

Over de geboorte bij Java-apen

ANNEMIE KEMPS

Al enige jaren zijn in het Psychologisch Laboratorium in Nijmegen twee groepen Java-makaken gehuisvest. Deze groepen, die elk bestaan uit één volwassen man, vijf volwassen vrouwen en een tiental van hun nakomelingen (door ons familiegroepen genoemd), zijn zeer vruchtbaar: elk jaar brengen zij tezamen acht tot tien jongen voort. Een aantal van deze jongen is niet in de familiegroep opgegroeid, maar in een zogenaamde kindergroep. In die groep hebben de aapjes altijd en alleen maar leeftijdsgenootjes om zich heen gehad. De apen uit de kindergroep ontwikkelden zich allemaal normaal en de vrouwtjes brengen nu, net als hun moeders, nagenoeg elk jaar een jong voort.

Onder meer omdat het voortplantingssucces in belangrijke mate bepaald wordt door het baargedrag van de moeder, is in Nijmegen besloten om de geboorten van Java-apen te bestuderen. Bovendien is over het baargedrag bij deze apen nog niet veel bekend, omdat de geboorten zelden door mensen worden waargenomen. In de eerste plaats komt dat doordat Java-apen (evenals overigens de meeste andere apen) over het algemeen 's nachts baren; in de tweede plaats vertonen zij geen duidelijke voortekenen van een naderende geboorte. Er zijn geen duidelijk waarneembare veranderingen in het gedrag van Java-apen als het zover is: zij trekken zich bijvoorbeeld nauwelijks terug uit de groep waarin zij leven, en evenmin bouwen zij van te voren een nest voor hun jongen. Dit levert nogal wat problemen op bij het bestuderen van het geboortegedrag. Deze problemen zullen in dit verhaal aan de orde komen. Eveneens zal worden beschreven hoe een geboorte bij Java-apen verloopt.

Het eerste probleem bij de studie naar het geboortegedrag vormt het vaststellen van de geboortedatum.

Van de apensoort in Nijmegen was alleen bekend dat de leeftijd waarop de wijfjes voor het eerst een jong kunnen baren 4 tot 5 jaar is, en dat

de zwangerschap $5\frac{1}{2}$ tot $6\frac{1}{2}$ maand duurt. Over paringen, vruchtbare periodes van de vrouwtjes en het begin van hun zwangerschapen had ik weinig informatie: de menstruatiecycclus van het vrouwtje is zonder kunstgrepen (vangen en inwendig onderzoeken) niet betrouwbaar te bepalen; paringen vinden in de apengroep altijd plaats, ongeacht de fase van de menstruatiecycclus, en op elk tijdstip van de dag. Het was dus zaak een andere methode te gebruiken om de geboorte te voorspellen. Deze methode vond ik bij de Amerikaan Hutchinson. Als wij dachten dat een aap drachtig was, maakten wij bij elk vrouwtje één röntgenfoto van de apenfoetus (figuur 1). Met behulp van deze foto hebben wij bij benadering kunnen bepalen hoe oud de baby was en op welk tijdstip hij geboren zou worden. Dit tijdstip is niet nauwkeurig: achteraf bleek dat we er gemiddeld tien dagen naast konden zitten.

Hiermee zijn we gekomen bij een tweede probleem in de geboortestudie: het (ongeveer tien dagen en nachten) wachten op de bevalling.

Aan het gedrag van hoogzwangere vrouwtjes (enkele dagen/nachten voor de geboorte) is nauwelijks te zien dat zij spoedig zullen werpen: sommige zijn agressiever of opgewondener dan normaal, andere juist rustiger; sommige eten het avondeten niet, andere juist gretiger; sommige slapen in de rustperiode, andere zijn vaak wakker. Deze activiteiten zijn alleen als voortekenen te beschouwen als de observator de individuele dieren en hun normale gedrag goed kent. Aanwijzingen dat er spoedig een geboorte plaats zal vinden, die voor ieder betrouwbaar te interpreteren zijn, zijn er in de regel pas op de avond van de bevalling zelf.

Hieronder zal ik een beeld schetsen van het verloop van een geboorte, zoals ik dat heb opgebouwd na waarneming van een twintigtal bevallingen. Niet iedere geboorte verloopt op de be-



Fig. 1. Op deze röntgenfoto is rechts een apefoetus te zien. Het hoofd met de grote oogkassen ligt naar beneden. Goed te zien zijn de botjes van armen en benen. De donkere lijn links is de ruggegraat en staart van de moeder. (Foto: Centraal Dierenlaboratorium.)



Fig. 2. Het betasten van de genitaliën. (Tekening: H. Receveur.).



Fig. 3. Het aflikken van de hand. (Tekening: H. Receveur.).

schreven manier; het is de weergave van een 'gemiddelde'.

Aan het begin van de bewuste avond slaapt de aanstaande moeder rustig, zittend op een tak in de kooi. Ze wordt in de loop van de avond vaak wakker, gaat verzitten en strekt een van haar achterpoten langs de tak omlaag of gaat op één zij liggen. Nu en dan voelt zij met haar hand aan haar genitaliën. Soms ook loopt ze heen en weer over de tak, staat op vier poten met een doorgezakte rug of scharrelt wat op de grond van de kooi en gaat dan weer slapen.

Na verloop van tijd wordt het vrouwtje steeds vaker wakker, is meer en intenser bezig met de genoemde gedragingen en slaapt dan in het geheel niet meer. Nú pas is volkomen duidelijk dat de geboorte nadert. Het betasten van de genitaliën (figuur 2) wordt nu veelvuldig vertoond, gevolgd door het likken van de hand (figuur 3). Het vrouwtje neemt een aantal opvallende houdingen aan, die zich herhalen met steeds kortere tussenpozen: staan of zitten met een sterk *door-*

gezakte rug (figuur 4), maar vooral ook staan of zitten met een sterk *gekromde* rug (figuur 5). Deze houdingen zijn uitingen van ontsluitingsweën.

In deze baarperiode scheurt het vruchtvlies. Het vruchtwater dat vrijkomt wordt door het barende vrouwtje opgelikt. Vanaf dit moment neemt het vrouwtje vaak een hurkhouding aan. Daarbij houdt zij met haar handen een tak vast, waartegen zij zich afzet of waaraan zij zich optrekt. Ze vertrekt haar gezicht nogal eens tot een grimas en knijpt haar ogen soms stijf dicht, maar geluid maakt zij daarbij niet vaak. Tijdens het hurken is een sterke samentrekking aan de oppervlakte van de buikwand te zien: het vrouwtje perst (figuur 6). Naarmate de tijd tot de geboorte korter wordt, volgen de persweën en dus het krampachtig hurken, elkaar sneller op. Er zijn nu twintig minuten tot ruim vier uur van de avond verstreken.

Dan verschijnt plotseling het schedeltje van het jong, dat meteen door de moeder met de hand



Fig. 4. Staan met een doorgezakte rug. (Tekening: H. Receveur.)

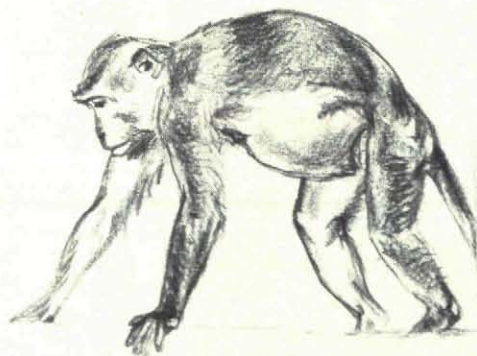


Fig. 5. Staan met een sterk gekromde rug. (Tekening: H. Receveur.)



Fig. 6. Krampachtig hurken of persen. Het apevrouwtje heeft een tak beetgepakt, waar zij zich aan optrekt. (Tekening: H. Receveur.)



Fig. 7. De moeder houdt haar kind vast en trekt het langzaam tussen haar dijen door uit haar vagina. (Tekening: H. Receveur.)



Fig. 8. De moeder likt haar pasgeboren kind. (Tekening: H. Receveur.)



Fig. 9. De moeder bijt de navelstreng door. (Tekening: H. Receveur.)

wordt betast. Als dan, na kortere of langere tijd (dat kan variëren van enkele seconden tot wel één uur) het kopje helemaal naar buiten is gekomen en snel daarna het hele jong komt, pakt de moeder het vast, trekt het langzaam tussen haar dijen door uit haar vagina omhoog naar haar buik en helpt het zo geboren worden (figuur 7). De moeder is volkomen stil tijdens de geboorte of ze kreunt heel zachtjes. Ook het jong maakt over het algemeen geen geluid (ik heb slechts een paar jongen een kreet horen slaken bij het uittreden). De baby heeft zijn oogjes meteen open, graait met zijn armpjes in de lucht rond en pakt dan stevig, in een klampreflex, de arm of de buik van zijn moeder vast.

Nog voor het jong goed en wel in de schoot van de moeder zit, heeft de moeder het afwisselend bekeken en besnuffeld. Zij tilt haar jong af en toe op en keert het om en om in haar handen. Het jong houdt zich bijna steeds stevig aan haar vast of doet daartoe pogingen door het maken van graaibewegingen.

Heel opvallend is, dat de moeder vlak na de ge-

boorte ontzettend veel likt: voornamelijk haar eigen handen (figuur 3) en haar jong (figuur 8). Langzaam verminderd het likken en het eindigt tenslotte als al het vruchtwater op is en het jong droog en schoon is.

Na de geboorte van het jong (de tijd kan variëren van enkele minuten tot enkele uren) treedt de nageboorte of placenta uit. Ook deze wordt door de moeder vastgepakt, bekeken en besnuffeld, en tenslotte opgegeten. De moeder eet de placenta op tot aan de navelstreng. Daarna bijt of trekt zij deze streng door (figuur 9). Aan het lijfje van het jong blijft altijd nog een stukje streng van vier tot negen centimeter bungelen. Na één of anderhalve dag is dit strengetje helemaal uitgedroogd en laat het los. Een keurig naveltje blijft over.

De baby, die zich steeds stevig aan zijn moeder vastklampt, drinkt overigens nog niet aan de tepels. Meestal gebeurt dat pas de volgende ochtend of middag.

Aan het eind van de baringsnacht zit de baby rustig in de schoot van zijn moeder; zij hebben



Fig. 10. De baby zit in de schoot van haar moeder en klampt. De buiken raken elkaar. (Foto: A. Kemps.)

de buiken tegen elkaar (figuur 10). Zo vallen beide uiteindelijk in slaap. De apengroep is weer een jong rijker.

Slechts zelden loopt een geboorte niet goed af: éénmaal werd bij een vrouwtje uit de familie-groep een jong dood geboren in stuitligging (de achterpootjes komen dan eerst); één apemoeder uit de kindergroep likte haar eerste baby zo hevig en kauwde soms zelfs op de armpjes en beentjes van haar kind, dat wij besloten haar het kind, dat verwondingen opliep, af te nemen. Ook is het een keer voorgekomen dat een moeder uit de familiegroep haar zesde kind hardhandig verstootte toen zij vlak na de geboorte een baarmoederinfectie had opgelopen.

Het onderzoek dat ik deed naar het geboortegedrag bij Java-apen heeft uitgewezen, dat er zowel in de familiegroep als in de kindergroep wel eens iets fout kan gaan, maar dat toch in beide groepen alle vrouwtjes nagenoeg op dezelfde manier hun jong baarden. Dit is interessant, te meer daar de vrouwtjes uit de kindergroep nooit een geboorte meegemaakt hebben en ook nooit een ander aapje bemoederd hebben; zij waren immers alleen maar met leeftijdsgenootjes. Zij hebben niet per sé een moeder, een moederlijke ervaring of een baarervaring nodig om zelf een moeder te zijn en op goede wijze jongen ter wereld te brengen.