

# BUITEN

12<sup>E</sup> JAARGANG N<sup>O</sup>. 11.

ZATERDAG 16 MAART 1918.



*Foto C. Steenberg.*

DE OOSTPOORT TE DELFT, GEBOUWD IN DE VIJFTIENDE EEUW.



Redacteur: Mr. A. LOOSJES.

INHOUD:

DE OOSTPOORT TE DELFT, ILLUSTRATIE . . . . .	BLZ. 121
JACK DE ZANGER, DOOR HUBERT FOOTNER (22) . . . . .	122
EEN KOEKOEKSELE, DOOR G. . . . .	123
BEWEGINGSVERSCHEIJNSELEN BIJ VICTORIA REGIA, DOOR A. J. VAN LAREN, GEÏLLUSTREERD . . . . .	BLZ. 124—128
UIT HET ZIELELEVEN DER DIEREN, DOOR G. DE GRAAF	BLZ. 128
DE BIBLIOTHEEK VAN THYSIUS TE LEIDEN, DOOR A. L., GEÏLLUSTREERD . . . . .	129
DE GEBOUWEN DER O.-I. COMPAGNIE, DOOR MR. A. LOOSJES, GEÏLLUSTREERD . . . . .	BLZ. 130—131
WILDE DIEREN DIE IK GEKEND HEB, DOOR E. THOMPSON SETON (II) . . . . .	BLZ. 131
DE HOF VAN DE HOEVE GETHSÉMANÉ AAN DEN WEG VAN JERUZALEM NAAR BETHANIË, ILLUSTRATIE . . . . .	132
BERICHTEN VAN REDACTIE EN UITGEVERS.	

*Men gelieve alles wat de Redactie of de Administratie van dit weekblad betreft te adresseeren aan de Uitgevers Scheltema & Holkema's Boekhandel, Rokin 74-76, Amsterdam, met de toevoeging: „Voor de Redactie” of „voor de Administratie van het Weekblad Buiten”. Duidelijke naam en adresvermelding wordt verzocht ook achter op de foto's.*

*De uitgevers verzoeken beleefdelyk dit blad te noemen als men naar aanleiding van eene advertentie, een aanvraag of een bestelling aan een aaverteerder doet.*

Afzonderlijke nummers: Prijs 25 cts.



## JACK DE ZANGER.

EEN GESCHIEDENIS UIT HET HOOG NOORDEN VAN CANADA,  
(21) DOOR HUBERT FOOTNER.

„STEEL je handen achter je!” beval Jack plotseling. Jean Paul sprong verbaasd op. Jack trok zijn revolver. „Beweeg je niet weer,” waarschuwde hij ruw. „Je handen achter je!”

Jean Paul gehoorzaamde langzaam, en Davy draaide het koord om zijn polsen.

„Wat begin je nou?” protesteerde Jean Paul, met een oog op den revolver, en een bewonderenswaardig air van verbaasde onschuld. „Ik hoor bij jullie. Ik werk aldoor voor je. Je bent aldoor slecht voor me. Je gelooft me nooit.”

„Als je de volgende keer 's nachts het kamp 's weer verlaat, dan moet je ons maar eens vertellen waar je heengaat,” zeide Jack met een grimlach. Dit intimideerde Jean Paul niet. „Moet ik 't jou zeggen als ik naar een meisje toega?” vroeg hij, diep beleedigd.

Jack lachte. „Je bent verduiveld handig! Maar dat meisje was Etzeeah, en ik weet alles wat je gezegd hebt.”

Plotseling werd Jean Paul stil.

„Ga op je knieën liggen,” beval Jack. „Bind z'n enkels samen, Davy, met zijn polsen er tusschen.”

Jack voltooide deze karwei zelf, en ging al de knopen nog eens na, en sloeg het touw een half dozijn slagen om Jean Paul's lichaam, met een laatsten knoop op zijn borst, buiten het bereik van handen en tanden.

Toen namen hij en Davy hem op en legden hem in zijn eigen tent. Bij het overbrengen viel Jean Paul's pijp uit zijn mond. Jack raapte hem op en stak hem goedig weder tusschen zijn tanden. Jean Paul trok er uitdagend aan. Jack sloeg de tentlappen zoo ver mogelijk open, zoodat het binnenste der tent goed te zien was.

„Als we weggaan, zal ik hem aan jou moeten overlaten, Davy. Blijf uit zijn buurt. Luister niet naar wat hij ook zegt. En vooral dit: raak hem niet aan. Ik geloof niet dat hij zich los kan werken, maar als hij 't mocht doen” . . . . Jack verhief zijn stem, opdat zij in de tent goed te hooren zou zijn. . . . „dan schiet je hem neer als een prairiehond. Ik beveel het je. Ik neem de gevolgen op mij.”

Jean Paul lag daar onbeweeglijk. Zijn gezicht was niet te zien.

„God weet wat voor giftige rommel er weer binnenin die schedel gebrouwen wordt,” zeide Jack tot Mary onder het wegrijden.

Toen ze het carré der tepees binnendraafden, met zijn lawaai van schreeuwende kinderen, jankende honden en loslopende paarden, behoefden zij niet lang te kijken om zich te overtui-

gen, dat de Roodhuiden werkelijk niet erg vredelievend gezind waren. Er ging een boosaardig gemompel van mond tot mond, als het sissen van een lont. Iedereen liet dat, waar hij aan bezig was, in den steek; er werden hoofden uit al de tepee-openingen gestoken; de kleine kinderen holden naar binnen. De mannen keken onheilspellend en namen hun geweren op; de vrouwen lachten tergend, en spuwden op den grond. Jack en Mary hielden hun paarden in bovenaan het carré, en keken bedaard om zich heen. Vuilheid en verwarring voerden den boventoon in al wat zij zagen. Dit was het eigenlijke kamp van dezen kleinen stam, en het afval van vele seizoenen lag in het volle zicht te vergaan. De geheele winteruitrusting, pelzen, sneeuwschoenen en sleën, hing aan verticale palen. Op hooge rekken, buiten het bereik der honden, hingen stukken vleesch langzaam te drogen.

Wat de Indianen zelf betreft, deze waren droevig ontaard. Hun voorvaders, de oude vrijbuiters der vlakten, zouden zulk een nageslacht niet hebben erkend. Het merk der leelijkheid lag op hun aangezichten; vermagerde, vale wangen en ingezonken borst waren maar al te gewoon onder hen, hun havelooze winkelleeren hingen los om hun magere ledematen; tegen wil en dank boezemden de kalme houding, en de koude, bevelende oogen der blanken hun toch eerbied in. Zij zagen dat de man en het meisje geweren bij zich hadden, doch deze hingen in hertsleeren holsters aan den zadel, en zij maakten geen aanstalten er naar te grijpen. Zij zagen het tweetal kalm met elkaar spreken, en zelfs eenmaal glimlachen. Dit was toen Jack Mary's aandacht vestigde op het belachelijke, dat dit troepje havelooze lieden het blanke ras probeerde te tarten. Er waren achttien tepees, groot en klein, waarin misschien negentig zielen woonden. Het was dwaas en tevens tragisch. Zelf afgesneden van de andere stammen van hun eigen volk, hadden zij zelfs nooit andere blanken gezien dan de factors te Fort Cheever en Fort Erskine, en heel enkel een reiziger die in den zomer de rivier afkwam.

„Ik heb medelijden met hen,” mompelde Mary. „Ze weten niet wat ze doen.”

„Maar toon het niet dat je medelijden met hen hebt,” waarschuwde Jack. „Ze zouden het niet begrijpen en verkeerd uitleggen.”

Uit de grootste tepee kwam een oude man, die hen niet zonder een zekere waardigheid naderde. Hij was flink gebouwd, doch begon langzamerhand een weinig gebukt te loopen. Hij droeg een vuile kalote of overjas die van een deken gemaakt was, en om zijn lange, ongekamde haar uit zijn gezicht te houden, droeg hij een vuilen, katoenen band om zijn voorhoofd. Het was geen erg indrukwekkende gestalte, doch in zijn oude oogen was nog iets van het oude vuur en den ouden trots.

„Etzeeah, het opperhoofd,” fluisterde Mary Jack toe.

Etzeeah verborg zijn gevoelens. Na Jack's paarden genaderd te zijn, hield hij zwiiggend de hand omhoog.

Jack's oogen doorboorden den ouden man. Hij negeerde de toegestoken hand. Jack kon zich voldoende in hun taal uitdrukken om te zeggen wat hij in dit geval wilde. „Ik geef geen paardendieven de hand,” zeide hij.

Etzeeah deed een schrede achteruit met een verbolgen gebaar. „Ik ben geen paardendief,” zeide hij. „Al de paarden die ge ziet zijn van mij en van mijn volk.”

„Je hebt de paarden van den gouverneur weggedreven,” zeide Jack, „en nadat hij weg was, heb je ze teruggedreven. Het zijn paarden van de Compagnie. Het was dwaas dit te doen.”

„Ascota spreekt kwaad van mij,” riep Etzeeah uit, met veel vertoon van verbolgenheid. „Hij komt hier en brengt ons in last. Hij noemt ons dieven en slechte menschen. Wat weet ik van blanken en paarden van blanken?”

„Dit zei Jean Paul, dat hij tegen ons zeggen moest,” mompelde Mary in het Engelsch. „Ze zouden net doen tegenover ons, alsof ze twist met elkaar hadden.”

„Sedert wanneer is het opperhoofd der Sapis een leugenaar?” vroeg Jack koud.

„Ik ben geen leugenaar!” riep Etzeeah ontsteld uit.

„Gisteravond, toen Jean Paul in je tent kwam, had je heel wat anders te vertellen.”

Etzeeah zweeg. Hij trok een lang gezicht, en zijn blik werd gluiperig.

„Ik kom om den zieken blanke, Garrod,” zeide Jack. „Waar is hij?”

„Ik heb geen zieken blanke gezien,” antwoordde Etzeeah. „Jean Paul heeft me ook al naar hem gevraagd.”

„Je vrouwen hooren je liegen,” zeide Jack verachtelijk. „Ze lachen je achter je rug uit. Ik heb nu genoeg leugens aangehoord. Roep iedereen uit de tepees!”

Etzeeah bleef bewegingloos staan, en fronste het voorhoofd.

„Roep ze er uit!” herhaalde Jack, „of ik sleep ze er aan de haren uit.”

Etzeeah verhief zijn stem, gaf norsch een bevel, en de overige vrouwen en kinderen kwamen de tenten uit, waarbij de kinderen zich haastten zich achter hun moeders te verbergen, en zich aan hun rokken vast te houden.

Jack wees naar het andere einde van het pleintje. „Blijf daar allemaal dicht bij elkaar staan!” beval hij.

De mannen keken dreigend en mompelden onder elkaar, doch zij gehoorzaamden. Er was geen reden waarom de eerste de beste onder hen Jack niet een kogel door de borst zou gejaagd hebben, zoodat hij daar met lege handen voor hen op zijn paard zat. . . .

De reden waarom zij dit niet deden, was, dat de vreeselijke, blauwe oogen van den een naar den ander dwaalden en hen doorboorden, als verzengende vuren. Menig klein mannetje onder hen was blind van woede, en veler vingers jeukten naar den trekker, doch voor hij zijn geweer kon opheffen, plachten die oogen op hem te vallen, en begaf hem de moed. Het was de minachting van den blanke die hen machteloos maakte. Hoe kon men op zulk een hooghartig wezen vuren?

„Doorzoek de tepees zoo vlug je kunt,” zeide Jack tot Mary. „Ik zal je paard vasthouden en ze in de gaten houden.”

Na afgestegen te zijn, begaf zij zich naar de tent van Etzeeah. Honderd paar zwarte oogen gingen ieder hunner bewegingen na. Etzeeah maakte een beweging alsof hij naar de menigte wilde terugkeeren.

„Blijf staan waar je bent!” beval Jack. „Ik ben nog niet klaar met je.”

Etzeeah sloeg de oogen neer en stond stil.

„Etzeeah, je bent een dwaas,” zeide Jack, luid genoeg dat iedereen het hooren kon. „Ascota geeft jullie leugens te eten, en jullie slikt ze zonder te kauwen. Denk je dat je alle blanken kunt bevechten, jullie met je achttien tepees? Naar het zuiden zijn er meer blanken dan kraanvogels in de troepen, die in de lente over komen vliegen. Als jullie paar kogels op zijn, waar zul je dan nieuwe vandaan halen om de blanken mee dood te schieten?”

„Ascota zal er ons zooveel geven als we willen!” riep een stem uit de menigte.

„Waarom is Ascota dan nu niet hier om jullie te helpen?” vroeg Jack snel. „Hij zei dat hij hier zou zijn om jullie te laten zien hoe ge ons voor den gek kondt houden. Waarom hij niet hier is? Omdat ik hem als een hond in zijn tent heb vastgebonden, en een jongen bij hem heb achtergelaten om hem te bewaken.”

Zij keken elkaar aan en mompelden.

„En als je de blanken al verdreef,” ging Jack voort, „hoe zoudt ge dan den eland kunnen doden als voedsel, zonder hun kruit? Wie zou uw bont koopen? Waar zoudt ge thee, meel en tabak krijgen, en lucifers om uw vuur aan te leggen? Wah! Jullie zijt net kinderen, die hun voedsel op den grond gooien en er op trapt, en er dan weer om huilt!”

Zoo deze woorden al eenige uitwerking hadden, was dit toch niet op de donkere, strakke gezichten, die naar hem opstaarden, te zien.

Mary kwam naar Jack terug, en bracht een geweer mee, dat zij hem zonder iets te zeggen overhandigde. Hij herkende het. Het was een wapen, dat kort te voren op hem gericht was.

„Dit is het geweer van den zieken blanke,” zeide hij, terwijl hij Etzeeah strak aankeek.

Het opperhoofd stak de handen omhoog. „Een Winchester, dertig-dertig, zooals al onze geweren,” protesteerde hij. „Er zijn er hier wel twintig, die hetzelfde zijn.”

Andere mannen hielden hun geweren omhoog om ze te laten zien. Jack draaide enkel het geweer om, en wees op de voorletters, die netjes op den kolf waren gekrast.

„F. G.,” las hij grimmig; „Francis Garrod.”

„Hoe weet ik of dat waar is?” zeide Etzeeah opgewonden. „Ik kan niet lezen. Als het geweer van den blanke is, dan heeft Ascota het hier achtergelaten.”

„Ascota laat geen geweer achter,” zeide Jack. „Waar is Garrod?”

„Ik weet 't niet,” mompelde Etzeeah, „ik heb hem niet gezien.”

„Je liegt,” zeide Jack bedaard. „Ik vraag je voor het laatst waar Garrod is.”

Etzeeah verviel weder in een norsch zwijgen.

Jack wendde zich tot Mary. „Is er ook een vrouw of kind, waaraan hij erg gehecht is?” vroeg hij snel in het Engelsch.

„Etzoogah, zijn zoon, die knappe jongen daarginds,” antwoordde zij.

Haar blik volgende, had Jack geen moeite den knaap, dien zij bedoelde, te vinden. Hij was een knappe, slanke knaap, een jaar of zoo jonger dan Davy. Waar de andere kinderen in lompen gehuld waren, droeg hij een duren, breedgeranden hoed uit de factory, een schoon gingham-hemd, een nieuwen broek, en om zijn middel een kleurige sjerp. Bovendien zag hij er uit als een eigenzinnig, bedorven, kribbig kind; blijkbaar de oogappel van den ouden man.

„Haal me eens een paard en een halster,” fluisterde Jack Mary toe.

Op het pleintje stonden verscheidene paarden vastgebonden klaar voor het gebruik hunner eigenaars, en Mary liep naar het dichtstbijzijnde toe.

„Wil je mijn paard meenemen?” vroeg Etzeeah, het voorhoofd fronsend.

„Het is voor je zoon om op te rijden,” zeide Jack met een grimlach. „Etzoogah, kom hier!” beval hij.

De knaap naderde met een verschrokken gezicht, vol ontzag. Etzeeah wilde naar hem toegaan, doch Jack scheidde hen bedaard door er met zijn paard tusschen in te gaan staan. Mary kwam met het andere paard terug, en de knaap werd aan haar overgegeven. Zij lachte hem geruststellend toe.

„Vooruit maar,” zeide zij, „niemand zal je iets doen. Ga met ons mee naar ons kamp. Davy is daar!”

Alle kinderen kenden Mary en Davy. Bovendien waren er altijd allerlei goede dingen om te eten in het kamp van een blanke. De jongen gehoorzaamde dus met vreugde. Etzeeah beval hem

op schrillen toon af te stijgen, doch zijn oogappel lachte hem enkel uit. De oude man begon te weifelen. Zijn oogen werden dof van angst, en zijn handen beefden.

„Wat wil je met mijn kind doen?” vroeg hij. „We schieten, als je hem meeneemt.”

Jack lachte. „Een Roodhuid kan een blanke niet neerschieten,” zeide hij. „Zijn hand beeft te veel. Wij zullen den knaap meenemen naar ons kamp. Daar houden we hem, tot jij den zieken blanke bij ons brengt. Als je hem niet terugbrengt, nu, misschien sturen we hem dan wel naar de buitenwereld, om een blanke van hem te maken.”

Jack gaf hem nog een oogenblik tijd. Etzeeah gaf geen teeken, behalve dan dat hij beefde.

„Rijd dan maar door,” zeide Jack tot Mary.

Zij wendden hun paarden, en toen brak de weerstand van Etzeeah. Hij bracht de hand aan den keel. „Houdt stil!” mompelde hij heesch. Hij schreeuwde niet en protesteerde evenmin. Hij haalde enkel de schouders op. „Zoo zij het,” zeide hij stoupsch. „Ik zal Garrod voor je vinden als ik kan. Ascota heeft hem twee dagen geleden meegenomen uit het kamp, en kwam zonder hem terug.”

„Heeft hij hem gedood?” riep Jack uit.

Etzeeah schudde het hoofd. „Hij was gek. Gekken wordt geen kwaad gedaan. Hij heeft hem mee het bosch in genomen, en hem daar gelaten.”

„Om daar van honger om te komen?” riep Jack uit. „Goeie God!”

„Hij was gek,” herhaalde Etzeeah. „De dieren en de vogels zullen hem voedsel brengen.”

Jack haalde ongeduldig de schouders op. „Heel goed,” zeide hij. „Ik heb genoeg van al dat gelieg. Jij gaat mee terug en laat me zien waar dat was, of ik neem je jongen mee.”

„Ik ga mee,” zeide de oude man. „Etzoogah, stijf af. Krijg m'n deken!”

De jongen gehoorzaamde, echter tegen zijn zin, en Etzeeah steeg in zijn plaats op. „Geven jullie me te eten?” vroeg hij.

„We hebben overvloed,” zei Jack. Tegen Mary zei hij in het Engelsch: „Laat hem voor je uit het kamp uitrijden. Ik blijf om de menigte in bedwang te houden. Roep maar als je bij de boomen bent, dan kom ik wel.”

Tegen wil en dank bleef zij hem aanstaren, in haar beduchtigheid voor hem.

„Jack,” mompelde zij.

Hij fronste de wenkbrauwen. „Geen zwakheid, je moet doen wat ik zeg.”

Etzeeah kreeg zijn deken, en hij en Mary reden het pleintje af. De Indianen werden onrustig en mompelden woedend onder elkaar, doch de blauwe oogen hielden hen nog steeds in bedwang. Toen Mary's „in orde” zijn ooren bereikte, wendde Jack zijn paard, en, na scheef in den zadel te zijn gaan zitten, reed hij stapvoets het pleintje af, hen nog aldoor in het oog houdend. Het theatraal instinct van een jongen man bracht hem op het denkbeeld een cigaret te rollen. Na een arm door den teugel te hebben gestoken, haalde hij zijn tabakszak en cigarettenpapier te voorschijn.

Op honderd pas afstand begon de betoovering, die hij nog steeds over de Indianen uitoefende, te breken, en zij begonnen tusschen de tepees naar voren te dringen, tegen Jack vloekend en met hun geweren zwaaiend. Jack's paard schoot vooruit: na het te hebben ingehouden, bevochtigde hij zijn cigaret, hen nog steeds in het oog houdend. Eindelijk werden er geweren aangelegd — en afgevuurd. Nog steeds liet Jack zijn paard stapvoets gaan. Hij zag dat het schieten tot nu toe hoofdzakelijk maar was om een houding te geven tegenover de vrouwen. Er kwamen nog geen kogels zijn kant uit. Doch het viel niet te zeggen hoe lang dit zou duren. Hij stak zijn cigaret aan.

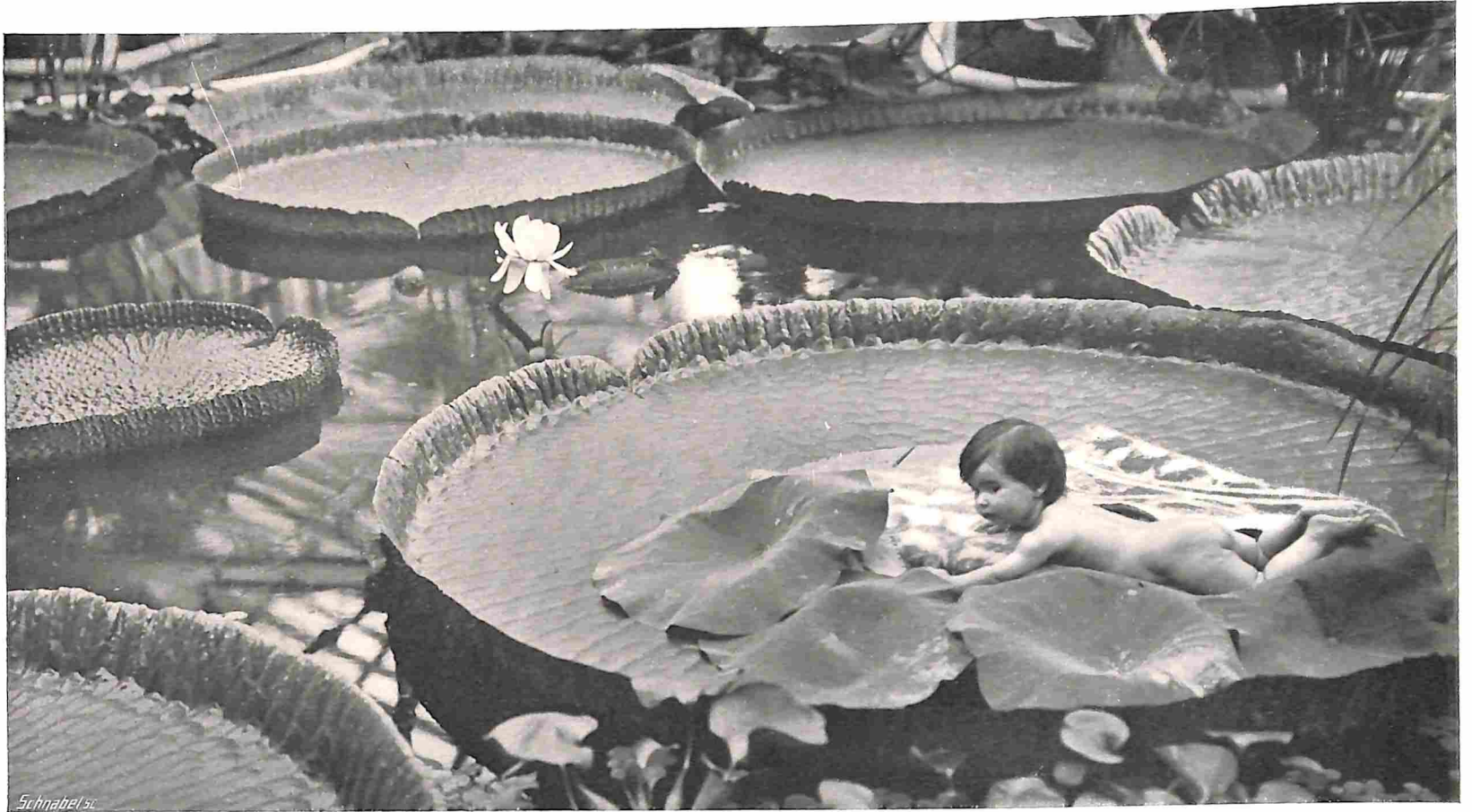
Er floot een kogel over zijn hoofd. Een tweede wierp een wolkje aarde op naast hem, en zijn paard werd schichtig. Achter hem werd een koor van demonische kreten aangeheven. Hij was nog slechts een meter of vijftien van de boomen. Jack wierp de cigaret weg, en liet zijn paard den vrijen teugel. Zij bereikten het bosch, terwijl de kogels zich aan weerszijden diep in de stammen boorden.

(Wordt vervolgd.)

## EEN KOEKOEKSLGENDE.

In de meeste volksverhaaltjes, waarbij de koekoek betrokken is, wordt dezen vogel een minder mooie rol toebedeeld, en daarom treft het te meer, dat in een Boheemsche legende de koekoek eens de lijdende partij is.

Eens zou de koekoek een mooie kuif van lange veeren gedragen hebben, en deze sierlijke veerenpronk wekte de begeerte op van den hop, die graag deze kroon bezeten had. Steeds prees en bewonderde de hop dit sieraad en vroeg op zekeren dag, of de koekoek haar die veeren niet eens een dagje ter leen geven wilde, want hij moest ter bruiloft. Argeloos leende de goede koekoek hem zijn veerenkroon, doch nimmer gaf de hop die weder terug en zijn afstammelingen behielden de gestolen pronk tot op den huidigen dag. Telkens als de koekoek een hop meent te zien roept hij opgewonden: Kloekoe! (schavuit) en de hop antwoordt trouw: Idoe! Idoe! (ik kom) maar blijft trotsch kopnikkend met zijn kroon pronken, zonder ooit de geleende veeren weer terug te komen brengen. G.



BEWEGINGSVERSCIJNSELEN BIJ VICTORIA REGIA.  
KINDJE VAN EEN HALF JAAR OP EEN DER BLADEN VAN VICTORIA REGIA IN DEN AMSTERDAMSCHEN HORTUS.

## BEWEGINGSVERSCIJNSELEN BIJ VICTORIA REGIA.

SEDERT den tijd dat de vermaarde Natuuronderzoeker *Haenke* op zijn tochten door Zuid-Amerika in het begin der 19de eeuw, bij het aanschouwen van de vorstelijke *Victoria regia* in haar natuurstaat, op de knieën viel, en den Schepper luide verheerlijkte om dit heerlijk natuurgewrocht, zijn er honderden en duizenden geweest, die de plant, zij het dan in gekweekten staat, hebben gezien. En die allen hebben de plant ook bewonderd, zij het elk op zijn wijze, al naar den individueelen aanleg der beschouwers. Want al deed niemand als *Haenke*, waartoe bij hem de eenzame en majestueuse omgeving het hare zal hebben bijgedragen, allen die in de gelegenheid waren de plant te zien, kwamen onder de bekoring dezer prachtige plant, en gaven daaraan dikwijls ook luide uiting. Aardig is het vaak, op te merken hoe de menschen reageeren op het eerste aanschouwen dezer plant. De meesten leggen een zekere verwondering aan den dag. Zij begrijpen niet dadelijk, wat in zekeren zin ook wel te verklaren is, dat al die groote, groene, cirkelvormige schotels te samen de *Victoria regia* vertegenwoordigen, dat deze alle tot één en dezelfde plant behooren, en dat die bladen met lange, dikke bladstelen naar éénzelfde centrum toelopen en daarmede zijn verbonden. Dit centrum wordt gevormd door den wortelstok, welke in een klei-bodem onder water wortelt, en aan welks groeitop steeds nieuwe bladen worden ontwikkeld, die geleidelijk naar alle zijden over het water worden geschoven. Maar hebben zij eenmaal kijk op het samenhangend geheel gekregen, dan maakt de aanvankelijke verwondering plaats voor groote bewondering, en hoort men wel eens uitroepen of opmerkingen, welke de uiting van eerbied van *Haenke* naderen.

Dit geldt dan hetgeen de bezoeker ziet op het oogenblik van het aanschouwen der plant. Wat hij niet ziet en in zulk een kort oogenblik niet zien kan, is hare wonderlijke ontwikkeling, het ontplooiën van de bladen en bloemen, het groeien en de daarmede gepaard gaande bewegingsverschijnselen. Dit is alleen weggelegd voor hen die het voorrecht hebben dagelijks met de plant om te gaan, haar te volgen in hare ontwikkeling, over haar te waken als stroomissen dreigen door sterk wisselende temperatuurverschillen, of wanneer het zonlicht door langdurige regenperioden wordt onderschept. Dan moet door het aanbrengen van nauwkeurig geregelde kunstmatige warmte gezorgd worden dat het water noch de lucht te sterk afkoelen, en wordt de ontwikkeling van elk nieuw blad angstvallig gadeslagen. Want ook ziekten kunnen de *Victoria* teisteren, wat in de hand gewerkt wordt door veel donker weder. Maar daardoor raakt men ook vertrouwd met de eigenschappen der plant, met hare gedragingen bij den groei en bij den bloei. Toch, als men dan meent goed op de hoogte te zijn, blijkt telkens dat men zich nog vaak vergist, en van de plant eigenlijk nog bitter weinig weet.

Dit komt het beste uit bij het voorspellen van den tijd van openen eener bloem. Elke bloemknop heeft n. l. een zekeren tijd noodig voor hare ontwikkeling tot het stadium harer ontplooiing. Nu zijn er aanwijzingen, welke haar aanstaanden bloei aankondigen, en waarop dan ook altijd wordt afgegaan, meestal met gunstig, soms echter ook met teleurstellend resultaat.

Die aanwijzingen betreffen o. a. den stand van den bloemknop boven het water, de mate van ontwikkeling van het tegelijk bij iedere bloem zich ontplooiende nieuwe blad, en de breedte der witte overlansche strepen, waarmede elke *Victoria*knop boven water komt.

Den dag van den bloei zelve zijn de aanwijzingen, dat de bloei ophanden is, meestal zeer sterk. De bloemknop beweegt zich dan reeds van des morgens tot in den namiddag van links naar rechts en omgekeerd. In dit geval kan men zeker het ontplooiën der bloem voorspellen, want deze voorafgaande bewegingen zijn een zeker kenmerk van den aanstaanden bloei des avonds.

Moelijker evenwel en ongewisser is het, een dag te voren den bloeitijd te voorspellen. In de meeste gevallen, bij normaal verloop, kan men op de bovengenoemde verschijnselen, den stand van de bloemknop, de grootte van het bijliggende jonge blad, de breedte der witte strepen over den knop, wel een voorspelling wagen, maar soms komt het toch anders uit dan men gedacht heeft, zelfs bij een voorspelling op den dag van den bloei zelve. Er zijn gevallen voorgekomen dat de bloem des morgens reeds hoog boven het water stond, dat het bijliggende jonge blad reeds tamelijk ver ontwikkeld was, dat de witte strepen uiterst breed waren, ja, dat de bloemblaadjes aan den voet tegen den avond reeds eenigszins losgesprongen waren, en dat nochtans de knop zich des avonds niet opende.

Maar ook zijn er gevallen geweest dat de knop met het vruchtbeginsel des morgens nauwelijks boven het water kwam, dat het bijliggende jonge blad nog zeer gesloten en klein was, en dat nochtans de knop des avonds open kwam. Hoeveel moeilijker is het dus, reeds een dag te voren den tijd van het openkomen der bloem te bepalen.

Vanwaar komen die afwijkingen, en hoe zijn ze te verklaren? De oorzaken daarvan liggen buiten ons waarnemingsvermogen, maar allerwaarschijnlijkst is, dat allerlei prikkels van licht en duisternis, afkoeling en verwarming een belangrijken rol daarbij spelen. Dit zou misschien door nauwkeurige vergelijkende proeven zijn uit te maken, waarvoor men echter meerdere planten onder gelijke omstandigheden zou moeten kweken, die men aan verschillende belichtingen en temperaturen zou moeten blootstellen: maar dit is voor zulke reusachtige planten als de *Victoria regia* praktisch niet uitvoerbaar.

Ondertusschen hebben *Darwin*, *de Vries*, *Pfeffer*, e. a. over de bewegingsverschijnselen bij een groot aantal plantensoorten tal van waarnemingen gedaan, welke over oorzaak en wezen dier verschijnselen veel licht hebben verspreid, en waarbij bleek, dat de bewegingen bij planten van allerlei prikkels afhankelijk zijn of door deze worden beïnvloed. Zoo vertelt *Darwin* in zijn belangwekkend boek „The Power of Movements in plants”, dat de zoogenaamde slaap- of nachtelijke bewegingen der bladeren worden bepaald door de dagelijksche afwisselingen van licht en duisternis. Het is niet de duisternis die ze prikkelt tot bewegen, maar het verschil in de hoeveelheid licht, welke ze gedurende den dag en nacht ontvangen, waardoor verscheidene soorten, indien de bladeren gedurende den dag niet volop beschenen werden,

zich des nachts niet sloten (sliepen). Zij erven echter wel eenige neiging tot bewegen op de eigen perioden, onafhankelijk van eenige verandering in de hoeveelheid licht.

Het verschil in de mate van licht, hetwelk de planten ter eeniger tijd ontvangen in vergelijking met wat zij kort te voren ontvingen, schijnt in alle gevallen de voornaamste prikkel te zijn dier bewegingen, welke door licht worden beïnvloed. Zoo bogen zaailingen, uit het donker gebracht, spoediger naar een schemerig zijdelingsch licht dan andere, welke vooral aan daglicht waren blootgesteld. *Darwin* heeft verscheidene overeenkomstige gevallen gezien bij de nachtelijke bewegingen der bladeren.

Een prachtig voorbeeld werd waargenomen in het geval van de periodieke bewegingen der zaadlobben van een *Cassia*. 's Morgens werd een pot geplaatst in een donker gedeelte eener kamer en alle zaadlobben sloten zich naar elkander toe; een andere pot had in het zonlicht gestaan en de zaadlobben bleven n. t. uitgespreid; beide potten werden nu dicht bij elkander in het midden der kamer geplaatst, en de zaadlobben welke aan de zon waren blootgesteld geweest, begonnen zich onmiddellijk te sluiten, terwijl de andere zich openden; zoodat de zaadlobben in de twee potten in precies tegenovergestelde richtingen zich bewogen, terwijl zij aan denzelfden graad van licht waren blootgesteld.

*Darwin* vond voorts dat als zaailingen, welke op een donkere plaats werden gehouden, door een kleine waskaars met tusschenpoozen van ongeveer drie kwartier voor slechts twee of drie minuten zijdelings werden belicht, zij alle neigden naar het punt waar de kaars was gehouden. Hij was zeer verrast door dit feit, en schreef dit toe aan de nawerkingen van het licht; maar *Wiesner*, zegt hij, heeft aangetoond dat dezelfde graad van kromming in een plant kan veroorzaakt worden in den loop van een uur door verscheidene onderbroken belichtingen die alle te samen 20 minuten duren, als door een voortdurende belichting van 60 minuten. Daarom gelooft hij dat dit geval, zoo goed als het zijne, kan verklaard worden door de prikkeling van het licht, ontstaan niet zoozeer krachtens zijn oogenblikkelijke kracht, als wel door het verschil van duur en kracht van het licht te voren ontvangen; in het bovenbeschreven geval hadden afwisselingen plaats van volledige duisternis tot licht. In dit en verscheidene andere opzichten, zegt *Darwin*, schijnt licht in te werken op de plantenweefsels, bijna op dezelfde wijze als het doet op het zenuwstelsel van dieren.

Ofschoon de nachtelijke bewegingen van bladeren en zaadlobben wonderlijk verschillend zijn, en somtijds sterk verschillen in de soorten van hetzelfde geslacht, is de bladschijf nochtans des nachts altijd in zulk een stand geplaatst dat haar bovenvlak zoo weinig mogelijk aan volle uitstraling is blootgesteld. Wij kunnen er niet aan twifelen zegt *Darwin*, dat dit het resultaat is door deze bewegingen bereikt; en het is gebleken, dat bladeren welke waren blootgesteld aan een helderen hemel, waarbij hunne bladschijven in horizontalen stand werden gedwongen, veel meer van de koude leden dan andere, welke men vrij hun eigen verticalen stand liet aannemen.

Bij sommige soorten rijzen de bladstelen des nachts belangrijk op, met de bladvinen dicht tegen elkander aan. De geheele plant wordt daardoor compacter, en een veel kleinere oppervlakte is aan uitstraling blootgesteld.

Dat de mate van licht ook van invloed zal zijn op de bewegingen welke bij *Victoria regia* zijn op te merken, is zeer waarschijnlijk. De jonge, onontplooide bladen toch, welke boven water zijn gekomen, zakken tegen den avond weer dieper in het water weg, zoodat ze niet of slechts even met den top boven het water uitkomen. Bij de toenemende ontwikkeling gaat wel niet het geheele blad meer onder, maar zakt het tegen den avond toch altijd nog eenige centimeters in het water terug, totdat het blad zich ontplooid heeft, en als een, hoewel nog kleine, maar toch reeds goed gevormde bladschotel op het water drijft. Zoolang het blad evenwel nog als een schelp is ingerold, stijgt het in den morgen naar boven en zinkt het tegen den avond meer of minder diep, al naar de vorde-

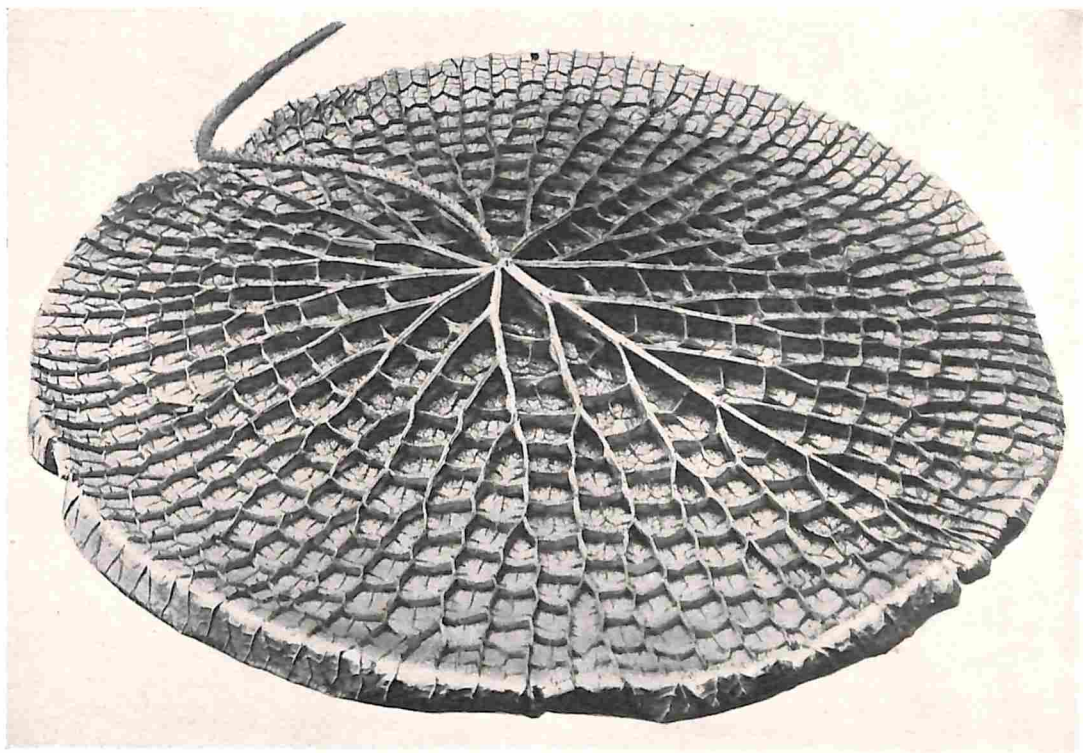


BEWEGINGSVERSCHIJSSELEN BIJ VICTORIA REGIA.

BROERTJE EN ZUSJE OP EEN VICTORIA-BLAD IN DEN AMSTERDAMSCHEN HORTUS.

ring der ontwikkeling, in het water terug. Met deze bewegingen houdt ook de bloemknop, die in normale gevallen met elk nieuw ontplooiend blad, naar boven komt, en zich in eenige dagen tot bloem ontplooit, nauw verband. Het is of zoowel het jonge blad als de jonge bloemknop de koelte van den nacht, dus de groote uitstraling, vreezen, en daarom tegen den avond het warmere water opzoeken, dat niet zoo snel afkoelt als de lucht. Want ook de bloemknop beweegt zich, eerst op en neer, evenals het blad, later ook links en rechts, welke laatste bewegingen den op komst zijnden bloei onmiddellijk voorafgaan.

Die bewegingen zijn zeer frappant, maar voor ik daarop nader inga, wil ik eerst een onjuiste opvatting uit de wereld helpen, die zonder meer wel eens aangenomen wordt. In beschrijvingen van den bloei der *Victoria regia* kan men soms lezen dat elke bloem wordt ontwikkeld in den oksel van het nieuwe blad. Nu is die meening wel verklaarbaar, omdat het bij elke bloemknop gevormd wordende jonge blad in ontwikkeling vrijwel gelijk met de bloemknop opgaat, en beide in hun ontwikkelingsgang nauw verband met elkander houden. Maar... de bloemknop staat niet in den oksel van, dus boven het nieuwe blad, maar er onder, of wil men, er achter! Wil men per se het denkbeeld van het ontwikkelen der bloemknoppen in den oksel der bladen vasthouden, dan zou men de bloemknop in den oksel van een reeds lang te voren, en dus volkomen ontwikkeld blad hebben te denken. Maar blijkbaar zijn de ontwikkeling der bladen en de ontwikkeling der bloemen, welke beide in een spiraal om den wortelstok van de *Victoria regia* worden ontwikkeld, van elkander onafhankelijk, en schijnen de bladspiraal en de bloemspiraal



BEWEGINGSVERSCHIJSSELEN BIJ VICTORIA REGIA.

OMGEKEERD BLAD VAN VICTORIA TRICKERI UIT DE PLANTENCOLLECTIE VAN DEN HEER A. ALBERS, TE AERLE-RIXTEL.

ten opzichte van elkander zelfstandig. Blijkens mededeelingen in het werk van *von Kirchner, Loew* en *Schröter* zijn ook bij de geslachten *Nymphaea* en *Nuphar* merkwaardige verhoudingen in de plaatsing van de bloemen ten opzichte der bladeren geconstateerd.

De hier gereproduceerde foto en teekeningen kunnen dit verder duidelijk maken. Men ziet op de teekening (fig. 1) de bloemknop onder het onontloken blad, en niet in den oksel daarvan. Op de foto (fig. 2) is de spiraalvormige stand der blad- en bloemstelen zeer duidelijk; de dikke stelen zijn die der bladen, de dunnere die der bloemen.

Maar behalve in de dikte der stelen is er nog een frappant onderscheid en wel dit, dat elk blad, dat ontwikkeld wordt, uit den wortelstok een dikke bundel wortels te voorschijn brengt. Bij de bloemen echter zal men aan den voet harer stelen nimmer één enkelen wortel zien uitgroeien. Dit is, hoe opvallend ook, toch wel heel duidelijk. De bladeren produceeren door middel van het assimilatieproces voedsel, en zijn hier van ongelooflijk snelle ontwikkeling; elk blad behoeft daarvoor op de snelste wijze aanvoer van anorganische voedingsstoffen en van water, en nu kunnen alleen door de vorming bij elk blad van een massa wortels, de levensverrichtingen van elk snel zich ontwikkelend blad verzekerd worden. Toch ontspringen die wortels niet uit den bladsteel zelf, maar aan de uitgestulpte aanhechtingsplaats van bladsteel en wortelstok, en hiermede toont de korte tronk der *Victoria regia* zich wel een echte wortelstok, waarvan het kenmerk is dat hij wortels kan vormen. Op de teekening (fig. 1) welke naar de natuur is gemaakt, is de beginnende ontwikkeling der wortels duidelijk te zien, en ook op de foto van den wortelstok (fig. 2) ziet men hoe onder aan den voet van elken bladsteel dichte bundels wortels zich gevormd hebben, welke tusschen de blad- en bloemstelen door, hun weg naar beneden in den modderbodem zoeken. Men ziet op de foto ook, hoe blad- en bloemstelen van vier groote en meerdere kleinere luchtkanalen zijn voorzien, welke luchtkanalen zonder onderbreking door den geheelen steel loopen, van den top naar de basis, en hoe die luchtkanalen (zie op de overlangsche doorsnede, fig. 2 rechts) uitmonden in den wortelstok in benedenwaarts gebogen richting naar de wortels. Die luchtkanalen dienen tot aanvoer van lucht voor de wortels, die zonder dien aanvoer onder het water van voldoende zuurstof verstoken zouden zijn.

Wanneer men aanneemt dat de geheele ontwikkeling, van zaad tot bloeiende plant, bij de *Victoria regia* in 4 à 5 maanden verloopt, en men ziet hare reusachtige ontwikkeling met tien tot twaalf bladen van vaak ruim 2 M. doorsnede, dan zal men zich kunnen voorstellen dat de substantie van het weefsel, waaruit de plant is opgebouwd, zeer licht moet zijn. En inderdaad is dit zoo, want behalve de luchtgangen in de bloem- en bladstelen is ook het weefsel van bladnerven, bladstelen, wortelstok en wortels zeer lichtig samengesteld, wat, zoover den wortelstok betreft, op de overlangsche doorsnede daarvan (fig. 2 rechts) te zien is. Overal vindt men grotere en kleinere intercellulaire ruimten. Toch heeft de wortelstok nog het meest vaste weefsel. Men vindt in het midden daarvan een centraal weefsel vol donkergele strengen van geleideweefsels, waarin de vervoerbundels der wortels, welke met de vaatbundels van andere planten overeenstemmen, samen komen.\*). Die vervoerbundels liggen

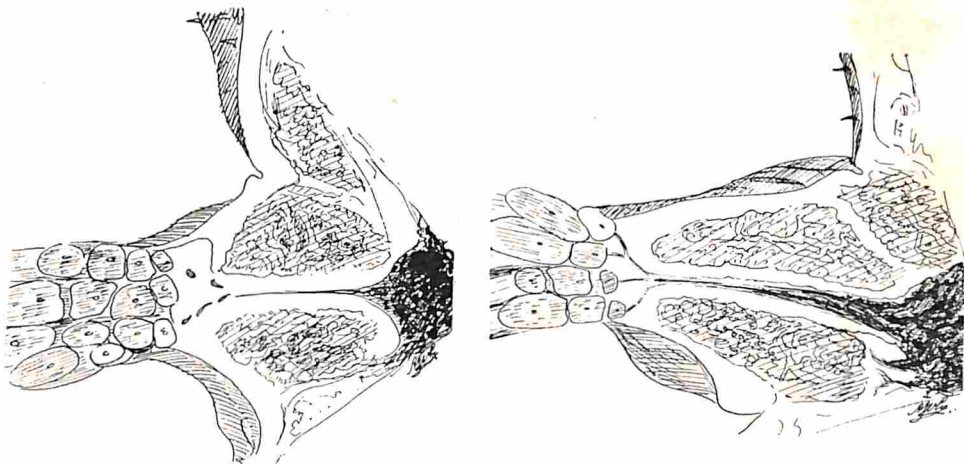


FIG. III en IV. DWARSDOORSNEDEN VAN EEN DEEL VAN EEN WORTELSTOK EN WORTELBUNDEL, AANGEVENE DE VERVOERBUNDELS IN HET WEEFSEL (VERKLEIND).

in een vrij vast, wit weefsel, maar dit weefsel zelf ligt weer in zeer lichtig samengestelde weefsels vol luchtholten, welke weefsels door een loupe er uitzien als grotwerk van waterheldere substantie, of wel als een kunstig netwerk van verstarde, heldere, glasachtige draden.

De wortels zijn tot ruim 1½ c.M. dik en bestaan uit een zeer los weefsel, als gevormd door een groot aantal, tegen elkander liggende buisjes, met een geleicchtig-gele vervoerbundel in het centrum, waarop rechthoekig vertakkingen naar de spaarzame, fijne zijwortels loopen.

Op de beide schetsjes (Fig. 3 en 4) kan men het verloop der bundels van uit de wortels naar het centrum van den wortelstok nagaan.

Die wortelstok is meestal verticaal en pl. m. 12 c.M. in doorsnede, terwijl de lengte het in één zomerseizoen tot

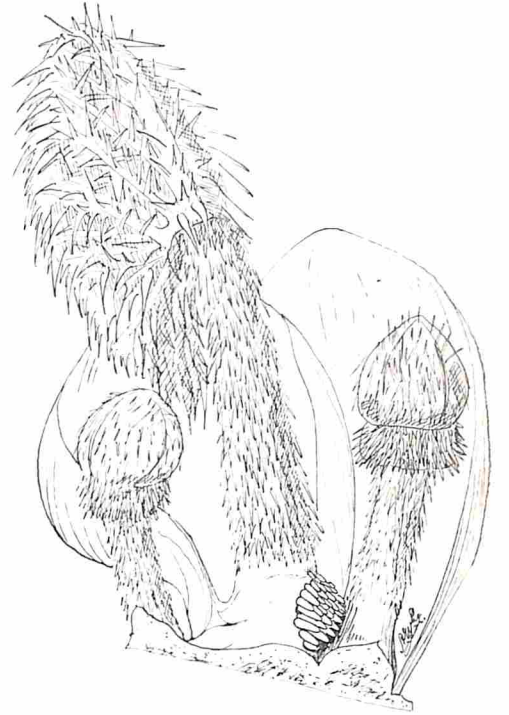


FIG. I. JONG BLAD MET BLOEMKNOP. WAARVAN DE GROOTSTE BLOEMKNOP TEGELIJK MET HET HOGER STAANDE JONGE BLAD BOVEN WATER EN TOT ONTPLOOING KOMT. MEN LETTE OP HET DOORBREKEN VAN DEN DICHTEN WORTELBUNDEL ONDER HET JONGE BLAD, (VERKLEIND).

ongeveer, 25 c. M. brengt. De bladstelen hadden aan den voet bijkans een doorsnede van 4 c.M., de bloemstelen ongeveer van 2½ c. M.

Boven hebben wij er op gewezen hoe de bloemknop, vóór het ontluiken, druk in de weer is, hoe hij zich van links naar rechts wendt en van rechts naar links, tot hij eindelijk in fier opgerichten stand zijn rustpunt gevonden heeft en ten slotte zijn bloemblaadjes ontplooit.

Beneden op de volgende bladz. (zie fig. 5) is het verloop der ontwikkeling van een der bloemknoppen in beeld gebracht, en ziet men eerst de op en neergaande, en op den laatsten dag, dien van den bloei, de heen en weer gaande bewegingen van den bloemknop aangegeven.

Men ziet hoe die knop op 27, 28 en 29 Sept, onder en boven komt, en weer onder water zinkt, hoe ze op 30 Sept, wel rijst en daalt, maar niet meer onder of in het water zinkt, en hoe den 1sten October, den dag van haren

bloei, de bloemknop in kort opeenvolgende momenten van rechts naar links zwenkt en omgekeerd, maar naar rechts het diepst, omdat de knop rechts onder den bladsteel van het jonge blad naar boven komt, en daardoor niet even ver naar links kan zwenken. Ook hierbij zinkt ze nog wel sterk omlaag, maar het water raakt ze niet meer aan. Zelfs om 4 uur in den namiddag bewoog ze zich nog naar rechts, maar toen kwam ze tot rust en om half acht uur des avonds stond ze wijdgeopend, haar schoonheid in vollen luister geheel ontplooid (zie fig. 5).

Die ontplooiing van de bloem der *Victoria regia*, het los maken der kelkbladen en eerste bloembladeren, is de moeite van het aanschouwen waard en is zeker zeer opmerkelijk. Want wat men ook zou doen om een dag te voren de bloemblaadjes stuk voor stuk in den knop los te maken, het zou alles op teleurstelling uitloopen en alleen ernstige beschadiging der bloem ten gevolge hebben. Ze liggen stijf en vastgesloten op elkander, en al zou men al een bloemblaadje losmaken, elk bloemblad zou zich toch weer hardnekkig tegen den knop aandrukken. Maar zie eens als de tijd voor het ontluiken gekomen is! Reeds eenige uren te voren heeft een heerlijke zachte ananasgeur den komen-

\* Echte vaten en vaatbundels komen bij de Nymphaeaceen niet voor.

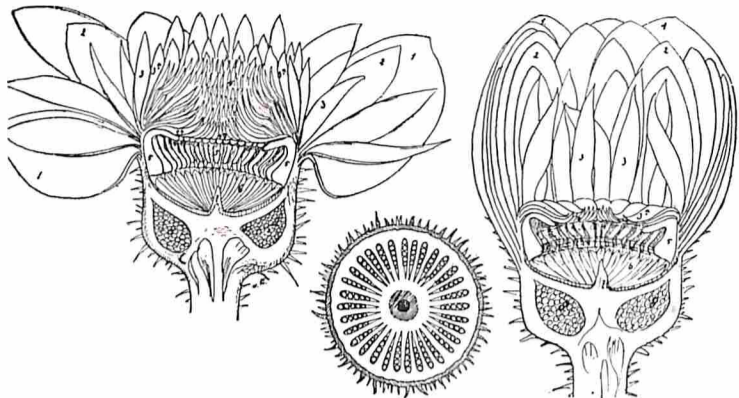


FIG. VI. OVERLANGSCHE DOORSNEDE VAN EEN BLOEM VAN *VICTORIA TRICKERI*, IN HET STADIUM DAT DE MEELDRADEN ZICH OPGERICHT HEBBEN (ZIE FIG. LINKS) EN IN HET STADIUM DAT ZIJ ZICH NA DEN BLOEI NAAR BINNEN GEBOGEN HEBBEN (ZIE FIG. RECHTS). MIDDENIN EEN DWARSDOORSNEDE VAN HET ONDERSTANDIGE VRUCHTBEGINSEL.

1. kelkbladeren; 2. buitenste kransen van bloembladeren; 3. krans van smalle bloemblaadjes; 3a. stijve bloemblaadjes welke de meeldraden aanvankelijk en ook later weer overdekken; 4. meeldraden; 4a. ring van vergroeide steriele meeldraden, welke steeds in denzelfden stand blijven en een zoldering boven het circa 5 c.M. diepe inwendige der bloem vormen; 5. rudimentaire meeldraden; 6. stempels; 7. hegel in het midden van den verdiepten bloembodem; 8. vakjes (hokjes) met eitjes, de toekomstige zaden. (Alles verkleind).

den bloei aangekondigd, en als de zon in het Westen zinkt, begint de bloem hare kelkbladen los te maken. 't Is schemerduister in de kas en de omgeving vol stilte en rust. Af en toe hoorde waterdamp op een of ander blad nedervallen, wat de stilte nog sterker doet uitkomen. En zie, als ge scherp toekijkt, dan schijnt een der kelkbladen zich ineens wat van de knop los gemaakt te hebben. Dit is het sein voor de ontplooiing, want spoedig daarop wijkt het blad verder, en tevens een ander, en nog een ander kelkblad raakt los. En met deze, kijk, plotseling springt ook het eerste bloemblaadje los met een klein kort schokje, waarbij ook het vierde kelkblad is afgeweken. En nu is het of er eens vier, vijf, zes bloemblaadjes tegelijk zijn uitgeweken, en met een duidelijk zichtbare beweging veert een zesde en zevende bloemblaadje los, tot men in eens ziet dat de knop reeds half geopend is. Maar het proces gaat voort en binnen het half uur is de knop reeds een geopende bloem, die echter voortgaat zich te ontplooiën, tot in het geheel nog geen uur later de bloem in volle pracht is ontloken en haar schoonheid uitstraalt (zie fig. 5).

Dan is het wonder geschied en blijft de bloem den geheelen nacht als een prachtige, volle, reusachtige sneeuw-witte roos in fieren stand, boven het water vol stille majesteit de omgeving beheerschen. Dat is een moment van ongeëvenaarde schoonheid, dat, al beleeft men het ook honderdmaal, altijd boeit.

Het ontluiken van den bloemknop gaat dus vrij snel. Binnen een goed uur is de eivormige knop tot een volkomen ontwikkelde, prachtige gevormde bloem ontplooid, en staat zij, fier opgericht boven de haar omgevende, reusachtige bladschotels, in dit haar schoonste levensmoment.

In dit stadium blijft de bloem tot den volgenden morgen, want tegen een uur of negen in den ochtend gaat zij zich weer sluiten, wel niet geheel, en niet altijd even sterk, maar toch, de bloemblaadjes neigen weer tot elkander, tot den stand van een half opengebroken bloem. Dit sluiten der bloembladen gaat niet zooals bij het begin van het ontluiken geschiedt, stuk voor stuk, met vaak zichtbare schokjes, maar „en masse,” dus alle tegelijk! Tegen den namiddag, om een uur of twee, drie komt de bloem weer geheel open, waarbij ze tegelijk, van binnen uit, een rose kleur aanneemt, die zich geleidelijk over de geheele bloem verspreidt en zich tegen den avond tot purper verdiept. De ruim 60 bloemblaadjes wijken nu weer, en wel sterker dan den dag te voren, uiteen, en tevens alle in een meer naar omlaag gericht stand, tot tenslotte het hart der bloem zichtbaar wordt, wat den eersten avond en nacht niet het geval was.

Dit hart bestaat uit pl. m. 24 stijf over elkander liggende, smalle, dikvleezige bloemblaadjes die paarsrood gekleurd zijn, en die weer eenige kransen van tezamen ongeveer 178 meeldraden overdekken, waaronder weer een 37-tal stijve, steriele meeldraden, en 37 andere zich bevinden, welke van een geel aanhangsel zijn voorzien. Deze alle tezamen vormen als 't ware een koepeldak over de 37 à 38 concaaf naar beneden loopende stempels, die tevens den bodem in de bloem vormen.

Ter verduidelijking voegen we daaraan toe dat de vier aan de buitenzijde zwaar bestekelde kelkbladen der bloem 12 c. M. lang en  $4\frac{1}{2}$  c.M. breed zijn, de ongeveer 62 buitenste bloemblaadlang en  $4\frac{1}{2}$  c.M. breed zijn, welke afmetingen geleidelijk afnemen jes 11 c. M. en  $4\frac{1}{2}$  c. M., welke afmetingen geleidelijk afnemen

tot 7 c. M. lengte en  $1\frac{1}{2}$  c. M. breedte. De 24 dikke en stijve bloemblaadjes zijn  $4\frac{1}{2}$  c. M. lang en 1 c. M. breed. De 178 meeldraden  $4\frac{1}{2}$  c. M. lang en  $\frac{1}{4}$  c. M. breed, afnemend tot een lengte van  $2\frac{1}{2}$  c. M. en een breedte van  $\frac{1}{2}$  c. M. De 37 dikke en stijve steriele meeldraden hebben een lengte van  $2\frac{1}{2}$  c. M. bij een breedte van  $\frac{1}{2}$  c. M., terwijl de binnenste krans van steriele meeldraden daarmede gelijken tred houdt.

Wanneer de bloemblaadjes nu geheel terug geslagen zijn, komen tegen den avond ook de stijve binnenste bloemblaadjes, die te voren zonder breken bijna niet zijn op te lichten, in beweging, evenals de daaronder gelegen meeldraden. Die rijzen op tot zij als 't ware een kroon midden in de bloem vormen. (zie fig. 6 links). Dan is het stuifmeel rijp en wordt dit uit de helmhokjes gestort, waarvans meest, zonder hulp van insecten, voldoende op de stempels terecht komt, want veelal zet de plant vrucht, zonder dat kunstmatige bestuiving is toegepast.

Als dit opperste moment heeft plaats gehad, d.w.z. dit bloeien der meeldraden, waarbij deze hun stuifmeel ontlasten, dan gaan tegen den morgen de meeldraden zich weer sluiten; zij buigen zich weer naar binnen om, en worden opnieuw stevig afgedekt, als verzegeld door de stijve bloemblaadjes. (Zie fig 6 rechts).

Welk een verandering heeft nu de bloem ondergaan. De prachtige, purperroode kleur heeft plaats gemaakt voor een dof violetrood. Men kan zien dat de krachtsinspanning van haren bloei haar totaal heeft uitgeput; ze ligt als buiten krachten op het water en al spoedig buigen de kelkbladen de bloembladen naar binnen, en zinkt de bloem, en nu voor het laatst, onder water, om daar te blijven, en vrucht te zetten, en de zaden te doen rijpen. Dan komt, na een maand ongeveer, de rijpe vrucht tegen de oppervlakte van het water drijven om al spoedig open te breken en de ongeveer 400 groen-zwarte zaden vrij te laten.

Maar niet alleen de bloem, ook de bladen zijn in hun ontwikkelingsgang bijzonder belangwekkend, en het is een genot de bladen in hunne ontplooiing van bladknop tot volwassen blad-schijf, te volgen. Eerst ziet men onder water 'n stekelig ovaal voorwerp, dat al spoedig boven komt, en er dan uitziet als een groote, stekelpuntige zeeschelp. Maar het schoonste komt als het blad zich gaat ontplooiën, en een zacht-geelgroen, prachtig geplooid vlak vertoont, met een nog ingebogen, licht purper gekleurden rand.

Zulk een jong blad is een wonder van bouw en kleurmengeling, waarnaar men telkens en telkens weer moet kijken. De bladschijf wordt hoe langer hoe groter en de rand verheft zich hoe langer hoe meer tot den sierlijken, opstaanden ring om de nu welhaast geheel vlakke, strakgespannen, mildgroen gekleurde bladschijf, die zooveel draagvermogen heeft, dat ze een kind van 12 à 15 jaren kan dragen, als op haar vlak maar een dekselvormig houten vloertje gelegd wordt om het doorzakken te beletten; want 't bladweefsel zelf is maar zeer dun. Maar dan gaat 't ook best, en als men aan de onderzijde de dikke, krachtige nerven ziet, verbonden door taaie dwarsbanden, dan kan men zich begripen vanwaar de bladen dit groote draagvermogen hebben.

Behalve deze groote drijvende bladen heeft de *Victoria Regia* nog andere bladen, die een bijzondere beteekenis hebben.

Bij elk blad en bij elke bloemknop vindt men n. l. een vrijwel kleurloos doorschijnend schutblad, waarin zij in jongen staat aanvankelijk geheel verborgen zijn, en hetwelk dient ter beschutting dier jonge organen aan den groeitop. Bij onze gewone witte waterlelie, *Nymphaea alba*, vindt men op kleiner schaal hetzelfde. In „Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas” van von Kirchner, Loew en Schröter vertelt H. Ross, dat dit schutblad (Nebenblatt) tot 4.5 c. M. lang is, witachtig en bijkans doorschijnend. Op beide zijden bevinden zich slijmharen, welke ook op andere deelen der plant voorkomen. Deze slijmharen zijn betrekkelijk klein en bestaan slechts uit enkele cellen. Het verloop



FIG. VII. GROEITOP MET BLADEN EN BLOEMKNOPPEN IN AANLEG, BESCHERMD DOOR SCHUTBLADEN MET SLIJMCELLEN (VERKLEIND).

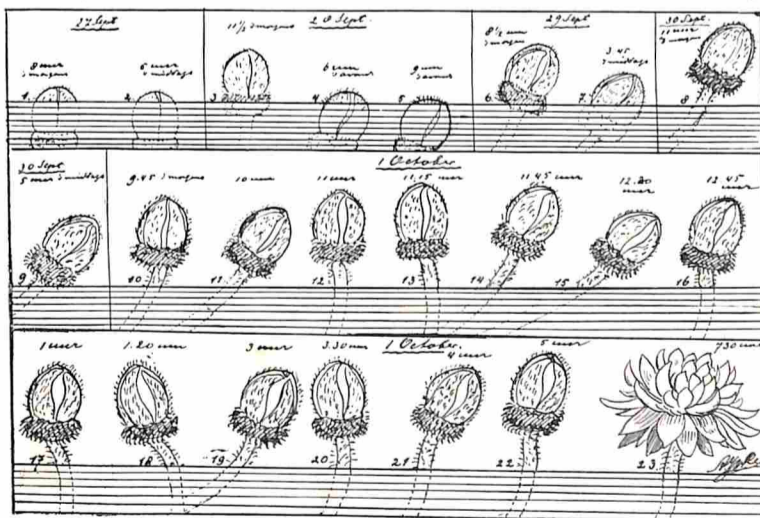


FIG. V. VERSCHILLENDE STANDEN VAN EEN BLOEMKNOP VÓOR DEN BLOEI.

van de ontwikkeling dier cellen is zoo, dat de celwanden na verloop van tijd in slijm worden omgezet, en wel in die mate dat de oppervlakte springt, waardoor de slijm vrij komt en over de oppervlakte der organen uitvloeit, waardoor deze niet dadelijk met het water in aanraking komen.

Bij de *Victoria regia* heeft iets dergelijks plaats, ook daar bevinden zich om de jonge bladeren en bloemknoppen groote witschichtige, en min of meer transparante schutbladen, die ook zeer stevig en taai zijn, en de hoeveelheid slijm die daarbinnen wordt opgehoopt is zoo groot dat deze, als men den wortelstok omkeert, in lange draden van tusschen de schutbladen naar buiten druipet. Men kan dus nagaan hoe goed de groeitop met de jonge bladen en bloemknoppen, en de teere beginsels daarvan, zijn beschermd. Het omringende water kan deze allerteerste deelen niet bereiken, en zoodra ze groot genoeg zijn en buiten die schutbladen komen, zijn ze met een dichte bekleeding van scherpe stekels voorzien, die ook het vraatzuchtig gedierte op een afstand zal houden. (zie fig. 7 in het midden der vorige bladzijde.)

De *Victoria regia* wordt als eenjarige plant gekweekt, waartoe in Februari de zaden in een warm bassin worden uitgezaaid. Deze zaden zijn niet grooter dan een kleine groene erwt en glimmend groenachtig-zwart van kleur. De zaden worden in een potje met klei of bagger gelegd, waarbij er op gelet wordt dat de grondstof luchtig en los in den pot komt, terwijl de zaden niet dieper dan één centimeter onder de oppervlakte van den grond gelegd worden, om de toetreding van zuurstof niet te belemmeren.

Na een dag of veertien, soms ook langer, komt het eerste blaadje uit de klei te voorschijn. Dit is pl. m. 6 c. M. lang, priemvormig en eenigszins gebogen. De twee volgende blaadjes zijn dadelijk meer bladachtig, maar nog pijlvormig, en blijven onder water. Het vierde blaadje komt reeds boven op de oppervlakte van het water drijven, (zie fig 8) en is ovaal van vorm met twee slippen aan den voet. De daaropvolgende blaadjes worden telkens grooter en ronder, tot ze zuiver cirkelvormig zijn.

In het laatst van April, of in het begin van Mei, als de bladen een doorsnede van 20 tot 30 c. M. hebben, wordt de jonge *Victoria* overgeplant in haar groote bassin, waarin ze zich verder ontwikkelen moet. Het water in dit bassin wordt dan op een temperatuur van 26 tot 28 gr. C. gehouden, terwijl de temperatuur in de kas mag schommelen van 20 gr. C. des nachts tot 30 gr. C. des daags.

Elk nieuw blad wordt nu aanmerkelijk grooter dan het voorgaande is, welke vergrooingen, bij sterken groei per blad soms 20 c. M. en meer kunnen bedragen. Dit gaat zoo door tot de bladen een doorsnede hebben van pl. m. 2 M. Bij sterken groei worden niet zelden bladen van 2.40 M. in diameter tot ontwikkeling gebracht.

De nu elkander opvolgende bladen blijven verder van vrijwel dezelfde grootte, en zijn versierd met een prachtigen, 7 tot 10 c. M. hoogen, opstaanden rand, die aan de bladen een zeer bijzonder, uiterst fraai en zeldzaam voorkomen geeft. Het zijn hiermede groote, ronde, sierlijke platte bakken geworden, waarvan de rand aan de buitenzijde zacht rood is gekleurd, welke kleur tegen het zware groen van het bladvlak treffend uitkomt. De ongekaracteriseerde of jeugd-bladen missen dien rand geheel, en zijn en blijven ook zuiver discusvormig.

Ook de onderzijde der bladen is een nadere beschouwing waard. We zien daar een geheel netwerk, dat gevormd wordt door hooge, verticaal uitstekende nerven, die als balken of leggers dienst doen, en die zelf onderling weer verbonden zijn door dunne, maar taai dwarsche banden, waardoor talrijke rechthoekige vakjes ontstaan, die aan het blad een enorme draagkracht en groote stevigheid verleenen.

De kleur aan den onderkant van de bladschijf is donkerrood, waartegen de geelachtige kleur der forsche nerven prachtig afsteekt. Evenals de blad- en bloemstelen zijn deze laatste aan de onderzijde met scherpe stekels dicht bezet.

De *Victoria regia* brengt per maand zoo ongeveer vijf à zes bladen tot volkomen ontwikkeling, en, volwassen, kan ze tot 12 gave bladen hebben; de oudste sterven allengs af, of worden geel en kunnen dan verwijderd worden. Uit het hart der plant komen echter steeds nieuwe bladen het verlies weer aanvullen.

De *Victoria regia* is sedert het midden der vorige eeuw in Europa in kultuur. Wel had men reeds vroeger pogingen in het werk gesteld om de plant naar Europa over te brengen, maar al die pogingen mislukten, tot men probeerde zaden ervan over te brengen en daaruit de plant op te kweken. Dit gelukte in 1849 te Chatsworth in Engeland, en wel uit zaden, die in 1847 door den beroemden plantenzieker *Bridges* uit Bolivia waren meegebracht.

Dit was een groote gebeurtenis in de toenmalige tuinbouwwereld, eene die, zooals de „*Flore des Serres et des Jardins*” het toen uitdrukte, met gouden letters in de annalen der Wetenschap geboekt werd.

Van dit tijdschip af werden meerdere proeven met de kultuur der *Victoria regia* ondernomen, en verzeen in Gent en elders al spoedig kassen, die voor de kultuur dezer vorstelijke plant werden ingericht. Amsterdam kan er zich op beroemen, de *Victoria regia* in 1859 in ons land het eerst te hebben gekweekt; daarna volgden Leiden en Rotterdam, en tegenwoordig is de plant in vele botanische en particuliere tuinen over de geheele wereld jaarlijks te bewonderen.

A. J. VAN LAREN.

## Uit het Zieleleven der Dieren.

KLOK EN KALENDER.

**H**EBBEN dieren eenig begrip van tijd, is er in de dieren-ziel plaats voor bewustzijn omtrent het uur van den dag, den dag der week, den Zondag?

Vóór de dag gescandeerd werd in uren, door zonnewijzer, uurglas en uurwerk aangegeven, vond de mensch in de eigen merkteekenen van z n en maan, eb en vloed, verschijnselen uit het planten- en dierenleven, voldoende aanwijzingen omtrent het tijdstip binnen het loopende etmaal. Een blik op den afstand van een boomschaduw tot zijn hut doet den wilde het uur van de dag weten, zooals ons het raadplegen van klok of horloge. Verder rekent de natuurmensch met het aantal nieuwe manen, met lentes of zonnejaren en de regeerjaren der vorsten om in de behoefte aan een kalender te voorzien. Nauwkeuriger tijdsbepaling is voor zijn bestaan overbodig.

Evenzoo kunnen we aannemen dat dag en nacht, door schemering aaneengebonden, middag met hoogsten zonnestand, de stilte en het duister rond middernacht ook voor de dieren begrippen zijn, welke ze zintuigelijk waarnemen konden en in hun geheugen vasthouden om daarnaar de tijdperken van slaap, rust, spel of jacht op voedsel te regelen. Wanneer de visscher beweert, dat het beste uur om snoek te vangen de klok van zessen is, dan beteekent dit enkel hoe tusschen de rusttijden, waartoe nacht en middag de bewoners van sloot en plas nopen, omstreeks dat uur de kans op buit het grootst is voor den wolf der wateren, zoodat dan alle hongerige snoeken op roof uit zijn.

Zoodra echter het dier met den mensch meeleven gaat en als huisdier zijn dagindeeling door dezen beïnvloed en geregeld ziet, vult het dier zijn tijdsbegrip aan met het gevoel voor regelmatig weerkerende tijdstippen, waaraan het voor zich gedachten aan vaste genoegens of onaangename dingen verbindt. Een kat kreeg van haar meester, een winkelier, iederen avond om zeven uur een beschuitje. Vergat hij echter eens poes te roepen, dan waagde het dier zich op dat tijdstip in den winkel en nam zelf het klaargelegde beschuitje weg van een tafelhoek.

De olifanten, welke als lastdieren op de Indische werven gebruikt worden, laten, wanneer het schaftuur is aangebroken, uit zichzelf den arbeid in den steek, begeven zich naar de koele rust- en voederplaats en geen dwingen of dreigen kan hen bewegen door te werken binnen dien tijd. Men heeft boerenpaarden gekend, die zomer en winter steeds tien minuten voor het eindigen hunner dagtaak te velde een blij gehinnik lieten hooren. Het vorige jaar werden de reizigers op een Duitsch station op vasten tijd heftig aangeblaft door een hond en de reden van die onheuse ontvangst bestond enkel daarin, dat voordien op dat uur een D-trein aan dat station stopte, terwijl deze havelooze zwerfhond gewend was dan wat keukenafval te krijgen van den kok uit den restauratiewagen. De D-trein was echter vervallen, de hond was trouw op het vaste uur aanwezig en wreekte zijn telcurstelling op de kuiten der onschuldige reizigers, die dan met een boemeltrein aankwamen.

\* \* \*

Was in al deze gevallen een genoeg en prikkel tot het memoriseeren van een bepaald tijdstip, omgekeerd weten we van een anderen hond, welke des Zaterdagmorgens wegliep en niet voor den avond thuis kwam enkel omdat hij op dien dag een flinke reinigingsbeurt kreeg, iets waaraan het dier een grooten hekel had. Toen men hem des Zaterdag vasthield was de hond zich des Vrijdags reeds zoo bewust van den naderenden onheilsdag, dat hij reeds dan niet thuis kwam en liever buiten bleef zwerven om zoo zeep, borstel en kam te ontloopen.

Nu is het niet onwaarschijnlijk, dat in al dergelijke gevallen de dieren zich richten naar bepaalde verschijnselen, welke regelmatig aan de hier genoemde vaste gebeurtenissen voorafgaan, al ontgaan die dan ook aan onze oppervlakkige waarneming. De gedachtenverbindingen moeten zich noodzakelijk hechten aan vaste, regelmatige indrukken om langs den weg van herhaling en geheugensoefening tot instinctieve handeling te kunnen worden. Tot het begrijpen van dergelijke uitingen omtrent tijdsbegrip

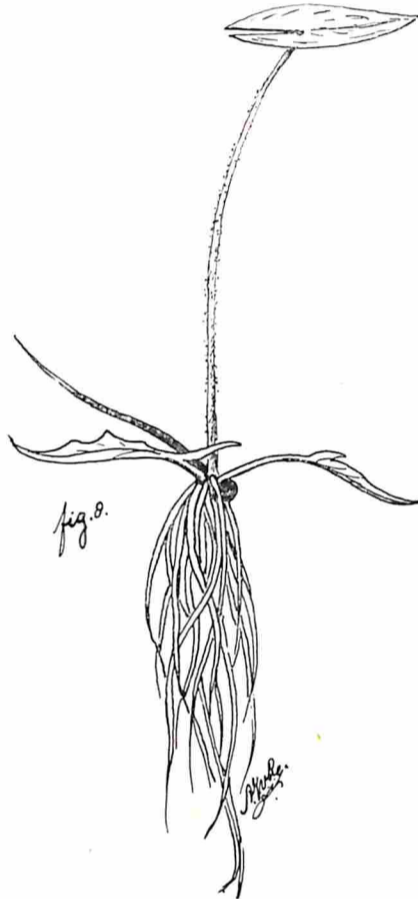


FIG. VIII. KIEMPLANT DER VICTORIA REGIA VERTOONENDE ZAAD, WORTELS, PRIEMVORMIG BLAD EN TWEE PIJLVORMIGE ONDERWATERBLAADJES EN HET EERSTEDRIJVENDE BLAD.



zal de verklaring in die richting gezocht moeten worden.

We hebben een ouden, stokstijven hond gekend, welke vegeteerde in zijn mand en deze enkel voor de noodzakelijkste levensfunctiën verliet. Zijn baas kwam als geëmployeerde op vaste uren thuis en opvallend was, hoe de oude hond tegen het naderen van die tijdstippen zich steeds uit zijn mand opwerkte en naar de vloer mat kroop, om zijn meester bij het binnentreden kwispelstaartend te verwelkomen. 's Zondags had de baas echter een halven dag vrij, doch het gewijzigde uur van thuiskomen op dien dag was den hond bekend, want zonder fout toch herhaalde hij dan trouw zijn begroetingshandeling op het gewijzigde uur. Het zou niet aangaan te beweren dat deze sulfe, oude hond wist dat het Zondag was; — veeleer heeft hij b. v. in de geluiden, welke het regelmatig klaarzetten van tafelgerei in dien tijd vergezelden, een sein ontdekt, dat met de nadering van den baas in verband is gebracht. Zoo kan een eenvoudige gedachtenassociatie aanleiding geven tot een schijnbaar vertoon van knapheid.

Een landbouwer vertelde, dat zijn paard wist wanneer het Zondag was, tenminste op dien dag sloeg het dier uit eigen beweging, terwijl de leidsels los neerhingen, op der straatweg gekomen steeds rechtsaf, stadwaarts, waarheen men zich zelden begaf dan geregeld 's Zondags ter kerke. Op iederen anderen dag zou het dier onder dezelfde omstandigheden links afslaan en dorpswaarts rijden. Toch vermoeden wij, dat er des Zondags een kleine wijziging in den tijd van inspannen, de lucht der Zondagsche kleeren van den knecht, iets ons minder opvallends in gebruiken, geluiden of verschijnselen moet zijn, wil het paard geraken tot gedachtencombinatie om instinctief den dag der week te onderscheiden en zijn richting naar stad op dien dag te kunnen kiezen.

G. DE GRAAF.

## DE BIBLIOTHEEK VAN THYSIUS TE LEIDEN.

JOHANNES Thysius, <sup>1)</sup> in 1653 benoemd tot professor in de welsprekendheid aan de Universiteit te Leiden, en in 1695 aldaar overleden, behoort niet tot de grootste van de vele hooggeleerde mannen, die der Sleutelstad tot roem zijn geweest. Toch is hij er in geslaagd zijn naam aan de vergetelheid te ontrukken.

Professor Thysius was in 't bezit van een verzameling handschriften en boeken. In 1655 liet hij op den hoek van het Rapenburg en de Groenhazengracht — dus ongeveer op de plaats, waar tot 1575 het nonnen-klooster Rome had gestaan, hetwelk in dat jaar door het stadsbestuur werd verkocht, om van de opbrengst de jaarwedden der professoren te betalen — voor zijn boekerij een huis bouwen, en een fraai huis nog wel; niemand minder dan Pieter Post is er, naar gezegd wordt, de architect van. De hoogleeraar zorgde er voor, dat zijn naam in den voorgevel kwam te prijken; een weinig ijdel was hij dus, vermoedelijk. Bij zijn uitersten wil bepaalde hij, dat zijn bibliotheek voor elk ter raadpleging open moest blijven; ook stelde hij de jaarwedde van den concierge vast en de som, waaruit jaarlijks nieuwe boeken moesten worden aangekocht. Maar professor Thysius had klaarblijkelijk geen helder beseft van de slechtheid van het menschedom in 't algemeen, en die van zijne naaste familieleden in het bijzonder: het beheer der boekerij werd opgedragen aan zijn naaste erfgenamen, die aan niemand van dit beheer verantwoording schuldig waren. De gevolgen? Van Mieris vertelt ze ons: de stichting is „loflijk begooien maar eindelijk beklaglijk teniet geloopt; zelfs de nagelaatene Boeken zijn thans (1770) zoo verre verminderd, dat ze nauwelijks waardig zijn gezien te worden”.

Arme naïeve professor Thysius!..!

De voorgevel van het huis is rijk, in tegenstelling met den soberen zijgevel. Toch hebben de beide gevels, hoewel dan niet geheel gelijkwaardig, hun samenhang behouden, en 't geheel kan als een gelukkige oplossing beschouwd worden van het vraagstuk, hoe een hoekhuis te bouwen; als zoodanig prijst ook Herm. van der Kloot Meyburg de Bibliotheek van Thysius in zijn „Bouwkunst in de stad en op het land”. Aantrekkelijk vooral is de gevel der onderverdieping aan de Rapenburg-zijde. Die kruisramen, die deur met de poortvormige omlijsting, bekroond door een dubbel half venster, die festoenen, wat doen ze warm, vertrouwelijk en smaakvol aan!

In 1902 is het gebouw gerestaureerd. Inwendig is de oude bibliotheekinrichting behouden. Men vindt er een kast met



Foto C. Steenbergh.

DE BIBLIOTHEEK VAN THYSIUS TE LEIDEN.

geschilderd wapen van Thysius, diens portret en een draaiende boekentafel, welke volgens de overlevering uit de Pieterskerk afkomstig is.

Slaap zacht voort, hooggeleerde Thysius. Al is uw boekerij niet meer, uw naam leeft nog aan het statige Rapenburg.

Maar als wij u hulde brengen, dan is het toch voornamelijk een hulde, die toekomt aan den bouwmeester, dien gij u koost.

Intusschen, de keuze doet uw smaak en uw goeden kijk op hen, die schoonheid konden scheppen, eer aan! Ach, haddet gij een even goeden kijk gehad op het slechte, dat daar woont in de menschen!.....

A. L.

<sup>1)</sup> Van Mieris noemt hem Antonie Thysius junior, maar duidelijk staat in den voorgevel te lezen: Joannis Thysii Bibliotheca (d. i. de boekerij van Johannes Thysius) en niet Bibliotheca Thysiana, zooals van Mieris beweert.

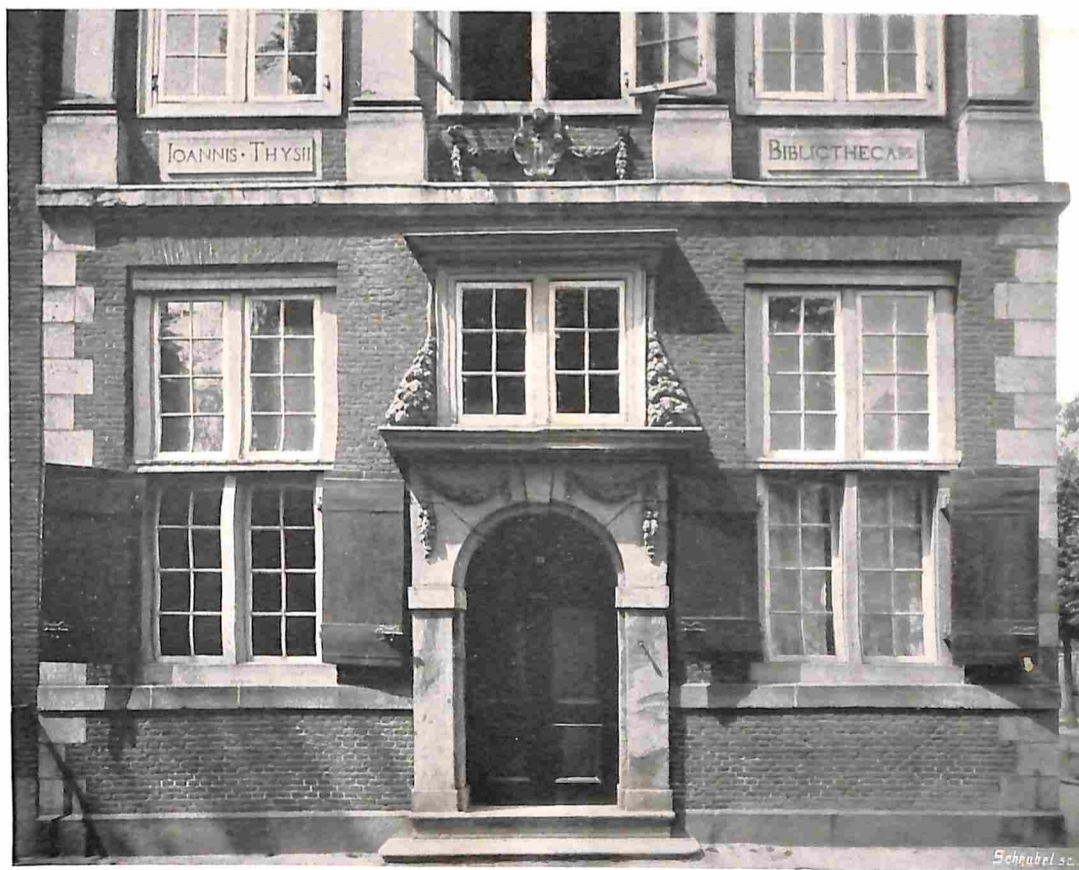


Foto C. Steenbergh.

DE BIBLIOTHEEK VAN THYSIUS TE LEIDEN.  
DETAIL VAN DEN VOORGEVEL.

# DE GEBOUWEN DER O.-I. COMPAGNIE.

TER INLEIDING.

MIDDEN Januari van het jaar 1602 besloten de afgevaardigden van alle compagnieën van handel op de Oost, te 's-Gravenhage daartoe in vergadering bijeengekomen, de Vereenigde Oostindische Compagnie op te richten, nadat Oldenbarneveld er in zijn openingstoespraak op gewezen had, „hoe vele daer aan was gelegen tot afbreuck van den vyant ende verseeckertheyt van den vaderland, dat de negotianten, met malkanderen vergelyckt ende verenight wesende, hunne middelen ende toerustinghen tsamen by een brengen, onder een regeeringe en gemeeynen handelinge,” en den 29<sup>en</sup> Maart daarop volgende verleenden de Staten-Generaal het gewenschte octrooi, voorloopig voor den tijd van 21 jaren.

Gaan wij den inhoud van dit octrooi na, dan zien we, dat de Compagnie zou bestaan uit zes kamers. De kamer van Amsterdam zou van elke expeditie de helft uitrusten, die van Zeeland (Middelburg) een vierde; de kamers van de Maas (Rotterdam en Delft), en die van Noord-Holland en Westfriesland (Hoorn en Enkhuizen) elk een zestiende gedeelte. Op de algemeene vergadering der Compagnie zou Amsterdam door 8, Zeeland door 4, de Maas en Noord-Holland ieder door 2 bewindhebbers worden vertegenwoordigd, terwijl een zeventiende lid om beurten door Zeeland, de Maas en Noord-Holland zou worden aangewezen; de vergaderingen van dezen Raad van Zeventien — gewoonlijk „de Heeren Zeventien” genoemd — zouden beurtelings gedurende zes jaren te Amsterdam en twee jaren in Zeeland worden gehouden.

Elke kamer had haar eigen administratie, waarvoor zij zelve verantwoordelijk was. De samenstelling der besturen, bestaande uit de oprichters der kamers, werd niet veranderd, maar besloten werd deze besturen te laten uitsterven tot op twintig bewindhebbers voor de kamer van Amsterdam, twaalf voor die van Zeeland, en zeven voor elk van de vier overige kamers. Deze bewindhebbers werden gekozen uit aandeelhouders, die voor minstens duizend ponden Vlaamsch aandeel hadden, behalve die van Hoorn en Enkhuizen, die met vijfhonderd konden volstaan.

Voor het benodigde kapitaal had Amsterdam bijeengebracht 37, Zeeland 13, Enkhuizen ruim 5½, Delft ruim 4½, Hoorn ruim 2½ pond gouds en Rotterdam slechts f 175.000.

Hiermee is de plaats, die de verschillende kamers in de Compagnie innamen, voldoende duidelijk gemaakt; zooals men ziet bezat Amsterdam een overwegenden invloed als de meest kapitaalcrachtige der zes steden.

Het is ons voornemen, de verschillende gebouwen van de zes kamers achtereenvolgens in beeld te brengen, en enkele woorden ter verklaring daarbij te voegen.

\* \* \*

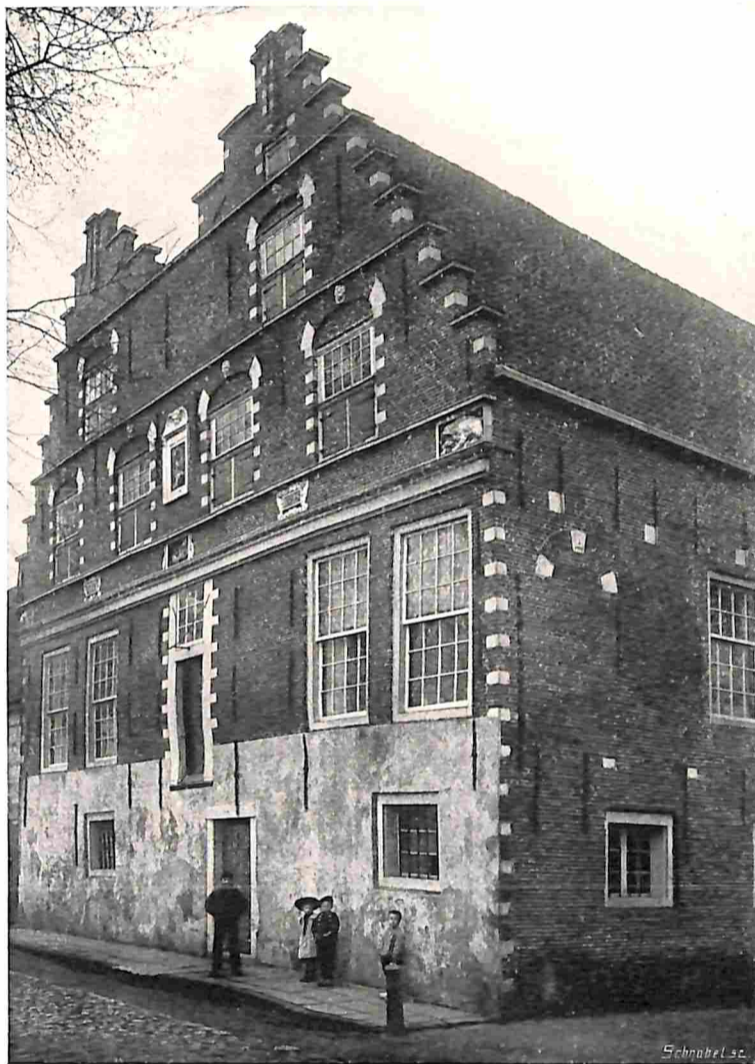
## I. DE KAMER VAN ENKHUIZEN.

De bewindhebbers van de kamer van Enkhuizen — als eerste noemt Brandt in zijn „Historie van Enkhuisen” ons Lucas Gerritsz, Willem Cornelisz. de Jonge, Jan Pietersz. Schram, Hendrik Gruiter, Jan Lourensz. Loosen, Dirk Dirksz. Pelsler, Gijsbert van Beresteyn, Barthout Jansz. Steenhuisen, Jacob Jacobsz. Hinlopen, François du Gardijn en Willem Brasser — hielden aanvankelijk hunne vergaderingen in den Zuider- of Engelschen toren, in 1394 — of volgens sommigen in 1405 — op bevel van Graaf Albrecht gebouwd door Engelsche krijgsknechten, die hij in zijn dienst had. Het was een, ten oosten van de Zuider- of Keetenpoort (later tot de zoo bekende „Drommedaris” verbouwd) bij de thans nog bestaande „Blauwpoortsbrug” van witten steen uit het water opgetrokken verdedigingsstoren, deel uitmakende van de ommuring der stad aan de zeezijde en van boven, onder het platte dak, van schietgaten voorzien. In 1464 werd de toren hooger opgetrokken en in 1537 aan de zeezijde voorzien van de ankers, herinnerend aan den mislukten aanslag der Gelderschen, welke thans aan den „Drommedaris” zijn bevestigd.

Ten behoeve van de bewindhebbers der Kamer Enkhuizen van de

Oostindische Compagnie heeft men dezen toren, die al spoedig Oost-Indische toren genoemd werd, „met een hooge kap opgemaakt”, zooals Brandt mededeelt. We zullen hieruit wel niet moeten afleiden, dat de heeren bewindhebbers onder deze kap vergaderden; bedoeld zal vermoedelijk zijn den toren een meer monumentaal aanzien te geven, waartoe ook het „uurwerk of klokgeslag” bijdroeg, dat drie jaar later — in 1605 — in den toren werd aangebracht.

We kunnen het ons echter levendig begrijpen, dat de bewindhebbers, ondanks deze versieringen, den ouden vestingstoren op den duur geen waardig verblijf vonden voor de kamer Enkhuizen van de steeds in bloei en macht toenemende Compagnie, en dat zij besloten tot den bouw van een voorname Huis. Dit verrees in 1630 aan den Wierdijk, ten Noorden van het „Peperhuis”, het sierlijke nog bestaande pakhuis (aan de zeezijde prijkkende met eenige gevelstenen, waarvan één de van ondernemingslust getuigende woorden: „de cost gaet voor de baet uyt” draagt) dat de kamer Enkhuizen der Compagnie in 1625 had doen bouwen; tenminste het vertoont aan de achterzijde van den geveltop het monogram der befaamde Vereenigde Oostindische Compagnie I).



HET PEPERHUIS AAN DEN WIERDIJK TE ENKHUIZEN  
PAKHUIS, GEBOUWD DOOR DE KAMER DER O.-I. COMPAGNIE.

Welk een sieraad van de Haringstad dit nieuwe Oost-Indische Huis was, toont wel de afbeelding, welk onze lezers op de volgende bladzijde vinden, een reproductie naar een teekening in de prentenverzameling te Enkhuizen; 't is, — verwonderlijk genoeg! — voor zoover ons bekend is de eenige afbeelding van dit zoo sierlijke huis, welks voorgevel een merkwaardigen overgang vertoont van den Hollandsche-renaissance op den Palladiaanschen stijl en dan ook uit architectonisch oogpunt meer belangstelling verdient dan het tot dusverre genoot. En onze plaat vertoont het Huis niet eens meer in vollen luister: om strijd roemen de schrijvers over oud-Enkhuizen de fraaie trap van het gebouw met haar kunstig bewerkte steenen leuning, van welke laatste op onze plaat niets meer te zien is.

Aan de rechterzijde van den ingang was de kamer der Bewindhebbers, die ons beschreven wordt als een schoon en groot vertrek, dat over de Zuiderzee uitzag en waarin een fraaie schoorsteen prijkte. Aan weerszijden van deze kamer bevonden zich vertrekjes voor den kassier en den kamerbewaarder. Links van de vestibule of „wandelaar” was de kamer der Boekhouders, een dergelijk vertrek als dat van de Bewindhebbers, met twee kamertjes, dienende tot schrijfvertrekken voor den Soldij-boekhouder. De rest van 't bijkans vierkante gebouw, dat in zijn midden een ruime binnenplaats omsloot, deed dienst als Magazijn, welks toegangen wel aan de achterzijde,

de zijde van de Oosterhaven, zullen zijn geweest. Hoe het huis er aan deze zijde uitzag, is ons niet bekend.

De Oost-Indische Timmerwerf met de woning van den Baas-timmerman bevond zich naast het Oost-Indische huis, aan zijn noordzijde.

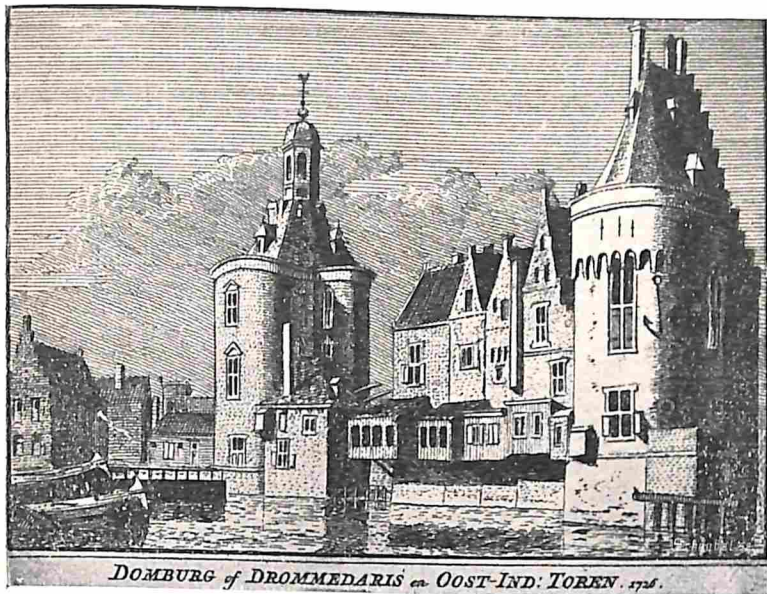
Nog geen eeuw na den bouw van dit fraaie gebouw was voorbij, of bezoekers van de stad zouden uitroepen:

„Hoe is de kroon u van het hoofd geslagen,  
„Enkhuizer maagd, weleer een pronkjuweel,  
„En koningin van Hollands noorderdeel!” 2)

Toch is het niet 't verval, die de plek, waar eens Enkhuizen's Oost-Indisch huis verrees, tot een ledige maakte. Een hevige brand vernielde den 20<sup>en</sup> Juni 1816 het mooie gebouw, dat na de opheffing der Compagnie — in 1798 — tot 1807 als Instituut voor de Marine en sinds 1810 als Marine-hospitaal had dienst gedaan.

De eerste zetel van de kamer Enkhuizen der Compagnie, de Engelsche of Oost-Indische toren, heeft nog twee eeuwen na de voltooiing van het nieuwe Oost-Indische Huis voortbestaan, als herberg ingericht. Doch in het jaar 1829 is het oude monument gesloopt.

Ten slotte nog iets over het Staverversche poortje, niet zoozeer, omdat dit zich verheft aan den Wierdijk tegenover de „Kompagniestraat”, de straat tusschen het Peperhuis en de standplaats van



DOMBURG of DROMMEDARIS en OOST-IND. TOREN. 1748.

DE ENGELSCH-OF OOST-INDISCHE TOREN (RECHTS),  
WAAR DE KAMER ENKHUIZEN DER O.-I. COMPAGNIE  
VAN 1602—1630 HAAR ZETEL HAD.

het voormalige Oost-Indische Huis en dus in de onmiddellijke nabijheid der Compagnie-huizen staande, maar omdat wij vermoeden, dat het door en ten behoeve van de Enkhuizensche kamer der Compagnie is gebouwd, 't Was aanvankelijk een poortje, waardoor men over een ophaalbruggetje, 't welk, opgetrokken, den toegang afsloot, kwam op een aanlegsteiger voor de sloepen der op de reede liggende Oostindievaarders. Vermoedelijk is deze steiger reeds in de 18<sup>e</sup> eeuw verdwenen.

In 1833 is het Staverversche poortje verbouwd in zijn tegenwoordige gedaante; de doorgang werd van een hoogen steenen dorpel voorzien, zoodat ze eigenlijk tot een open raam werd, waarin een hek is aangebracht. Nog slechts enkele van de gehouwen steenen, die den doorgang geheel omzoomden, zijn overgebleven; rechts op onze plaat van het Oost-Indisch Huis ziet men slechts een gedeelte van het poortje, doch genoeg, om te begrijpen, dat de betrekkelijk geringe veranderingen het uiterlijk aanzien er van niet tot voordeel zijn geweest. En door 't verdwijnen van den steiger vraagt men zich op 't eerste gezicht af: wat doet hier dit poortje, dat tot niets voert? Nog altijd wordt het gekroond door het wapen van Enkhuizen — aan de landzijde. Wat de steen aan de zeezijde vertoont? Misschien het monogram der Compagnie? Wij hebben onzen hals niet willen breken om het na te gaan.

De Wierdijk is een van de plaatsen, waar Enkhuizen's verdwenen grootheid het luidst tot u spreekt. En vooral doet ze dat bij de plek, waar eens het treffelijk gebouw verrees, dat de zetel was van een der zes kamers van de Compagnie, de machtige en gevreesde, die de grondslagen legde voor ons koloniaal bezit. (Wordt vervolgd). A. L.

1) In „Noord-Hollandsche oudheden" wordt het Peperhuis ten onrechte het voormalig Oost-Indisch Huis genoemd. Het is zelfs mogelijk, dat het niet eens door de Compagnie is gebouwd, doch eerst later door haar werd aangekocht, daar de gevelsteen met het monogram der Compagnie een 18<sup>de</sup> eeuwsch karakter heeft.

2) A. Bruins, Noordhollandsche Arcadia, blz. 210.

## WILDE DIEREN, DIE IK GEKEND HEB

II) DOOR E. THOMPSON SETON.

RAGGYLUG, HET VERHAAL VAN EEN PLUIMSTAARTKONIJNTJE. (Vervolg).

**D**E ongelukkige Rag beseftte dat den overwinnaar de buit behoorde en hij haatte hem meer dan hij ooit een vos of een fret gedaan had. Wat zou 't eind zijn? Hij

werd hoe langer hoe zwakker door het hollen en het waken en het slechte voedsel, en de arme Molly verloor al haar kracht en flinkheid door deze langdurige achtervolging. De vreemdeling deinsde voor niets terug om den armen Rag te vermoorden en eindelijk ging hij zelfs tot de laagste daad over, die de konijnen kennen. Hoe erg ze elkander mogen haten, alle goede konijnen vergeten hun twisten als hun gemeenschappelijke vijand nadert. Toch, toen eens op een dag een groote havik over 't moeras vloog, trachtte de vreemdeling, zelf goed beschut, telkens weer Rag in 't open veld te jagen.

Een paar keer had de havik hem bijna te pakken, maar nog redde de rozenstruik hem, en het was slechts toen het groote konijn zelf haast gegrepen werd, dat deze den strijd opgaf. Zoo ontkwam Rag dus weer, maar het hielp hem niet veel. Hij was net besloten zoo mogelijk den volgenden nacht met zijn moeder te vluchten en de wijde wereld in te gaan op zoek naar een nieuwe woonplaats, toen hij den ouden Thunder, den jachthond, hoorde snuffelen en zoeken aan den buitenkant van het moeras, en toen besloot hij een spel op leven en dood te spelen. Met opzet maakte hij, dat de hond hem zag, en toen begon een snelle, verwoede jacht. Zij snelden drie keer het moeras om, totdat Rag er zeker van kon zijn, dat zijn moeder veilig verborgen zat, en, dat de gehate vijand zich in zijn gewone nest bevond. Toen rende hij recht op dat nest af sprong er overheen, terwijl hij den bewoner een slag met een achterpoot gaf toen hij over zijn kop heenging.

„Ellendige dwaas, ik zal je toch nog wel krijgen," riep de vreemdeling en opspringend bemerkte hij tot zijn schrik, dat hij zich tusschen Rag en den hond in bevond, en alle gevaren van de jacht zou hebben te trotseeren.

Daar kwam de hond aan, zwaar blaffend en het spoor volgend. Het gewicht en de grootte van het vreemde konijn waren erg voordeelig voor hem in een gevecht met een van zijn soortgenooten, maar nu was 't zijn ongeluk. Hij kende niet veel listen. Alleen maar zulke eenvoudige als: terug keeren op 't zelfde spoor, zigzag loopen, zich in een hol ingraven, als ieder jong konijntje al kent. Maar de hond zat hem te dicht op de hielen om een eind langs 't spoor terug te keeren of zigzag te loopen, en hij wist niet waar de hollen waren.

Zij holden recht achter elkaar aan. De rozenstruik, altijd vriendelijk voor konijnen, deed zijn best, maar het hielp niets. De hond baste snel en gestadig. Van uit hun schuilplaats hoorden de konijnen het kraken van den struik en het janken van den hond iederen keer dat zijn teere ooren openscheurden aan de stekels. Maar plotseling hielden die geluiden op, er was een gevecht, en toen een luid en verschrikkelijk geschreeuw. Rag wist wat dit te beteekenen had en het deed een rilling door al zijn leden gaan, maar hij was 't gauw vergeten toen alles voorbij was, en verheugde zich er in, weer heer en meester van het lieve, oude moeras te zijn.

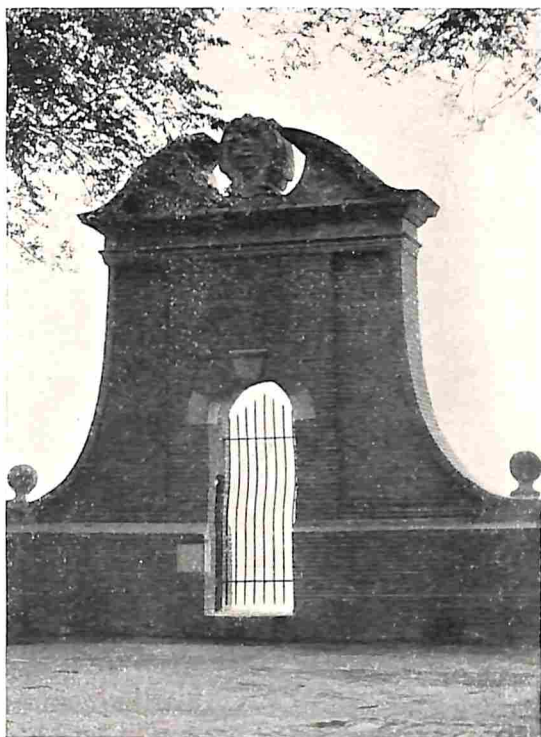
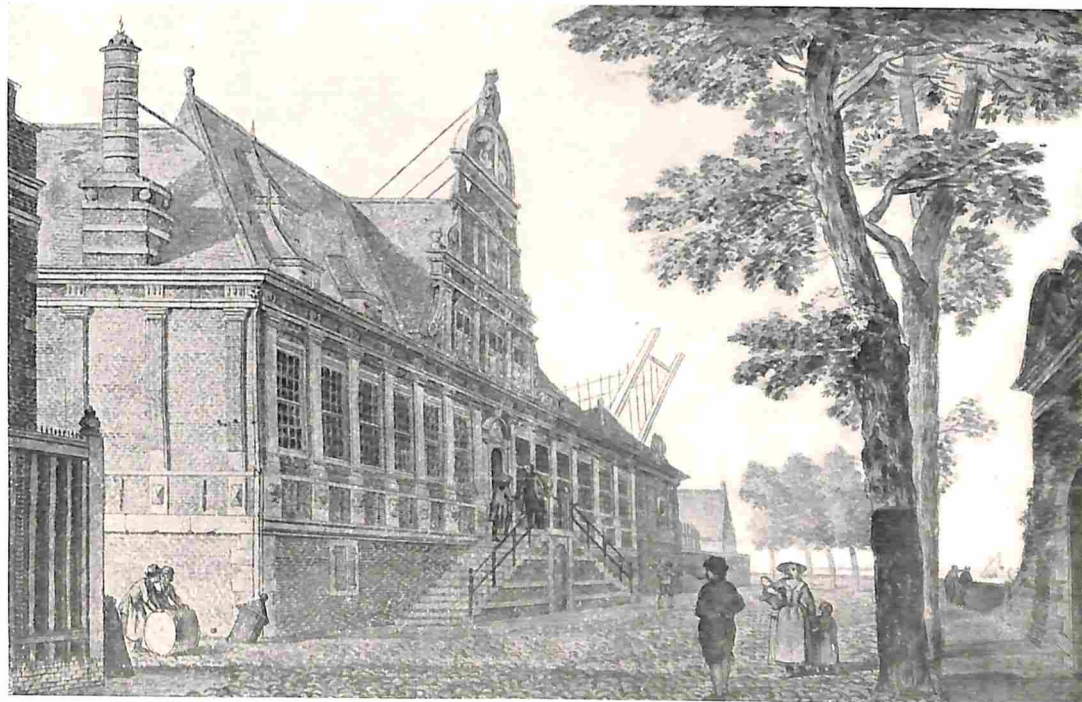


Foto C. Steenbergh.

HET STAVERSCH-POORTJE VOOR HET  
O.-I. HUIS TE ENKHUIZEN, IN ZIJN  
TEGENWOORDIGEN TOESTAND.



HET VOORMALIG OOST-INDISCH HUIS AAN DEN WIERDIJK TE ENKHUIZEN,  
GEBOUWD IN 1630 EN VERBRAND IN 1816.  
Naar een tekening ten Stadhuisse.

## VIII.

De oude boer, de bezitter van het moeras, had ongetwijfeld het recht om al die stapels brandhout in het oosten en 't zuiden van het moeras, op te branden, en de overblijfselen van het oude, door prikkeldraad omgeven varkenskot bij de bron op te ruimen. Dat was echter niet minder hard voor Rag en zijn moeder. De eerstgenoemde waren hun verschillende woonplaatsen en uitkijkposten, terwijl het varkenskot hun sterk fort en veilige schuilplaats vormde.

Zij waren zoo lang in 't bezit van het moeras geweest, en hadden zoo echt 't gevoel, dat het in zijn geheele uitgestrektheid aan hen behoorde — de gebouwen en het terrein van den ouden boer inbegrepen — dat zij 't zelfs een ander konijn kwalijk genomen zouden hebben als het op het aangrenzend erf verschenen was.

Hun aanspraak op die streek, die van een langdurige bezetting, was precies dezelfde als die waardoor de meeste volkeren hun land bezitten, en 't is moeilijk om een beter recht te vinden.

In den dooi-tijd in Januari hadden de bewoners de rest van het groote bosch om den plas heen gekapt, en hadden daardoor het grondgebied van de konijntjes aan alle kanten doen inkrimpen. Toch bleven zij hun steeds kleiner-wordend moeras getrouw, want het was hun tehuis en zij hadden er niets geen lust in naar vreemde streken te verhuizen. Hun leven bleef dagelijks gevarren met zich mee brengen, maar zij waren nog flink ter been, raakten niet gauw buiten adem, en waren erg slim. Den laatsten tijd waren zij een beetje lastig gevallen door een wezel, die, den stroom op, naar hun rustig hoekje was gekomen. Ze hadden den ongewenschten bezoeker heel slim in een andere richting geleid, naar 't kippenhok van den boer. Ze waren er echter nog niet heelemaal zeker van dat hij niet terug zou komen. Daarom gaven zij hun hollen in den grond tijdelijk prijs, die natuurlijk gevaarlijk dood liepen, en hielden zich meer dan ooit op in de buurt van de rozenstruiken, en stapels brandhout, die er nog over waren.

De eerste sneeuw was gesmolten en het weer was tot nu toe helder en warm. Molly, die een weinig last had van rheumatiek, zat ergens in het lager gelegen kreupelbosch een theebees te zoeken, die daar zoo goed voor was. Rag zat in het bleke zonlicht op den oostelijken oever. De rook uit den bekenden schoorsteen van het huis van boer Olifant kwam langzaam aandrijven als een lichtblauwe nevel door het kreupelhout, en stak dof-bruin af tegen de heldere lucht. Het door de zon vergulde dak was maar half te zien door de rozenstruiken, die met hun purperen schaduwen straalden als vuurroode en gouden lichtbundels. Iets verder dan 't huis leek de schuur met haar luifeldak, evenals het huis nieuw geverfd, in de verte op Noach's ark.

Door de geluiden die uit die richting kwamen en nog meer door de heerlijke geuren, die zich met den rook vermengden, wist Rag, dat de dieren op het erf kool te eten kregen. 't Water liep Rag bij zijn bek neer, toen hij aan zoo'n smulpartij dacht. Hij knipte telkens met zijn oogjes toen hij den heerlijken geur opsnoof, want hij hield dol van kool. Maar den vorigen avond was hij op 't erf geweest om een beetje onnoozele klaver, en geen wijs konijn gaat twee avonden achter elkaar naar dezelfde plaats.

Daarom deed hij iets heel verstandigs. Hij ging naar een plekje waar hij de kool niet kon ruiken, en at een eenvoudig avondmaal, bestaande uit een bosje hooi, dat van de schelven gewaaid was. Later, toen ze zich langzamerhand ter ruste moesten begeven, kwam Molly die haar theebees genomen had en toen een beetje zoete berk had gegeten bij de „Sunning Bank”, bij hem.

Onderwijl was de zon naar andere streken verhuisd en had al haar pracht en goudglans meegenomen. In het Oosten leek het wel alsof er een groot, zwart luik hoe langer hoe hooger op werd geduwd, het spreidde zich over de heele lucht uit, sloot al het licht buiten en liet de wereld somber en akelig. Toen kwam er een andere onruststoker, de wind, op 't tooneel, misbruik maken

van de afwezigheid der zon, en begon kwaad te brouwen. Het werd hoe langer hoe kouder, het was nog erger als toen de grond met sneeuw bedekt was.

„Is 't niet vreeselijk koud? Ik wou dat wij onzen heerlijken stapel brandhout maar weer terug hadden,” zei Rag.

„Het is net een nacht voor het hol in de dennenwortels,” antwoordde Molly, „maar ik heb 't vel van dien wezel nog niet bij de schuur zien liggen, en zoo lang is 't nog niet veilig voor ons.”

De holle notenboom was weg — op dit zelfde oogenblik zat de wezel waar zij zoo bang voor waren, in zijn stam verborgen, die bij het omgehakte hout lag. De konijntjes sprongen naar den zuidkant van den plas, en na een stapeltje kreupelhout uitgekozen te hebben, kropen ze er onder en installeerden zich er voor den nacht, met den wind in 't gezicht, met hun neusjes in verschillende richtingen om verschillende kanten uit te kunnen gaan in geval van onraad. De wind ging hoe langer hoe kouder en harder waaien toen de uren voorbij gingen en omstreeks middernacht viel een fijne, ijsachtige sneeuw op de dorre bladeren en kwam sissend door den stapel kreupelhout. Het was wel geen erg gunstige nacht om op de jacht te gaan, maar toch was die oude vos uit Springfield er op uit. Hij liep met den wind mee, beschut door 't moeras, en kwam toevallig terecht aan den beschutten kant van den houtstapel waar hij lucht kreeg van onze konijntjes.

(Wordt vervolgd).

## ONTVANGEN BOEKEN.

GEOLOGIE VAN NEDERLAND, door P. van der Lijn en J. B. Bernink. H. L. Smit & Zn. te Hengelo, 1918.

Een flink boek voor amateur-geologen, met ongeveer 170 illustraties, en 24 hoofdstukken bevattende, waarvan de ééne helft door den heer P. van der Lijn, hoofd der school aan het Rijks-opvoedingsgesticht te Amersfoort en de andere door den directeur van „Natura docet” te Dene-kamp werd geschreven. In hoofdstuk I „Van en aan amateur-geologen” noemt de schrijver het bevreemdend, dat het groote publiek tot dusverre zoo koel tegenover de geologie heeft gestaan, en hij zoekt de verklaring daarvan grootendeels in het ontbreken van populaire Nederlandsche werken over de geologie van ons land. Wij vermoeden, dat het juist andersom is, en dat dit ontbreken verklaard moet worden uit de geringe belangstelling in de stof, maar hoe dit zij, belangstelling voor de geologie is er, zij 't nog te weinig, en den amateur-geologen zal dit boek uitermate welkom zijn; moge het hun aantal nog wat uitbreiden!

In van der Lijn en Bernink's „Geologie” vindt men het antwoord op tal van vragen, die ieder beschaafd Nederlander en ieder natuurvriend in 't bijzonder zich wel eens gesteld heeft, als: vanwaar komen de keisteenen op onze heidevelden; is het

duinzand uit de zee opgewaaid; bezitten wij veel steenkolen, enz. Voor wie wèét vertellen de steenen in onzen bodem, het bodem-profiel, zulke belangwekkende dingen, dat het een bron van nieuwe genictingen kan geven, om te weten. Dit boek kan machtig veel tot dat genot bijdragen.

Zij, die dieper op het onderwerp willen ingaan, worden door uitgebreide literatuurlijsten geholpen. Een naam- en zaakregister, aan het slot van het werk opgenomen, vergemakkelijkt het raadplegen.

Wij wenschen schrijvers en uitgevers met dezen eersteling in zijn soort veel succes toe!

\* \* \*

ANTI-OORLOGS-BEWEGING. Oproep aan Nederlandsche kiezers, om te vormen eene groep van ten minste tien personen uit geheel Nederland, ten einde de leiding te nemen voor deze beweging, door H. Haverkamp. Rotterdam, Nijgh & van Ditmar's Uitgevers-Maatschappij.



Foto Leipziger Presse-büro.

DE HOF VAN DE HOEVE GETHSĒMANÉ AAN DEN WEG VAN JERUZALEM NAAR BETHANIË. IN HET MIDDEN EEN DER ACHT OUDE OLIJFBOOMEN VAN DEN HOF, DIE, NAAR GEZIGD WORDT, NOG UIT JEZUS' TIJD STAMMEN.