUM, C. EGERTONIANUM
EN ANDERE TUSSCHENVORMEN.

insekten gelijkende, die in duizendvoudig afwisselende vormen, soms verschillend op eenen en denzelfden stengel, het oog des reizigers streelen, en zijn reukzintuig op den aangenaamsten geur vergasten. De wel bekende vanille is de vrucht van eene dier soorten. "Het leven eens schilders, zegt VON HUMBOLDT, zoude niet toereikend zijn om alle de prachtige Orchideëen af te beelden, welke de wouden in de dalen van het Peruaansche Andesgebergte versieren." Nog vele andere schoone gewassen deelen met deze den levenden bodem, waarop zij wortelen, — doch wij zijn genoodzaakt voort te spoeden en kunnen niet op allen eenen bewonderenden blik werpen.

Slaan wij liever het oog naar boven. Daar ontwaren wij hoog in de kroon der boomen mede bloemen. Behooren zij aan den boom zelve? Het kan zijn, doch bij een nader onderzoek zal ons blijken dat zij grootendeels het eigendom zijn der tallooze slingerplanten of lianen, die, even als onze hop en klimop, langs den stam

naar omhoog kruipen, als ware het om lucht en licht te zoeken en, eindelijk den top van den boom bereikt hebbende, door het uitspreiden harer schitterende bloemen hunne vreugde te betuigen en aan de natuur den tol harer dankbaarheid te betalen. Doorgaans gaan deze slingerplanten nog van den eenen boom op den anderen over, terwijl hare ranke doch sterke stengels soms eene lengte van honderde voeten bereiken. Aldus vele boomen met een digtgeweven net omgevende, brengen zulke slingerplanten niet weinig toe om deze wouden digter en moeilijker doordringbaar te maken. Men ziet zelfs stammen, die zoo dicht met een aantal dier dooreengeslingerde stengels omgeven zijn, dat deze als het ware een koker daargestellen, waarin de stam besloten ligt. Velerlei zijn de soorten van planten, die hiertoe behooren: de Loranthussoorten met hare scharlakenroode bloemen, de schitterende Tillandsien, talrijke soorten van wit, rood en blaauw gekleurde Passiebloemen, van Aristolochien, waaronder ééne soort is, welker bloem vier voeten in omtrek heeft en door de inlandsche knapen spelend als een muts wordt gebruikt. Andere dezer lianen, gewoonlijk waterlianen genoemd, zijn voor den in die heete broeiende lucht schier versmachtenden reiziger, eene hoogst welkome ontmoeting, daar hare stengels, doorgesneden zijnde, eene aanzienlijke hoeveelheid vocht laten uitvloeijen, hetwelk nagenoeg zuiver water is, terwijl hij dikwerf geene andere gelegenheid vindt om zijnen brandenden dorst te lessen, daar water in die bosschen òf niet aanwezig, òf meestal door de menigvuldige planten-overblijfselen stinkend en onbruikbaar is.

Niet voldaan echter met die dorre boomschors verscholen te hebben onder levendige kleuren, gepaard aan bevallige vormen; niet te vreden met in de lucht een tuin te hebben gebouwd, die zich boven de kruinen van het woud verheft, doet de weelderige natuur hier ook aan uwen voet gewassen te voorschijn komen, die, dikwerf van reusachtige grootte en zonderlinge gedaante, hunnen duisteren oorsprong schijnen te verkondigen. Van uit den wortel der boomen ontspruiten namelijk velerlei parasitische planten, die, zelve geen wortelen bezittende, hun voedsel alleen kunnen putten uit de



RAFFLESIA ARNOLDI.

weefsels, waarop zij ontstaan. Het zijn de Rafflesiën en Brugmansïën, die slechts enkel groote bloemen schijnen te zijn, zonder stengel en zonder bladeren. Tot hen behoort de reuzenbloem, welke 9 voeten in omtrek bereikt.

Zoo majestueus de aanblik van zulk een oorspronkelijk woud is, zoo vreesselijk grootsch vertoont het zich echter, wanneer het in strijd is met de wilde elementen, met een orkaan, die in die streken in woede verre onze hevigste stormen te boven gaat. Wij willen liefst aannemen, dat wij op onzen togt daarvan verschoond blijven en bij voorkeur hooren wat een ooggetuige ons daarvan mededeelt. "Het verblijf" zegt hij, "in een oorspronkelijk woud gedurende eenen hevigen orkaan, is vreesselijker dan op zee te zijn gedurende het woeden eens storms. Wanneer de orkaan de kroonen dier reusachtige boomen aangrijpt, en de takken en stammen tegen elkander schudt, dan wordt de lucht vervuld met een schrikkelijk gefluit, gehuil, gedruisch en gekraak. De stevige slingerplanten worden verscheurd, en takken en geheele stammen storten op den grond. De boomen schudden hunne groote, meest van harde schalen omgeven vruchten af, die onder een geweldig kraken nedervallen. De regen, aanvankelijk teruggehouden door het digte loof, stort naderhand, wanneer de kroonen vaneen gereten zijn, in des te grootere massa's neder, en verhoogt nog het ijselijke van het tooneel door het doen zwellen der bergstroomen, die eene overstroming dreigen. Schier alle bewoners van het woud geven hunne onrust en schrik door een akelig gehuil en geschreeuw te kennen. De apen, de groote vledermuizen, het geheele heer der vogelen schreeuwt luide door elkander; het als pauken klinkende gekwaak der loof-

vorschen en van andere dieren dezer familie, geeft den grooten nood van het oogenblik te kennen. Alleen de insekten zwijgen, die lang te voren dit oproer hebben aangekondigd; zij zitten verscholen in de spleten der schors en aan de onderzijde der bladeren, tot alles voorbij is, en de zon weder vriendelijk de kruinen der boomen beschijnt.”

Ziedaar eene beknopte schets van de keerkringswouden en hunne wonderen. Spoeden wij ons thans elders heen. Verbeelden wij ons verplaatst in een ander woest oord. Maar geen boom breekt hier het eentoonige der vlakke af; zoo ver het oog reikt schijnt alles dor. Wij zijn in eene der Savannen van Zuid-Amerika, en wel gedurende het drooge jaargetijde. De lucht is er brandend heet, de verschroeide bodem kaatst de warmte naar alle zijden terug en vermeerderd haar nog; kudden van wilde buffels, van lamas, van verwilderde paarden en honden dwalen rond, maar vinden ter naauwernood eenige plant om hunnen honger te stillen of water om hunnen dorst te lesschen. Echter er zijn nog planten aan de algemeene verdrooging ontkomen; het zijn die vreemdsoortig gevormde gewassen, die de familie der Cacteën, of Cactusachtige planten zamenstellen; planten, die door haar zonderling maaksel van alle onze inheemsche gewassen geheel afwijken, die zich dan eens als hoekige zuilen of kandelabers verheffen, dan weder den vorm van meloenen vertoonen, bezet met puntige stekels of lange haren, of wier bladlooze stengel schijnbaar uit aan elkander gevoegde bladeren bestaat. Nergens is de natuur welligt grilliger geweest in het voortbrengen van vormen, dan in deze familie; vormen, die geenszins altijd schoon, soms zelfs gedrogtelijk zijn. Doch oordeelen wij niet te vroeg. Vaak herbergt een gedrogtelijk ligchaam eenen heerlijken geest. Zoo ook hier. Die wanstaltige gewassen zijn eene weldaad voor de bewoners der Savanna. Onder hunne dikke, de uitdamping verhinderende opperhuid is een altijd sappig weefsel voorhanden, dat met gretigheid door de aamechtige dieren wordt uitgezogen. Het is om deze eigenschap, dat de dichtertelijke BERNARDIN DE ST. PIERRE hen de bronnen der woestijn noemde. En daarenboven, laat het dorre jaargetijde voorbij zijn en de grond gedrenkt worden door

den regen, waarnaar hij lang gesmacht heeft, — nu verandert binnen weinige dagen het geheele voorkomen der vroeger woeste vlakke, de geheele oppervlakte wordt met welig groen overdekt, en die wanstaltige figuren ontwikkelen tallooze bloemen, die in schoonheid voor die van geene enkele andere plantenfamilie behoeven te wijken. Het is alsof de natuur in de bloem wil vergoeden, wat zij in den stengel is te kort gekomen.

Verlaten wij de Savannas en naderen wij meer de vruchtbare oevers der groote rivieren. Daar treffen wij de Colocasias, de Caladiums en andere soorten van de familie der Aroïdeën met hare prachtige bloemtrossen aan; de Agave, hier te lande gewoonlijk Aloë genoemd, met hare om de 7—8 jaren te voorschijn komende geweldige bloemsteng, om welke te vormen bij ons het tiendubbele van dien tijd vereischt wordt; verder de soorten van het geslacht Fourcroya, gelijkende naar Agaves die van eenen stam voorzien zijn, en waaronder eene soort is, welke eene hoogte van 50 voeten erlangt, terwijl de dan uit de bladkroon te voorschijn komende bloemstengel nog bovendien eene gelijke hoogte bereikt en eene pluim daarstelt, die uit minstens 20,000 bloemen bestaat.

Hier eindelijk is het dat wij de heerlijke *Victoria regia* aantreffen, gelijkende naar de *Nymphaea*'s onzer vaderlandsche wateren, doch wier bloemen eenen omtrek van vier tot vijf voeten hebben, terwijl die der schotelvormige bladeren zestien tot achttien voeten bedraagt.

Wenden wij ons naar de keerkringseilanden van het oostelijk halfmond, dan ontmoeten onze blikken daar talrijke planten, die in uiterlijken vorm naar groote grassen gelijken; doch het zijn grassen met de sierlijkste bloemen. Zij vormen de familie der Scitamineën, waartoe de Musasoorten, de Pisangs of Bananen behooren, de Cannas, de prachtige Uranias, de sierlijke Strelitzias, en zoo vele andere. Daar zien wij verder de soorten van het geslacht Pandanus met hare schroefvormig gedraaide bladkroonen, de trotsche Dracaenas, onder welke vele soorten groote boomen daarstellen, de zoo zonderling gevormde *Zamia*'s en *Cycas*, wier afwijkende gedaante en maaksel als schijnen te verkondigen, dat zij niet tot deze wereld

behooren, en die ook werkelijk de overblijfselen zijn eener vroegere plantenwereld, welke de tegenwoordige is voorafgegaan, maar waarvan zij nog de levende getuigen zijn.

Doch waar zoude ik eindigen, indien ik u alles wilde opnoemen, wat in den weelderigen plantengroei der warme luchtstreek zich aanbeveelt door schoonheid en ongewonen vorm of krachtige ontwikkeling. Ééne familie echter is er, waarop ik nog inzonderheid uwe aandacht moet vestigen, want zij is het, waaraan de keerkringsplantengroei zijne meest eigendommelijke trekken ontleent, en tevens is zij voorzeker eene der merkwaardigste uit het geheele plantenrijk. Ik bedoel de familie der palmen.

Reeds LINNAEUS noemde de palmen de vorsten der planten, en inderdaad zij zijn onder allen de edelste plantenvorm. Het is vooral hier, dat ik u verzoeken moet door uwe verbeelding het gebrekkige aan te vullen van het beeld, dat ons het zien verschafft van dezulken, die, van uit hun vaderland in onze warme kasten overgebracht,



PALMWOUD.

een door kunst onderhouden kwijnend leven leiden. Groot is het aantal soorten dezer familie; men schat het op meer dan duizend

De meeste bezitten eenen slanken, als eene zuil regtstandig opwaarts strevendenden stam, die zich nergens in takken verdeelt, maar alleen aan den top eene kroon van bladeren bezit. Sommige dier palmstammen bereiken eene verbazende lengte. VON HUMBOLDT zag waspalmen van honderd en tachtig voeten hoogte. Men kan zich voorstellen, hoe verheven de indruk moet zijn, welchen een bosch van zulke palmen maakt, waar men als in zuilengangen wandelt, die door een loofdak overdekt zijn. Deze hoogte wordt echter nog verre overtroffen door de lengte der stengels van sommige soorten, die zich als slingerplanten aan andere hechten, en waaronder het geene zeldzaamheid is er aan te treffen van 4 tot 600 voeten lengte, dat is meer dan de lengte van het langste kabeltouw.

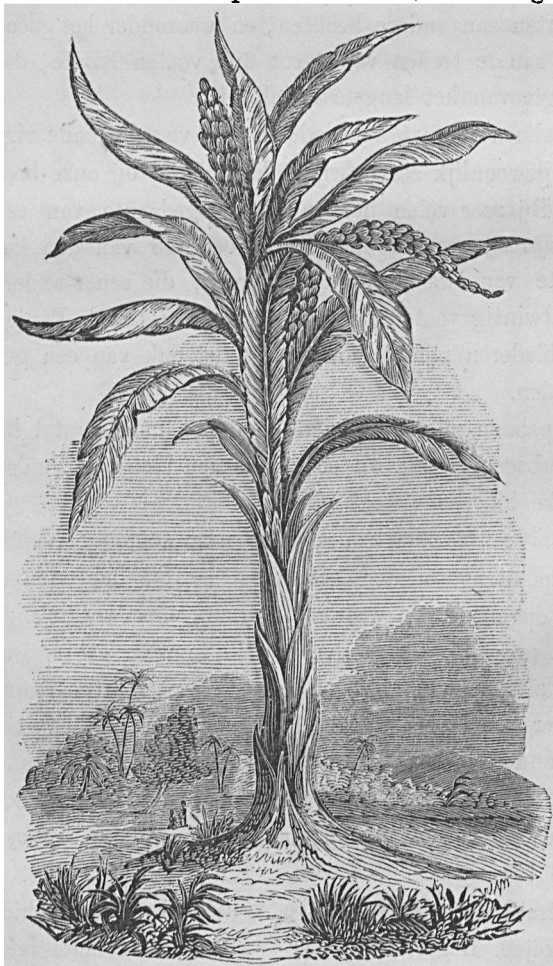
De kroon der palmen bestaat uit bladeren van verschillende rigting en gedaante, gewoonlijk zeer afwijkende van die bij onze boomen en heesters. Bij zeer velen hebben zij de gedaante van een waaijer. Somtijds zijn zij zeer groot. Zoo hebben die van den kokospalm eene lengte van twaalf tot vijftien voet; die eener andere soort worden zelfs twintig voeten lang en zes voeten breed. Eenige weinige van zulke bladeren zijn voldoende om het dak van een geheel huis te bekleeden.

De bloemen der palmen zijn onaanzienlijk, doch haar aantal bij sommige soorten verbazend groot. In eenen enkelen bloeikolf zouden 207000 afzonderlijke bloemen geteld zijn.

Wij hebben thans eenige blikken geworpen op sommige hoofdtrekken van den plantengroei der keerkringen. Wij hebben ons inzonderheid daar opgehouden, waar de nijvere maar vernielende hand des menschen nog geene verandering had te weeg gebracht in de natuur, zoo als zij uit de hand des Scheppers was voortgekomen. Zal ik u nog verder rondleiden? Zal ik voor u dien plantengroei ook nog van eene andere zijde schetsen, namelijk van de zijde zijner nuttigheid voor den mensch? Ik zoude van de welwillendheid mijner lezers te veel vergen door hen uit te noodigen mij thans op een zoo uitgebreid veld te volgen.

Eenige weinige trekken mogen derhalve voldoende zijn, om hier het tafereel te voltoojen. Begeven wij ons dan naar eene landstreek

waar menschen wonen. Ziet ginder die hut! Zij is van bamboes-
stengels gebouwd, met cocosbladeren bedekt, en bewoond door een
gezin van inlanders. Zij wordt overschaduwd door eenen brood-
vruchtboom, een fraaije boom, die omstreeks 40 voeten hoog wordt,
maar vooral een hoogst nuttige boom, want hare groote ronde
vruchten maken een hoofdvoedsel uit voor alle bewoners van de
tusschen de keerkringen gelegen Zuidzee-eilanden. Gedurende 8—9
maanden draagt hij voortdurend vruchten, die slechts behoeven ge-
bakken te worden op heete steenen, en dan geheel als tarwebrood



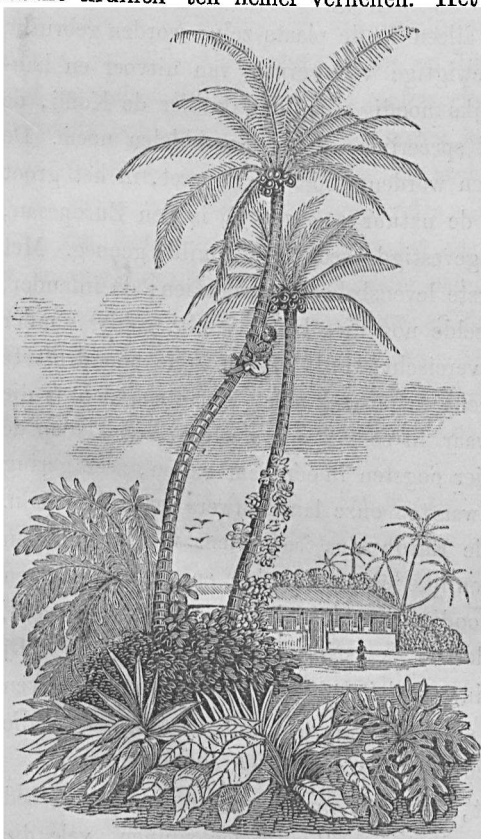
PISANG.

smaken. Voor de
overige maanden
van het jaar dient
de onder den
grond bewaarde
voorraad van deze
vrucht.

Wij zien hier
verder de Pisangs
of Bananen, welke
door de geheele
heete luchtstreek
zowel der oude
als der nieuwe we-
reld in het wild
groeijend worden
aangetroffen, en
welker langwer-
pige naar kom-
kommers gelij-
kende vruchten
mede een smake-
lijk voedsel op-
leveren, terwijl de
grootte bladeren
tot tafellaken en

bord tevens dienen, en de vezelen des stengels een uitmuntend touwwerk leveren. Verder de Ignamen of Yams, welker wortelen veelvuldig gegeten worden en niet zelden een gewigt van 30—40 pond bereiken; de Rijst, welke voor vele volken een meer belangrijk voedingsmiddel uitmaakt, dan het graan en de aardappelen tezamen voor die onzer luchtstreek, en waarvan de terrasgewijs aangelegde velden met golvend graan bedekt, volgens het getuigenis van alle reizigers, eenen overheerlijk schoonen aanblik verschaffen.

Doch vergeten wij vooral niet die statige palmen, welke ginds hunne kruinen ten hemel verheffen. Het zijn kokosboomen, eene



KOKOSBOOM.

der grootste weldaden, door de natuur aan deze gewesten geschonken. Het onder de harde schaal bevatte vruchtvliesch wordt gegeten, of de daarin in groote hoeveelheid voorhandene olie er uitgeperst, welke tot velerlei doeleinden bruikbaar is. Het zoete melkachtige vocht, dat in de niet volkomen rijpe noten is bevat, wordt gedronken, of tot suiker bereid; uit de vezelen der schors wordt het hechtste touwwerk vervaardigd; het binnenste van de kroon levert, even als die van vele andere palmen, den heerlijken palmkool, en uit het te voorschijn welkend sap wordt de palmwijn gemaakt. De stam levert een goed timmerhout voor het bouwen van woningen enz. De inwoners der Maldivische eilanden vervaardigen

er hunne vaartuigen van; de mast, de zeilen, het touwwerk worden door denzelfden boom geleverd, en ten slotte bevrachten zij hun vaartuig met de vruchten van de plant, waaruit het geheel is zamengesteld. “Een bewoner dezer streken,” zegt een reiziger, “die acht of tien kokosboomen rondom zijne woning heeft geplant, heeft voor zijn huisgezin even veel gedaan, als in Europa een huisvader, die gedurende zijn geheele leven gezwoegd en gewerkt heeft om de zijnen te onderhouden, en aan zijne erven nog een’ goeden stuiver gelds nalaat.”

Behalve deze planten, die voor de bewoners dier gewesten van zulk een groot belang zijn, zijn er nog een aanzienlijk aantal andere, wier voortbrengselen niet alleen op de plaats zelve worden gebruikt, maar die tevens hoogst gewigtige voorwerpen van uitvoer en handel zijn. Het zal nauwelijks noodig zijn, dat ik hier de Koffij, de Suiker, de Sago, velerlei specerijen en geneesmiddelen noem. De meeste dier handelsartikelen worden, zoo als elk weet, in het groot gekweekt; want hoe mild de natuur ook zij, zij is den Europeaan, die zich in die oorden gevestigd heeft, niet mild genoeg. Met overdaad heeft zij in de eerste levensbehoeften voorzien; de inlander, die de verfijningen der weelde nog niet kent, vindt, schier zonder eenige moeite, alles wat vereischt wordt om in zijne nooddrift te voorzien, en, zoo hij al eenigen arbeid moet verrigten, dan is die arbeid in een klimaat, waar in sommige gedeelten, zoo als op de Philippijnsche eilanden, vier oogsten in één jaar vallen, zeer gering in vergelijking van dien, waartoe onze landbouwers veroordeeld zijn.

Doch daar verschijnt de Europeaan, aan wiens verfijnde zinnen het volop genieten der eigenlijke levensbehoeften en niets meer, een volstrekt gebrek van het noodige toeschijnt! Hij ontgint den grond, welke vroeger slechts onder de heerschappij der natuur stond. Hij dwingt hem te voorzien in velerlei behoeften, die hij zich zelve geschapen heeft; en zijne stoute pogingen worden rijkelijk door die natuur beloond; welke zich gewillig naar zijne wenschen voegt.

Maar, denkt men welligt, hij moge in die streken eenen overvloed van nuttige en aangename plantenvoortbrengselen vinden, vele die hij hier achterliet, en die ook geenszins te verachten zijn, onze malische groenten, ons ooft, onze druiven en andere vruchten moet hij

toch ginder missen. Wij kunnen nog in warme kasten vele voortbrengselen der heete luchtstreek kweeken; doch het aanleggen van koude kasten voor planten, die slechts bij eene lagere temperatuur goed gedijen, dat zal wel eene vergeefsche poging zijn! En echter zij bestaan, die koude kasten; of liever de natuur heeft voor groei-plaatsen gezorgd, waar zelfs onder de linie alle de voortbrengselen eener koelere luchtstreek kunnen worden aangekweekt. Het zijn de bergen. Hoe hooger men stijgt, hoe kouder de lucht wordt. Op eene hoogte van 16000 voet is zelfs onder de brandende zon der keerkringen alles sneeuw en ijs, en hier vindt men nagenoeg de gemiddelde temperatuur terug, die aan het uiterste noordelijke punt van Europa heerscht. Doch terwijl dit op 1400 uren afstands van de linie verwijderd ligt, bedraagt de regtstreeksche hoogte van het eerstgenoemde punt nog niet één uur boven het oppervlak der zee. En toch vindt men, van daar tot aan den voet des bergs, alle klimaten in de meest volkomene opvolging. De planten van alle hemelstreken, van het rendieren-mos af, dat in Lapland den grond aan de sneeuw betwist, tot de trotsche palmen toe, die sieraden der keerkringslanden, zij kunnen op een' en denzelfden berg te gelijker tijd groeijen, en het hangt slechts van den mensch af om de plek uit te zoeken, welke de meeste geschiktheid heeft om die gewassen te doen gedijen, welke hij uit eenig oord der wereld daar wenscht over te brengen!

Ziedaar voorwaar niet een der minste voordeelen dier gezegende luchtstreek! Ja het is eene rijk gezegende luchtstreek. Gij stemt mij dit toe, mijne lezers! Wat wonder, dat de geschiedenis daar de wieg en de bakermat van het menschelijk geslacht zoekt, dat de dichter in die gewesten het paradijs der onschuld plaatste!

Mogelijk vragen sommigen uwer reeds: waarom is het niet overal zoo? Waarom heeft de natuur slechts een gedeelte, en niet de geheele aarde zoo rijk getooid? Waarom moet hier de landman zwoegen, om aan den ondankbaren grond een enkelen oogst te ontwringen, die nog somwijlen zijne verwachtingen te leur stelt, terwijl ginds de hand zich slechts behoeft uit te strekken om de voedende vruchten te grijpen, die naauwlijks eenige kweeking vereischen?

Indien werkelijk zulke vragen bij sommigen uwer mogten opkomen, dan is het mijn pligt deze te beantwoorden, alvorens ik van u afscheid neem; want indien het tafereel, dat ik voor u heb opgehangen, slechts eenen indruk overliet van ontevredenheid met het ons beschoren lot, met de plaats, die ons op aarde ter bewoning is aangewezen, dan zoude ik mij verwijten deze bladzijden geschreven te hebben.

Gelukkiglijk echter is de beantwoording dier vragen niet moeilijk. Tot nog toe heb ik u het tafereel van den plantengroei der keerkringsgewesten slechts van zijne lichtzijde doen beschouwen; doch het heeft ook zijne donkere schaduwzijden. In die overoude wouden met hunne trotsche boomen en prachtige bloemen wordt de verhevene stilte vaak gestoord door het gebrul van het roofdier, dat op prooi uitgaat. Onder dat weeldrig groen, waaruit zich levendig gekleurde bloemen verheffen, die de welriekendste geuren verspreiden, ligt vaak de slang verscholen, wiens vergiftige beet eenen gewissen dood ten gevolge heeft; terwijl een heirleger van tallooze insekten den reiziger met hunne, wel minder gevaarlijke, doch evenwel hoogst lastige steken vervolgt. Die trotsch naar den hemel stijgende palmen, hun aanblik treft, — maar zij missen de schilderachtige vormen onzer eiken en beuken, en geven niet den minsten lommer. En echter — het is er drukkend heet, het is daar dag aan dag zoo als wij het gedurende den zomer in onze streken slechts op eenige weinige dagen ondervinden. Reeds dit is genoeg, om het genot dier heerlijke natuur in veel geringere mate te doen smaken. Hier, gedurende eenen warmen zomerdag, verheugen wij ons reeds op het vooruitzicht van den avond, wanneer de zon ter kimme neigt, de zwoele lucht allengs opfrischt, en wij hare verkwikkende teugen met verruimde borst inademen. Tusschen de keerkringen kent men geen avond. Daar is het alleen dag en nacht, en de nacht valt plotseling ten zes ure, zonder dat schier eenige schemering zijnen aantogt verkondigt. De lucht wordt dan wel verkoeld; maar die verkoeling is onheilspellend, want zij voert vochtige dampen mede, waaraan het gevaarlijk is zich bloot te stellen.

Ginds is het wel is waar altijd zomer, altijd leven, altijd groen,

altijd bloemen. Doch men kent daar ook niet het genot, dat juist in de afwisseling der jaargetijden gelegen is; men kent daar het schoonste der jaargetijden, de lente, niet.

Eindelijk, ziet op de bewoners dier zoo geprezenē landen, en oordeelt, of hun lot inderdaad zoo benijdenswaardig is. Waar vindt men tusschen de keerkringen volken, die te vergelijken zijn met de krachtig gebouwde bewoners onzer luchtstreek? Voor den plantengroei moge de keerkringszon voordeelig zijn, zij is het niet voor de ontwikkeling van den mensch. Deze kan daar nimmer den hoogst mogelijken trap van volmaking bereiken, waarvoor zijne natuur zoowel naar het ligchaam als naar de ziel vatbaar is. De ondervinding leert het. De nood is de beste leermeesteres van den mensch. Vadzig en traag blijft hij daar, waar hij geene moeite behoeft aan te wenden om in zijne volstrekte behoeften te voorzien; hij verheft zich slechts weinig boven het dier; want er bestaat voor hen geen prikkel, geen dwang tot inspanning der vermogens van zijnen geest. Maar daar, waar de natuur in strijd is met den mensch, waar hij den dorren grond in vruchtbare landouwen moet herscheppen, of den onder het water bedolven bodem aan de baren ontwoekeren, waar de ijzeren noodzakelijkheid hem drijft, — daar scherpt zich zijn geest en wet zich zijn verstand. Dáár toont hij de heer der natuur te zijn; ginds is hij slechts haar kind.