

ONDERVINDINGEN EN WAARNEMINGEN OMTRENT OLIFANTEN IN SUMATRA

5¹⁾. De zintuigen der olifanten (slot).

Het gehoor. Het vermogen om de geweldige oorlappen op te richten en uit te breiden wijst er al op, dat ze niet een overtollig aanhangsel of sieraad zijn (zooals b.v. bij sommige soorten honden het geval is). Behalve als klankbord zijn ze hun eigenaar van zeer veel nut om de lastige steekvliegen en vooral de zwermen *agas* of *maroetoes* (kriewelmugjes) op een afstand te houden. De achterste oorlap bedekt, naar voren geslagen, geheel de min of meer diep liggende oogen, zoodat die op deze wijze tegen de genoemde kwelgeesten voldoende beschermd kunnen worden. Dicht achter een kudde olifanten volgend, beseft men pas van hoeveel waarde deze oogbescherming voor de dieren is, daar de jager handen te kort komt om de van de versche mest opstijgende wolken kriewelmugjes van zijn oogen af te houden, waar ze het blijkbaar speciaal op voorzien hebben. Bovendien zijn ze voor den jager of waarnemer geweldig lastig, doordat ze bij het door den mond ademen herhaaldelijk in onze luchtpijp dreigen terecht te komen en één hoestbui (dicht achter de grootooren aan) de meest ongewenschte gevolgen hebben kan! Zoo ziet men, dat deze naar onze meening overtollige kleine mormels voor hun gastheeren (de slurfdragers) ook nog nut kunnen opleveren! Op korten afstand ziet men aanhoudend de wolken van deze vliegjes, die met hardnekkige volharding om den kop van den olifant op en neer dansen, door het slaan der ooren in beweging gehouden.

Zooals in het vorige artikel reeds uiteengezet is, zal de kudde nabij bewoonde oorden (en in verafgelegen streken na het speuren van onraad) meer opeengesloten azen. Het afwisselend azen en het nu en dan voor enkele seconden stil zijn (waarbij door de volwassen beesten telkens de ooren „gespitst” worden), maakt het veel moeilijker om onopgemerkt tot korten afstand te naderen. De jager of waarnemer met voldoende ondervinding zal gedurende de momenten van veel geraas en gekraak zich verplaatsen en gedurende de luisterperiode zich zoo stil mogelijk houden. Houdt men geen rekening met het vorengenoemde, dan zal men slechts weinig kans hebben de beesten dicht te naderen en ze onbemerkt waar te nemen. De meer opeengedrongen azende kudde zal op het hooren van geluid (b.v. hoesten — door het binnenkrijgen van een *agas* —, kraken van takken, het afkappen van een tak met een kapmes, enz.) zeer verschillend reageeren. In sommige gevallen is zij direct georiënteerd en blijkbaar overtuigd van onraad, waarna zij zich met gekraak en geruisch verwijderd. In een ander geval, niet zuiver georiënteerd zijnde of niet zeker omtrent de oorzaak van het geruisch of gekraak, zal zij zich meerdere minuten lang muisstil houden, om vervolgens na korteren of langeren tijd (soms langer dan $\frac{1}{4}$ uur nadien) met azen door te gaan. Is de kudde bij herhaling van het geluid min of meer van onraad overtuigd, dan zal zij als bovenvermeld verdwijnen of zal, wat zeer dikwijls gebeurt en m. i. afhankelijk is van de flinkheid en geslepenheid der leidster, een der beesten — het leiddier — en zullen soms 2 of 3 andere (steeds wijfjes) op het spoor terugkeeren om zich nauwkeurig te overtuigen.

¹⁾ Voor het 4e deel van deze serie zie men *De Tropische Natuur* XXIII, 1934, blz. 113.

Dit op het spoor terugkeeren wordt soms 50 – 100 m ver voortgezet, waarbij de speurende beesten telkens stilstaan en de lucht opnemen. De kans, dat zij hierbij beneden den wind van den jager of waarnemer komen, is zeer groot. In dit geval zullen ze onmiddellijk en nu geheel overtuigd naar de overige terugkeeren om vervolgens, als te voren omschreven, onder leiding van het leiddier met veel geraas te vluchten naar meer dekking gevend terrein, naar een dicht rotan-ravijn of een rietmoeras, naar dichte bamboe-doerie of iets dergelijks.

Neemt men vanuit een boom de beesten waar, dan gebeurt het herhaaldelijk, dat dicht bebladerde takken van den boom hier of daar het uitzicht belemmeren. Bij het verwijderen van dergelijke takken (waarbij het veroorzaken van eenig lawaai moeilijk is te voorkomen) deed ik meermalen de volgende ondervinding op. Door een kappend geluid (met een kapmes) waren de beesten onmiddellijk overtuigd van gevaar, terwijl zij op het langzaam afscheuren van takken, dat meermalen wel hun aandacht trok, alleen reageerden door meerdere minuten stil te zijn. Ook viel het mij enkele malen op, dat het krakend, ritselend geluid, veroorzaakt door in de nabijheid der kudde scharrelende zwijnen of herten, blijkbaar onmiddellijk als zoodanig werd herkend. Bovendien moet hier rekening gehouden worden met de voor het gehoor meer of minder ongunstige omstandigheden van tegenwind, en de onbedwingbare rommelende verteringsgeluiden, die zelfs voor een mensch op meer dan 50 m afstand nog hoorbaar zijn gedurende het muisstil staan van een aantal olifanten. Bij al deze gevallen merkte ik herhaaldelijk op, dat de beesten gedurende hun stil zijn het minste onnatuurlijke gerucht (hoesten, kappen, metaalklank bij het openen en sluiten van een sigaretten-étui of een tabaksdoos) onderscheiden op zoodanige afstanden, dat m.i. van een *zeer goed gehoor* gesproken mag worden.

De reuk of speurzin der olifanten. Wanneer we de scherpte der zintuigen van verschillende diersoorten, speciaal zoogdieren, nagaan, dan zien we, dat wel en het gehoor en de reuk bij een diersoort goed ontwikkeld zijn kunnen (b.v. bij zwijnen, sommige honden-soorten, beeren, enz.) en eveneens tegelijkertijd het gezicht met het gehoor (katten-soorten, apen, enz.), maar zelden het gezicht en de speurzin gelijktijdig. De dieren met een uitstekend gezicht hebben een slechten of (zelden) middelmatigen reuk, en omgekeerd is bij meer ontwikkelden speurzin het gezicht minder goed. Alleen bij dieren, die uitsluitend op vluchten zijn toegerust (herten-soorten, hazen, enz.), zijn alle drie hoofdzintuigen meer gelijkmatig ontwikkeld, hoewel geen der zintuigen in dit geval uitstekend te noemen is.

De olifant en de mol, hoever ze als diersoort en in hun levensgewoonten ook uiteenstaan, hebben in dit opzicht veel overeenkomstigs. Wanneer we de bewegelijkheid van den neus als kenmerk beschouwen van een goeden speurzin, voldoet juist ons slurfdier als geen ander aan de hoogste eischen en zou het aan de spits der speurders behooren te staan, een plaats, waarop het m.i. ook stellig recht heeft. Overdag ziet men telkens de slurven der in afzonderlijke clubjes azende beesten omhoogbrengen en vervolgens (met het vooreinde horizontaal) beurtelings naar alle richtingen wenden, hoofdzakelijk naar de windrichting, wanneer de wind merkbaar uit één richting waait en niet warrelt. Ook gedurende het rusten gaat nu en dan de slurf omhoog en worden tijdens dit speuren de ooren zijwaarts gericht, terwijl ook de staart gedurende deze momenten stil omlaag hangt.

Hun gedrag is steeds geheel afhankelijk van omstandigheden en een nog niet verontruste kudde zal in verafgelegen streken gedurende het azen niet zoo dikwijls speurend de lucht opnemen en bovendien gedurende dit speuren geen stilte in acht nemen. Daarentegen zal een reeds verontruste kudde in verafgelegen streken (alleen echter dienzelfden dag, daar ze steeds den daaropvolgenden nacht door een geforceerden nachtmarsch het gevaar trachten te ontkomen) en ook een niet verontruste kudde nabij een bewoonde streek (waar de kudde uit voorzorg meer aaneengesloten blijft) het speurend oprichten der slurven nimmer langen tijd achtereen nalaten. Wanneer de waarne-mer dan vanuit een geschikten observatie-post (hoogen boom) de beesten lang achtereen onopgemerkt gadeslaat, valt hem het volgende op.

Voor een goede samenwerking blijft de kudde veel meer bij elkaar dan in verafgelegen streken, waar ze zich meer veilig weten. Het speurend opheffen der slurven gaat als het ware bij toerbeurt, zoodat steeds afwisselend slurven omhoog steken. Verder zien wij dan, dat deze bijzondere samenwerking zich nog veel verder uitstrekt. Als op commando wordt na meerdere minuten azen dit door allen gelijktijdig gestaakt (ook het bewegen der ooren, en het zwaaien der staarten), waarna na enkele seconden zoo goed als gelijktijdig allen weer in beweging komen. Zelfs de beesten, die gedurende het azen met hun achterdeel naar de overigen gekeerd zijn, blijven hierbij niet achter. Gedurende deze momenten van stilte worden tientallen ooren „gespitst”, gelijktijdig met het speurend opheffen der slurven.

Ook de zeer jonge exemplaren, die aan het speuren en luisterend uitbreiden der ooren niet of zelden deel nemen, houden zich muisstil en meermalen ziet men, dat een klein jong (tot halfwassen beesten toe) bij het verwaarloozen hiervan of bij het stoeiend uitstooten van een gil of schreeuw een tik met de slurf of een duw met den kop als bestraffing ontvangen. De jager, die niet voldoende voorzorgen neemt, doordat hij het fabelachtig speurvermogen onderschat, brengt het zelden tot voldoende nadering, laat staan tot een uren achtereen onbemerkt waarnemen. Daar in de dichte Sumatraansche rimboe de wind nimmer constant is en de lucht onder het donkere woud door onvoldoende zonbestraling niet vlug opstijgt, is het onbemerkt naderen — hoewel grootendeels afhankelijk van te nemen voorzorgen — zeer lastig en meermalen bijna geheel uitgesloten.



Een wijffe met twee jongen. Het oudste jong, bijna volwassen en met 15 — 20 cm uitstekende stoottanden, is rechts op de foto goed zichtbaar. Recht eronder ziet men nog juist even den rug van het jongste kalf (hoogte ± 1.20 m) boven het riet uitsteken.

In de meer open woudgedeelten of uitgestrekte rietmoerassen, waar de wind onbelemmerd kan waaien, is het onopgemerkt naderen somtijds gemakkelijker, maar daarentegen onmogelijk, wanneer de kudde al azende den wind van achteren heeft. Daar het omtrekken der kudden, teneinde haar vóór te komen, in rietmoerassen en rotan-wildernissen geheel uitgesloten en hierin doordringen alleen langs het spoor der kudde mogelijk is, is men, b. v. wanneer de kudde in de windrichting trekt, soms meerdere dagen achtereen verplicht op grooten afstand te volgen in de hoop, dat straks of morgen van richting veranderd zal worden. Juist gedurende deze dagen kan de waarnemer het speurvermogen der olifanten leeren kennen. Wanneer hij dan, na meerdere jaren ondervinding als jager of waarnemer, het speurvermogen van andere dieren (jachthonden, zwijnen, herten, bantengs, enz.) vergelijkt met dat der olifanten, dan zal hij m.i. ongetwijfeld tot de conclusie komen, dat onze reus niet alleen aan de spits staat, maar dat er tusschen hem en b. v. den besten speurhond nog minstens zooveel verschil is als tusschen de meest uiteenstaande hondenrassen onderling.

Op welken afstand een olifant een boven den wind van hem verblijvenden mensch nog opmerkt of speurt, is in hoofdzaak afhankelijk van windsterkte, zonnig of bewolkt weer en gesteldheid van het tusschen liggende terrein (hoog woud of meer open vlakte). Onder de voor ons slurfdier wat het speuren betreft gunstigste omstandigheden ruiken of speuren ze een mensch (in mijn geval steeds 2 of 3 menschen, wat misschien de lucht intensiever doet zijn dan van een enkel mensch) reeds op minstens 2 km afstand. Daar ze op het speuren van onraad steeds op dezelfde wijze reageeren en ik herhaalde malen de proef op de som genomen heb, durf ik dit zeer positief te verklaren. Als meest gunstige omstandigheden voor het speuren beschouw ik bewolkt weer, open glagah- of rietvlakte en matige windsterkte (3—5 m per seconde). Bij zonnig, warm weer en zeer zwakken wind, of eveneens bij sterkeren wind, speurden ze ons, onder overigens dezelfde omstandigheden zelfs op aanmerkelijk korteren afstand niet. Wanneer we onder de genoemde, voor hen gunstige omstandigheden bij het volgen van een kuddespoor door het hoge woud onverwachts aan een uitgestrekte rietvlakte kwamen, met 3 tot 5 m hoog riet, en we, alvorens het riet binnen te dringen, een goed uitzicht gevenden boom beklommen om het voorterrein te kunnen overzien, ontdekten we meerdere malen de azende kudde in het hoge riet op 1 tot soms meer dan 2 km vanaf ons observatiepunt. Hoewel wij vóór het beklimmen van den boom soms reeds geruimen tijd aan den boschrand hadden gerust, speurden ze ons meestal niet vóórdat we gedurende korten tijd het beter uitzicht gevende punt hadden ingenomen. De reden hiervan is m.i., dat wij beneden, gedekt door den woudrand, uit den wind rustten, terwijl de menschenlucht vanuit een hoogen boom beter werd meegevoerd. Wanneer we nagaan, dat een wild zwijn in streken, waar veel op zwijnen gejaagd wordt en waar ze direct op het speuren van onraad reageeren, met zijn uitstekenden reuk (beter dan van hert, kidang of banteng) onder de gunstigste omstandigheden op hoogstens 300 m onraad ruikt, begrijpen we eerst, hoe uiterst fijn ons slurfdier op dit gebied uitgerust is.

Nabij kampongs of ladangs op voetpaden komend, zal een olifant geheel anders reageeren dan wanneer een zelfs 2 of 3 dagen tevoren door menschen betreden gedeelte in het meer afgelegen kuddegebied gespeurd wordt. In het

eerste geval zal de kudde — in of nabij meer bewoonde streken is de kudde meer opgesloten en uit voorzorg reeds minder luidruchtig — kalm azende doorsjouwen, hoewel het gepasseerde ladang-pad dagelijks door menschen betreden wordt. In het tweede geval berook, zooals ik persoonlijk eenige malen als ooggetuige op korten afstand heb opgemerkt, de het eerst op het menschen spoor komende slurfdruiser dit spoor — een punt waar ik met mijn koelies 2 dagen tevoren op zoek naar de kudde gepasseerd was — en bleef op hetzelfde moment stilstaan. Nadat meerderen, die allen snuffelend langs den grond het spoor beroken, zich op het punt verzameld hadden, werd rechtsomkeert gemaakt en de reeds langer dan een dag achtereen gevolgde marschrichting veranderd. Bovendien waren ze tevoren nog luidruchtig en blijkbaar onbezorgd, doch na het betreden van dit spoor opmerkelijk stiller.

D. PIETERS.

DE PASSIEVRUCHT OF BOEAH NEGRI IN HOLLAND

Op de voorjaarsbeurs te Utrecht (13 t/m 22 Maart 1934) heeft in de door de Afdeeling Handelsmuseum van het Koloniaal Instituut verzorgde zg. „Koloniale Afdeeling” een Nederlandsche fabrikant onder den naam Markiza een limonadesiroop gedemonstreerd, bereid uit de vruchten van *Passiflora edulis* SIMS. De demonstratie heeft in ruime mate de aandacht van het publiek gewekt, zoodat er dezen zomer in Nederland zeker vraag naar de nieuwe limonade zal zijn.

De grondstof ervoor wordt uit Deli betrokken. Dat verklaart tevens de benaming Markiza, want de boeah negri of passievrucht wordt alleen in Deli als markiza aangeduid, een naam die zuiver gesproken feitelijk alleen toekomt aan de vruchten van *Passiflora quadrangularis* L.

De boeah negri is een klimplant, oorspronkelijk in Zuid-Amerika thuisheorend, vanwaar zij echter reeds jaren geleden naar Indië is overgebracht. Zij groeit bij ons in de bergstreken, dus in een naar verhouding niet zoo warm klimaat. De planten groeien wijd uit, met tal van ranken, die men bij voorkeur over een latwerk of tegen een waranda of prieel leidt.

Hoewel in de bergstreken van West-Java reeds lang bekend, is de plant eerst in 1914 door Prof. L. P. DE BUSSY, toenmaals Directeur van het Deli Proefstation te Medan, van Java naar de Karo-Hoogvlakte ter Oostkust van Sumatra overgebracht.



Fig. 1. Bloem van *Passiflora edulis* SIMS.

Collectie Kol. Inst.]

[Foto J. C. v. d. Meer Mohr.