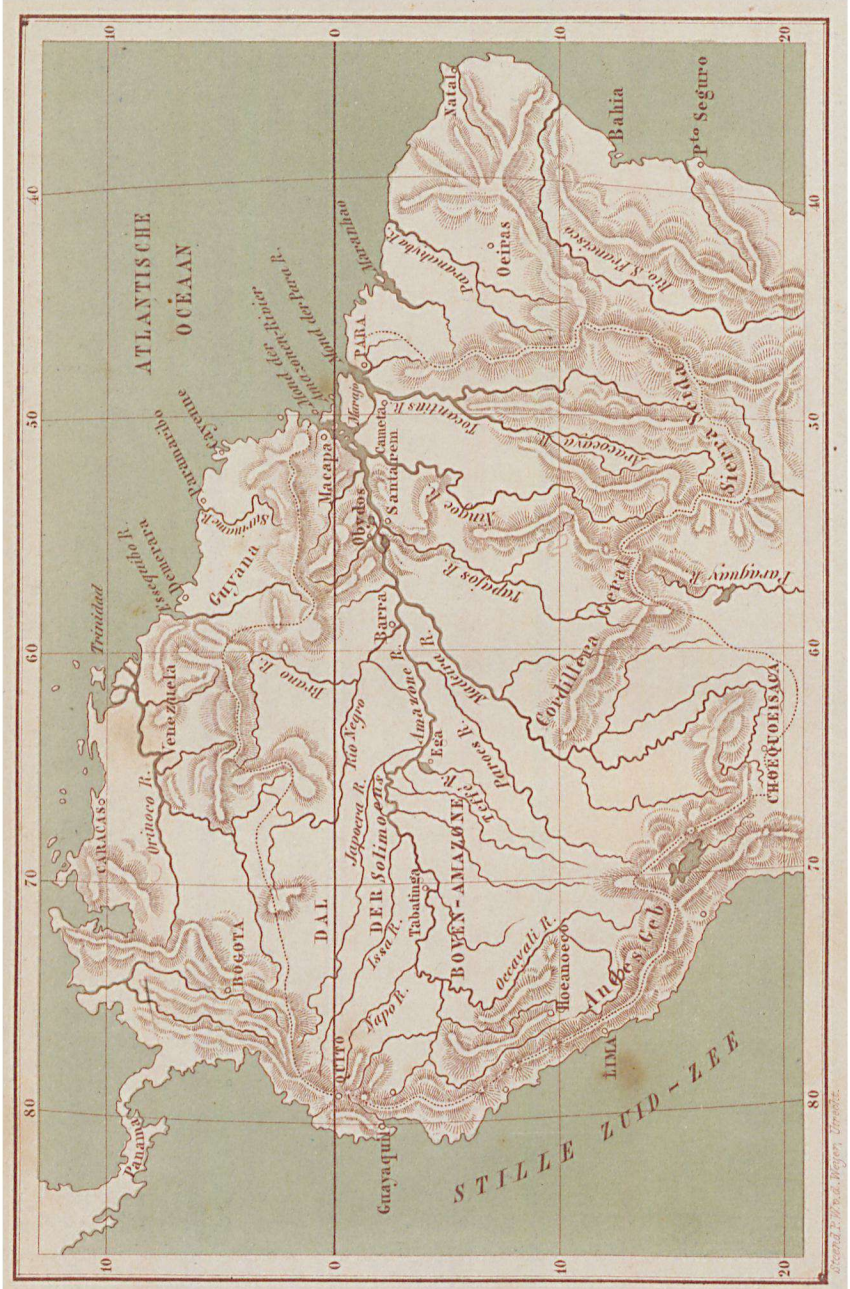


KAART VAN HET AMAZONE - GEBIED.



Geografisch Instituut, Delft.

EEEN BLIK  
OP HET  
AMAZONE-GEBIED,

DOOR  
P. HARTING.

---

In de lente van 1848 verlieten twee nog jeugdige natuuronderzoekers, A. R. WALLACE en H. W. BATES, hun vaderland, Engeland, met het voornemen om eenige jaren te gaan doorbrengen aan de boorden van den reuzenstroom, die van den voet van het Andesgebergte tot aan den Atlantischen oceaan Zuid-Amerika doorkronkelt.

Door voorafgaande studie wel toegerust voor hunne taak, stelden zij zich voor natuurvoorwerpen te verzamelen, dubbelen daarvan naar Londen te zenden om daar verkocht te worden en zoo de onkosten hunner reis te dekken, en bovendien hunne aandacht meer bijzonder te vestigen op al zulke feiten, die strekken konden om het vraagstuk aangaande den oorsprong der soorten op te lossen.

De eerste der beide vrienden verliet die streken weder na een verblijf van vier jaren. Hij gaf een verhaal zijner reis uit, onder den titel van *Travels on the Amazons and Rio negro*. Later begaf hij zich met hetzelfde doel naar den Oost-Indischen Archipel. Daar schreef hij onder anderen eene verhandeling: *On the tendency of species to form varieties, and on the perpetuation of varieties and species by natural means of selection*, welke door LYELL en HOOKER namens den schrijver aan de Londensche *Linnean Society* werd aangeboden, en die sedert beroemd geworden is als de voorloopster van en in zeker opzigt de aanleiding tot het bekende werk van DARWIN „Over den oorsprong der soorten.”

Wat BATES betreft, deze vertoefde nog zeven jaren langer deels in diezelfde streken, deels in nog meer westwaarts gelegen gedeelten van

het wijde gebied, dat de Amazonenrivier doorstroomt. In het geheel bleef hij aldaar dus elf jaren. Hoe rijk zijn oogst gedurende dit tijdsbestek was, moge daaruit blijken, dat het geheele getal der door hem bijeengebragte soorten van dieren 14,712 bedroeg, waarvan verreweg het groote meerendeel insecten waren. Van dit getal waren ongeveer 8000 soorten nieuw voor de wetenschap.

Toen hij, daartoe door den staat zijner gezondheid genoodzaakt, naar Engeland was teruggekeerd, gaf hij, voornamelijk op aansporing van DARWIN, zijn reisverhaal in twee deelen uit. Het is getiteld: *The Naturalist on the River Amazons, a record of adventures, habits of animals, sketches of Brazilian and Indian life, and aspects of nature under the equator, during eleven years of travel*, en versierd met eenige platen, houtsneefiguren en eene kaart.

Het is inzonderheid naar aanleiding van dit werk, dat ik mij voorstel voor onze lezers, in eenige grootendeels daaraan ontleende tafereelen, het beeld te schetsen van een der merkwaardigste en tot dusverre minst algemeen bekende streken onzes aardbols.

---

De eerste kennis van de Amazonen-rivier is men verschuldigd aan de Spanjaarden. Haar mond werd in 1500 ontdekt door PINZON, en bijna de geheele rivier werd in 1541 en 1542 bevaren door ORELLANA. Deze was een onderbevelhebber van GONZALO PIZARRO, gouverneur van Quito, en vergezelde laatstgenoemden op eenen avontuurlijken togt, welken hij ondernam, dwars over de oostelijkste keten der Andes, naar het dal van de rivier de Napo, om het goudland, het mythische El Dorado, op te zoeken.

Zij aanvaardden den togt met 800 soldaten en 4000 Indianen als dragers, maar toen zij gekomen waren aan de oevers van een der kleinere stroomen, die zijn water in de Napo uitstort, was hun aantal door ziekte en honger zoo zeer gedund en de overgeblevenen zoo verzwakt, dat PIZARRO zich genoodzaakt zag ORELLANA met vijftig man in een door hen gebouwd vaarttuig aftezenen naar de Napo om daar naar voedsel te zoeken. Deze poging moest echter vruchteloos blijven, en toen ORELLANA met zijne manschappen de Napo bereikt had, zagen zij geen kans om weder tegen de snelle stroomen en de watervallen op te werken, die hen van hunne medgezellen scheidden. Zij besloten dus den togt op goed geluk voort te zetten. Uit de Napo kwamen zij in

eene breede rivier, en na velerlei avonturen en ontmoetingen met de Indianen, die hare oevers bewoonden, bereikten zij eindelijk, na eene reis van acht maanden, haren mond in den Atlantischen oceaan. Tot de wonderspreukige verhalen, waartoe deze reis aanleiding gaf, behoort ook de fabel van het bestaan eener natie van vrouwelijke krijgers, welke de Spanjaarden zouden ontmoet hebben, en waaraan de rivier haren naam verschuldigd is.

Een dergelijke merkwaardige togt werd gedaan door eenen anderen Spanjaard, LOPEZ D'AGUIRRE, die van Cusco, in Peru, uitgaande, de Oecayali, eenen anderen, uit het zuiden komenden tak der Amazonenrivier, afzakte en zoo deze bereikte. Hij noemt haar, in zijn verslag aan den koning van Spanje, Maranon. De reis geschiedde op door zijn volk gebouwde vlotten en duurde tien en een halve maand.

Later ondernamen de Portugezen verscheidene ontdekkingsstogten op de Amazonenrivier. Eene op ruime schaal uitgeruste expeditie, bestaande uit 45 kano's en 900 man, onder bevel van PEDRO TEXEIRA, bevoer in 1637—39 de geheele rivier, tot aan Quito toe, derhalve ook de Napo, en keerde toen, zonder groote wederwaardigheden, langs denzelfden weg naar Para terug.

Deze eerste togten hadden echter geen ander doel dan goudorst, geen anderen prikkel dan de zucht naar allerlei vreemde avonturen. Eerst voor ruim eene eeuw, in 1743—44, bezocht een wetenschappelijk reiziger, de sterrekundige LA CONDAMINE, de Amazone. Doch veel vollediger werd zij, met hare oeverbewoners, planten en dieren, bekend door de reis van SIX en MARTIUS, die aldaar elf maanden, van Julij 1819 tot Junij 1820 vertoefden en op onderscheidene punten hun verblijf hielden. Men vindt daarvan een verslag in het IIde deel hunner *Reise in Brasilien*, dat in 1831 verschenen is. Daarbij is ook eene kaart van den Amazonenstroom gevoegd.

Dat het twaalfmaal langer verblijf van BATES thans veel aan onze kennis heeft toegevoegd, spreekt van zelf, en toch blijkt uit vele zijner mededeelingen, dat dit zoo rijk gebied nog verre is van uitgeput te zijn, en dat nog menig natuuronderzoeker, op zijn voetspoor voorttreddende, daar gewigtige ontdekkingen kan doen.

Trouwens het gebied van de Amazone met al de aan haar schatpligtige, betrekkelijk kleine, maar toch naar Europeschen maatstaf nog zeer groote rivieren, omvat een aanmerkelijk gedeelte van tropisch Zuid-Amerika. Het strekt zich (zie de bijgevoegde kaart) van den 20sten

zuidelijken breedtegraad tot benoorden de linie uit en beslaat, van hare westelijke bronnen aan het Andesgebergte tot daar, waar de breede stroom zich in den Atlantischen oceaan stort, eene lengte van niet minder dan 30 graden, een twaalfde gedeelte van den geheelen omtrek der aarde.

De Brazilianen zijn gewoon de Amazone de Middellandsche zee van Zuid-Amerika te noemen, en inderdaad, wat de lengte aangaat, die, wanneer men van haar westelijksten tak, de Napo, uitgaat, 2800 E. mijlen of 820 uren gaans bedraagt, overtreft zij verre de Middellandsche zee, terwijl hare breedte, ofschoon hooger op zeer merkkelijk afnemende, nog op vrij grooten afstand van haren mond, tot 170 mijlen of omstreeks 50 uren bedraagt. Ook wordt de werking van den vloed nog tot verscheidene honderde mijlen van den mond gevoeld.

Wat wordt er van onze grootste Europese rivieren, van den Rijn, den Donau, ja de Wolga, vergeleken met zulk eenen reuzenstroom! Wat van het golfje, dat wij emphatisch de Zuiderzee noemen!

Maar bovendien, de Amazone is de groote ader, waarin zich eene menigte andere, van het noorden en het zuiden komende rivieren uitstorten. Wij zullen slechts eenige der voornaamste opnoemen. De hoofdstroom zelf loopt nagenoeg van het westen naar het oosten, hoewel hij daarbij, evenals elke andere rivier, zich in talrijke bogten en kronkelingen windt. Zijn westelijk gedeelte, van het punt af, waar de Rio Negro, uit het noordwesten komende, zich daarin uitstort, wordt met den bijzonderen naam van Solimoens of Boven-Amazone onderscheiden, hoewel die onderscheiding eene geheel willekeurige is en ongeveer gelijk staat met die van Boven-Rijn en Neder-Rijn.

De mond van den Rio Negro ligt reeds bijna 300 uren van den mond der Amazone. Verder westwaarts vereenigt zich met deze de mede uit het noordwesten komende Japocra, voorts de Issa, terwijl eindelijk de reeds boven genoemde Napo, evenals de beide vorige takken, van den voet der Andes ontspringende, als het begin der Amazone zelve kan worden beschouwd, daar zij in bijna gelijke rigting loopt als de hoofdrivier.

Keeren wij nu in tegenovergestelde rigting langs den zuidelijken oever terug, dan ontmoeten wij, op het punt waar de Napo zich in de Amazone voortzet, den mond van de Occayali, verder oostwaarts verscheidene kleinere takken, waaronder de Tefé en Paroes, en vervolgens de Madcira, die geheel uit het zuiden komt en welker mond zich slechts

een twintigtal uren beoosten dien van den Rio Negro opent. Dan volgen de Tapajos, de Xingoe en eindelijk de Tocantins, alle nagenoeg regthoekig op den hoofdstroom en dus uit de zuidwaarts gelegen gebergten hunnen oorsprong nemende.

Laatstgenoemde rivier kan eigenlijk reeds niet meer als een tak van de Amazone worden beschouwd, daar hare wateren zich niet met die van deze vermengen, maar veeleer beide zich, ongeveer als hier te lande de Rijn en de Maas, uitstorten in een soort van golf, die echter grootendeels wordt ingenomen door een archipel van eilanden, waaronder een, veel grooter dan de overige, het eiland Marajo, nagenoeg in oppervlakte met Sicilië gelijk staat. De mond der eigenlijke Amazone bevindt zich ten noorden, die van den Tocantins ten zuiden van dit eiland, waar zij den naam van Para aanneemt, maar beide rivieren worden verbonden door het bewesten Marajo loopend Iabocra-kanaal.

Onder de genoemde riviertakken zijn er verscheidene, die, al zijn zij schatplichtigen van de Amazone, toch op zich zelve aanspraak mogen maken op eenen eersten rang onder de rivieren der aarde. Inzonderheid geldt zulks van die, welke uit het zuiden komen; de Xingoe is omstreeks 400, de Tocantins 500 en de Madeira zelfs meer dan 600 uren lang.

Het grootste gedeelte van dit uitgestrekte rivierstelsel is bevaarbaar. Dat de Amazone zelve zulks is, volgt reeds uit de boven vermelde togten van ORELLANA, D'AGUIRRE en TEXEIRA. Ook heeft de Braziliaansche regering sedert 1853 eene geregelde stoombootvaart op de Amazone ingevoerd, waardoor reizigers en goederen tot en van den voet der Andes naar en van Para worden vervoerd, en zoo eene geregelde gemeenschap met Para wordt onderhouden. Vroeger, toen men slechts zeilvaartuigen bezigde, bereikte men, van Para uitgaande, den mond van den Rio Negro gedurende het drooge jaargetijde, van Augustus tot December, in omstreeks veertig dagen, maar in het natte jaargetijde, van Januarij tot Julij, wanneer de oostewind ophield te blazen en de strooming door den wateraanvoer van boven sterk was toegenomen, had men voor diezelfde reis drie maanden noodig. Thans wordt die afstand, in alle tijden des jaars in acht dagen afgelegd.

De in den hoofdstroom mondende rivieren zijn mede alle bevaarbaar, sommige tot op aanmerkelijken afstand van hare monden, de Madeira tot op 150 uren zuidwaarts. De vaart van grootere zeil- en roei-

vaartuigen wordt in al die riviertakken echter eindelijk gestuit door heftige stroomingen langs den rotsigen bodem, opgevolgd door watervallen. Zoolang deze niet te hoog zijn, kunnen zij door kano's worden overgegaan, waarna men dikwijls weder in eene lange streek van kalm water komt, die echter dan nogmaals door heftige stroomingen en watervallen wordt opgevolgd.

Zoo breidt derhalve de Amazone als hoofdlader hare takken door een groot deel van Zuid-Amerika uit. Maar terwijl zij de wateren van dit uitgebreide stroomgebied gestadig naar den oceaan voert, dringt daarentegen de handel, en in zijn gevolg de beschaving, daardoor binnen.

Men make zich echter geene overdreven voorstelling van de magt der laatste, als zoude zij in den loop van weinige jaren hier hare taak kunnen voleindigen. Daartoe kanten zich tegen haar te vele natuurlijke hinderpalen. In de eerste plaats de buitengewone weelderigheid van den bodem. Dit moge voor ons, bewoners van noordelijke gewesten, waar slechts noeste vlijt aan den bodem eenen matigen oogst kan ontwringen, wonderspreukig klinken, in de keerkringsgewesten en inzonderheid in het waterrijk gebied der Amazone, die met hare nevenrivieren door een grootendeels vlak land stroomt, is dit anders. Wanneer men zich in een luchtballon hoog boven dit gedeelte van Zuid-Amerika kon verheffen, dan zoude men heinde en verre niets dan eene donkere groene vlakte zien, met betrekkelijk dunne, zich daartusschen door windende, zilveren strepen. Die zilveren strepen zijn de rivieren, het haar van alle zijden insluitende en alle tusschenruimten vullende groen is het bosch, het oorspronkelijke woud. Wie heeft niet wel gehoord of gelezen van die oorspronkelijke bosschen, met hunne boomen van allerlei grootte, tot van 180 of 200 voeten hoogte en 25, 30, ja soms 50 en 60 voeten in omtrek; met hun digt loofdak, waardoor slechts zelden een zonnestraal dringt; met hunne lianen of slingerplanten, die boom aan boom en tak aan tak verbinden, zoodat elke voetstap daarin een bijslag vordert; met hunne plegtige stilte, afgewisseld door het rumoer der ontwakende dierenwereld, wanneer de zon op- of ondergaat, of zijne rust gestoord wordt door het schot des jagers!

Nergens ter wereld vertoont zich het oorspronkelijke woud zoo in zijne volle grootschheid als in het Amazone-gebied, maar nergens stelt

het zich dan ook zoozeer in den weg aan den mensch, die den bodem, waarop het groeit, tot zijn eigen nut wil bebouwen. Elke akker, welke hij ontginnen wil, moet aan dat bosch betwist worden. Is een stuk gronds cindelijk na veel moeite van boomgewas gezuiverd, dan kan alleen aanhoudende zorg het tegen het telkens weder om zich grijpende woud beveiligen. Geene andere wegen voeren daarin binnen dan de menigvuldige takken en takjes der rivieren, die als het ware een net daarstellen van holle paden, die gedurende het natte jaargetijde met water gevuld zijn en waarvan slechts eenige in den droogen tijd begaan kunnen worden. Het verschil tusschen beide jaargetijden is aanmerkelijk. In den regentijd stijgt allengs het water der Amazone tot 30, 40 voeten boven het peil, dat het gedurende het drooge jaargetijde heeft. Dan worden hare vlakke oevers heinde en ver overstromd en de bodem van het bosch ten deele in een moeras veranderd, waaruit zich slechts eenige der hooger gelegen gedeelten verheffen. Alleen op één punt, niet ver voorbij den mond der Xingoe, ziet men nabij den oever heuvels van eenige hoogte, tot van 800 voet. Hooger op zijn de oevers meestal laag, maar steeds met het eeuwenoude bosch omzoomd. In de hoofdrievier zelve bevinden zich menigvuldige eilandjes, deels met boomen begroeid, deels naakte zandbanken, die in het drooge jaargetijde bloot komen. Later zullen wij zien, welke groote beteekenis deze hebben voor de voortplanting der tallooze schildpadden en daardoor voor de overbewoners, die in hun vleesch en eijeren een voornaam voedsel vinden.

Niet zelden gebeurt het ook, dat het vaartuig, waarin men de reis langs de Amazone doet, drijvende eilanden ontmoet, gevormd door de aardstortingen aan hare door het water ondermijnde oevers. BATES was eenmaal getuige van zulk eene aardstorting. Met donderend geweld storten dan de zware boomen op en door elkander en worden door den stroom medegesleept, die hen naar zee voert. Welligt zullen zij later, in het bereik van den golfstroom gekomen, op Spitsbergen worden terug gevonden.

In de natuur staat geen enkel verschijnsel op zich zelf. Overal heerscht harmonie, verband tusschen de verschijnselen. Zulk een uitsluitend uit bosch en water gevormd land moet eenen eigenen stempel drukken op al zijne levende bewoners. BATES doet dit dan ook uitkomen. Verreweg de meeste luchtademende dieren zijn tot het leven op



boomen bestemd. Onder de apen komen geene dier grootere, staartlooze soorten voor, welke gelijk de orang, chimpanzee en gorilla, zich ook op den vlakken bodem kunnen bewegen, evenmin als de bavianen, die met gemak op hunne vier handen loopen. Zulke vormen behooren uitsluitend in de oude wereld te huis, waar het bosch door boomlooze vlakten wordt afgewisseld. De talrijke soorten van Amerikaansche apen zijn alle bepaaldelijk voor eene levenswijze op boomen ingerigt. Velen bezitten zelfs in hun slingerstaart, bij sommigen eindigende in een onbehaarde spits, waarmede zij als met een vinger voelen en tasten kunnen, een vijfde lidmaat, dat hun bij het beklimmen der boomen uitnemend te stade komt.

Ook de overige zoogdieren, met uitzondering van eenige uit de orde der knaagdieren, zooals de Paca, de Agoeti enz., zijn meerendeels boombewoners of kunnen zich, gelijk de Jagoeer en de Poema of Coegoeer, althans tijdelijk op boomen ophouden. Een zooltredend roofdier, de Kinkajoe, na verwant aan de beeren, maar, evenals vele der Amerikaansche apen, van een langen slinger- of rolstaart voorzien, behoort uitsluitend in het Amazone-gebied te huis. Ook de aldaar levende Stekelvarkens, welker vertegenwoordigers in de oude wereld zich alleen op den grond ophouden, hebben hier zulk een tot grijpen geschikt staart, waardoor zij tot boombewoners gestempeld worden. De Luijaards, eene familie van zoogdieren, welke door den eigenaardigen bouw hunner ledematen volkomen ongeschikt zijn om zich op den grond voort te bewegen, maar daarentegen in hunne lange, onbewegelijke klauwen uitnemende werktuigen bezitten om zich aan de takken van boomen vast te haken, worden nergens elders aangetroffen dan in de bosschen van Zuid-Amerika.

Hetzelfde verkondigen ook de vogels, en wel inzonderheid die uit de orde der hoenderachtigen. In de oude wereld leven de daartoe behoorende soorten meestal op den vlakken grond en met die levenswijze is het maaksel hunner voeten in overeenstemming. In het boschrijke Zuid-Amerika daarentegen wordt deze orde vertegenwoordigd door eene groep van meerendeels groote vogels (*Penelope*, *Crax*, *Ouarax*, *Opisthocomus*), wier duim nagenoeg op gelijke hoogte met de overige vingers staat, zoodat zij de takken kunnen omklemmen. Men ziet ze dan ook zelden op den grond, maar meestal op boomen en wel op de hoogste.

Zelfs de klasse der insekten levert dergelijke voorbeelden op. Vergeefs

zoekt men, zegt BATES, naar *Geodephaga*, eene familie van vleeschetende kevers, onder steenen of ergens elders in opene door de zon beschenen plaatsen, dat is op zulke plekken, waar soorten uit deze familie in Europa juist bij voorkeur worden aangetroffen. Desniettenstaande is deze familie in de streek der Amazone door talrijke soorten vertegenwoordigd, maar zij zijn boombewoonsters, en, beantwoordende aan die levenswijze, zijn hunne voeten voorzien van breede, sponsachtige zoolen en getande klaauwtjes, waardoor zij in staat zijn te klimmen over en zich vast te hechten aan takken en bladeren.

Dat zulk een bosch- en waterrijk land talrijke kruipende dieren en visschen herbergt, spreekt wel van zelf. Visch, hetzij versch of gezouten, maakt een groot deel van het voedsel der oeverbewoners uit. Ook waterzoogdieren, namelijk twee soorten van dolfinen leven in de Amazone, alsmede de zeekoe (*Manatus australis*), derhalve vormen, die men gewoon is in zee aan te treffen. Laatstgenoemde wordt tot tien voeten lang en negen voet in omtrek. Het vleesch van dit zonderling dier, dat BATES bij een Egyptischen sarcophaag met menschelijke gedaante vergelijkt, wordt door hem als welsmakend en varkensvleesch herinnerend genoemd.

Wat de kruipende dieren aanbelangt, zoo wemelen de wateren, zoowel der hoofdrievier als van hare takken, van krokodillen of alligators en van schildpadden. Later zullen wij gelegenheid hebben nog op hen terug te komen, wanneer wij BATES op enkele zijner avontuurlijke togten vergezellen.

Slangen, zoowel zoodanigen, die zich op de boomen als andere, die zich op den moerassigen bodem der bosschen ophouden, ontbreken nergens. Eenige daaronder zijn vergiftig, gelijk de ratelslang en de nog gevaarlijker Jararaca. De meesten zijn zulks echter niet. Grootere soorten zijn de Boa constrictor, die enkele malen zelfs tot in de steden verdwaalt, en inzonderheid de Anaconda, door de Indianen Soecocroeja genoemd (*Eunectes murinus*), die bij voorkeur in het water leeft, maar soms ook in de nabijheid van menschelijke woningen wordt aangetroffen, loerende op hoenders en ander tam gevogelte.

Op een zijner togten had BATES gelegenheid de roofzucht van deze slang meer van nabij te leeren kennen. Zijn vaartuig lag voor anker in de haven van Joaô Malagueita, toen hij, even na middernacht, uit zijnen slaap werd opgeschrikt door een harden slag

tegen de kano, digt bij zijn hoofd, terwijl een oogenblik later een zwaar ligchaam in het water plofte. Hij stond op, maar alles was rustig, met uitzondering van het gekakel der vogels in de hoenderkooi, die over het boord hing, ongeveer drie voet van de deur der kleine kajuit. Geene verklaring van het verschijnsel kunnende vinden, legde hij zich weer neder en sliep tot aan den morgen. Toen vond hij de hoenders los in de kano, en ontdekte een groote scheur in den bodem der kooi, die ongeveer twee voet boven het water was; een paar der hoenders waren verdwenen. Zijne medgezellen zeiden, dat de roover niet anders dan een Anaconda was, van welken men reeds in die streek sedert eenige maanden veel overlast had gehad. Eenige dagen later besloten dan ook de jonge lieden onder de inwoners te zamen jagt op de slang te maken. Zij deden zulks op eene stelselmatige wijze, zich scheidende in twee partijen, elk aan boord van drie of vier kano's en uitgaande van punten, die verscheidene mijlen van elkander verwijderd lagen, terwijl zij, tot elkander naderende, al de kleine inhammen aan beide zijden des oevers onderzochten. Ten laatste werd het dier gevonden, zich koesterende in den zonneshijn, liggende nabij den mond van een modderig beekje, en met harpoenen afgemaakt. Het was niet een van de grootsten, daar zijne lengte nog niet negentien voet en zijn omtrek op het dikste gedeelte zestien duim bedroeg. Later zag BATES Anacondas van eenentwintig voeten lang en twee voeten in omtrek. Hij voegt er zelfs bij, dat er geen twijfel schijnt te bestaan, of deze slang kan zeer oud worden en dan een nog veel grootere lengte en omvang bereiken, want dat hij van voorwerpen gehoord heeft, die, gedood zijnde, tweecënveertig voet lang werden bevonden, dat is dubbel zoo groot als de grootste, die hij zelf gelegenheid had te zien. Zulke groote Anaconda's schijnen de aanleiding gegeven te hebben tot het onder de inboorlingen verspreide geloof aan het bestaan van een monster-waterslang, die eenige dozijnen vademen lang zoude zijn en van tijd tot tijd in onderscheidene gedeelten der rivier verschijnen.

Dat deze slang somtijds menschen aanvalt, is zeker. In SCHOMBURG's verhaal zijner reis in Britsch-Guyana vindt men daarvan een geval medegedeeld. Een tuinman namelijk werd onverwachts door zulk een slang aangevallen en omkronkeld, zoo echter dat nog een zijner armen vrij bleef. Hij riep zijne vrouw toe, die zich op eenigen afstand bevond, dat

zij hem een mes zou brengen. Zij deed zulks, en hij maakte nu van zijn vrijen arm, gewapend met het mes, een zoo goed gebruik, dat de slang losliet en de vlugt nam.

Een dergelijk geval, dat tevens een bewijs is van moed en kracht, leest men in het reisverhaal van BATES. Een vader en zijn zoon, een knaap van tien jaren, waren nabij Ega in eene kano de Teffé opgevaren. Zij landden aan een hellenden, zandigen oever, waar de knaap werd achtergelaten om op de kano te passen. De boorden van de Teffé zijn begroeid met wilde guava- en myrtenboomen en worden gedurende verscheidene maanden van het jaar door de rivier overstroomd. Terwijl de knaap onder de schaduw dezer boomen speelde, omkronkelde hem een groote Anaconda. Zijn geschreeuw om hulp deed spoedig zijn vader tocsnellen, die zonder zich te bedenken de slang bij den kop pakte en haar de kaken vaneen scheurde.

Doch nemen wij thans afscheid van de dierenwereld, zij het ook onder voorbehoud van er later weder toe terug te keeren, om ook eenen blik te werpen op de menschelijke bewoners dier streken, en wel in de eerste plaats op de inlandsche bevolking.

In het reisverhaal van TEXEIRA vindt men vermeld, dat de oevers der Amazone dicht bewoond waren. Thans is dit niet meer zoo. Even als overal elders, waar de oorspronkelijke bewoners der landen met het blanke ras in aanraking kwamen, is ook hier hun aantal zeer gedund en schijnt nog voortdurend te verminderen. Vroeger moge dit zijne oorzaak gevonden hebben in de gewelddadige behandeling, die zij van de zijde der Portugezen en van hunne afstammelingen ondervonden, thans bestaat die oorzaak niet meer, want Indianen, Negers en Blanken hebben niet alleen gelijke burgerlijke regten, maar, hetgeen meer zegt, volgens het getuigenis van BATES, zag hij nergens sporen van die in het oog vallende afscheiding der rassen, wat hunnen maatschappelijken toestand betreft, die elders, b. v. in Noord-Amerika bestaat. Hij bezocht plaatsen, waar een neger het ambt van vrederegter waarnam, andere, waar een volbloed-Indiaan aan het hoofd der politie stond.

Men zou de Indianen langs de Amazone kunnen splitsen in twee klassen: gedoopte en ongedoopte. Natuurlijk heeten zij in het land zelf Christenen en Heidenen, maar het blijkt wel uit vele mededeelingen van BATES, die verspreid in zijn reisverhaal voorkomen, dat hun christendom niet anders is dan het erkennen van eenige feestdagen, die

zij dansende en drinkende vieren. Het schijnt zelfs, dat de geest dezer Amerikaansche Roodhuiden in het algemeen onvatbaar is om zich te verheffen tot het begrip van een hooger en tevens goed wezen. Althans BATES, die gedurende zijn elfjarig verblijf veelvuldig met Indianen van verschillende stammen in aanraking kwam, verzekert, dat hij dit nergens onder hen heeft aangetroffen. Wel nemen zij het bestaan van een geheimzinnig wezen aan, dat geneigd is tot plagen, en waaraan zij al de rampen toeschrijven, waarvoor zij geen oorzaak weten. Zij noemen het Cocroepira en beschrijven het als een soort van orang-oetang, bedekt met haar, levende in de bosschen, met gespleten voeten en een vurig rood gelaat, met één woord als een soort van duivel, maar die een vrouw en kinderen heeft, voor wie hij soms mandioca steelt. Groot ontzag boezemt overigens die duivel niet in, want bij hunne feesten, waarbij de jonge Indianen niet zelden zich vermommen in de gedaante van verschillende gedrochtelijke dieren, ontbreekt ook de Cocroepira niet, en op het einde van het woeste drinkgelag rolt deze met de overige gedaanten op den grond om den roes uit te slapen.

Het algemeen karakter der Indianen, zoowel van die, welke in de middenpunten der beschaving, als van hen, die de nog weinig bezochte binnenlanden bewonen, wordt door BATES op de volgende wijze geschetst.

„De zoogenaamde beschaafde Indiaan verschilt in geen enkel wezenlijk opzigt, in lichamelijke en zedelijke eigenschappen, van de Indianen van het binnenland. Hij is steviger gebouwd, omdat hij beter gevoed is dan velen van dezen; maar ten dien aanzien bestaan groote verschillen tusschen de onderscheidene stammen zelve. Hij vertoont al de hoofdkenmerken der Amerikaansche roodhuiden. Zijne huid is koperkleurig, zijne gelaatstrekken zijn breed, en het haar is zwart, dicht en sluik neerhangend. Hij is gewoonlijk boven de middelbare groote, plomp, maar gespierd, overigens wel gemaakt, doch met eenigzins dikke beenen en armen en kleine handen en voeten. De wangbeenderen puilen over het algemeen niet uit; de oogen zijn zwart en zelden scheef, zoo als het geval is bij de Tartaarsche rassen van oostelijk Azië, die door sommigen gehouden worden voor afstammelingen van hetzelfde oorspronkelijke ras als de Amerikaansche roodhuiden. Het gelaat vertoont schier geenerlei beweging of uitdrukking; dit is het gevolg van de hoogst geringe vatbaarheid voor aandoeningen en de weinige behoefte om deze door uiterlijke teekenen te doen blijken, welke tot de karaktertrekken

van het geheele ras behooren. Nimmer openbaren zij gewaarwordingen van vreugde, droefheid, verwondering, vrees enz. Zij kunnen niet in geestdrift worden gebracht; maar hunne genegenheden, inzonderheid die jegens hun huisgezin, zijn daarentegen sterk. Onder de blanken en negers staat de Indiaan algemeen als ondankbaar bekend. De Braziliaansche dames, die aan het hoofd van een huishouden staan, hebben van hare Indiaansche dienstboden steeds eene lange lijst van voorbeelden aan den vreemdeling te verhalen, waaruit blijkt, hoe laag ondankbaar zij zijn. Zeker is het, dat zij ontvangen weldaden spoedig schijnen te vergeten en er niet aan denken deze te vergelden, maar waarschijnlijk spruit dit voor een groot deel voort uit de geringe waarde, die zij zelve aan die vermeende weldaden hechten. Ik heb gevallen gekend van verkleefdheid en trouw van Indianen aan hunne meesters, maar ik moet erkennen, dat die gevallen tot de uitzonderingen behooren. Al de handelingen van den Indiaan toonen, dat hij gedreven wordt door het verlangen alleen te worden gelaten; hij is gehecht aan zijn eigen te huis; wel is waar gaat hij gaarne eens naar de steden om de wonderen te aanschouwen, door den blanken man daar ingevoerd, maar hij koestert een grooten tegenzin om te leven te midden der menigte; hij geeft de voorkeur aan eenig handwerk boven het werken op het veld, en is inzonderheid afkeerig om zich door huur tot geregelden arbeid te verbinden. Hij is beschroomd en niet op zijn gemak in het bijzijn van vreemdelingen, maar indien zij zijne woning bezoeken, dan ontvangt hij hen wel, want hij heeft een ingeworteld besef van den pligt der gastvrijheid; hij is van nature vormelijk en beleefd en behandelt zijnen gast met groote waardigheid. Hij trekt zich uit de steden terug, zoo spoedig als de dwang der beschaving zich begint te doen gevoelen. Toen wij het eerst te Para kwamen, woonden daar vele Indiaansche huisgezinnen, want de levenswijze aldaar had toen meer van die van een groot dorp dan van die eener stad; toen echter stoombooten van daar de rivier begonnen op te varen en meer handel en drukte ontstonden, verlieten zij allen van lieverlede hunne vroegere woonplaats om zich meer binnen 'slands neder te zetten."

Elders zegt hij: „De Indianen zijn in den regel zeer handelbaar zoolang zij jong zijn, maar het is eene algemeene klagt, dat, wanneer zij den leeftijd der manbaarheid bereiken, zij rusteloos en ontevreden worden. De diep ingewortelde afkeer van allen dwang vertoont zich

dan, en de vriendelijkste behandeling kan hen niet beletten van hunne meesters weg te loopen; zij keeren dan niet naar hunnen eigenen stam terug, maar sluiten zich aan kleine troepen aan, die de voortbrengselen der bosschen en rivieren verzamelen, en leiden eene zwervende, half wilde levenswijze."

Deze laatste zinsnede vooral schijnt ons toe den Indiaan te kenmerken. Hij is een kind der bosschen en rivieren van zijn vaderland. Eene blinde, erfelijk geworden aandrift, zijn instinkt indien men wil, drijft hem daar telkens weder heen. Het vrije, ongebonden leven als jager en visscher trekt hem aan met onwederstaanbare kracht. Hij is egoïst van natuur en kan zich niet gewennen aan de banden, die een gezellig samenleven oplegt. BURMEISTER heeft ergens gezegd, dat de beschouwing van een Braziliaansch bosch op hem eenen pijnlijken indruk maakte, daar de plantengroei daarin een geest verkondigde van rustelooze zelfzucht, hevigen wedijver en kracht. Hij was van meening, dat de zachtheid, ernst en rust van een Europeesch landschap veel aangenamer zijn en dat deze onder de oorzaken behooren van het hogere zedelijk karakter der Europeesche natiën. Indien de Indiaan van de bosschen van zijn vaderland denzelfden indruk onderzocht als de Duitse reiziger, dan zoude hij daarin het beeld erkennen der Europeesche maatschappij en deze veelcer ontvlieden. Maar aan zulk eene vergelijking denkt de Indiaan niet. Hetgeen hem in die bosschen aantrekt, is de doorgaans daar heerschende stilte, die zoo wel strookt met zijnen aangeboren gemoedsaard, en voorts de gemakkelijheid, waarmede hij aldaar met weinig moeite in een groot deel zijner behoeften kan voorzien, zonder afhankelijk te zijn van den blanken man, die hem door zijne meerderheid wel ontzag, maar zelden liefde kan inboezemen. Er bestaat eene afstootende kracht tusschen verschillende rassen, welke zich moeilijk laat overwinnen. Vooral is zulks het geval waar de lagere rassen in aanraking komen met zulke vertegenwoordigers van het Europeesche ras, wien het in de eerste plaats te doen is om zoo spoedig mogelijk fortuin te maken. Het schijnt, dat er een tijd geweest is, toen de verhouding tusschen de inlandsche bevolking en de zich daar neerzettende Europeesche eene betere en voor de beschaving der eerste meer belovende was. Het was in den tijd, toen de Jesuïten daar uitgebreide zendingsstichtingen hadden. De wel gegronde bezwaren, die men tegen deze orde kan in-

brengen, mogen ons niet weerhouden van te erkennen, dat zij hier nuttig werkzaam is geweest, en dat vele harer leden zich van hunne vaak moeilijke taak met echte Christelijke liefde kweten. Zeker althans is het, dat toen de Jesuiten in het midden der vorige eeuw de plaats moesten ruimen voor andere blanke kolonisten, die grootendeels uit avonturiers bestonden, de toestand der inlandsche bevolking zeer verergerde en het kon niet anders, of haar natuurlijke tegenzin om zich aan het overheerschende ras te onderwerpen moest toenemen. Niettegenstaande de goede bedoelingen der Braziliaansche regering en den werkelijk veel verbeterden burgerlijken en maatschappelijken toestand, blijft die tegenzin bestaan. De handel, de nijverheid, de landbouw vorderen handen, maar die handen onttrekken zich, omdat zij liever voor hun eigen bezitter zorgen, die met luttel werks in zijne matige behoeften voorziet.

Ziedaar een der hoofdredeuen, waarom de overigens zoo gezegende landen van het Amazone-gebied zoo langzaam in welvaart vooruit gaan en de vruchtbaarste bodem der aarde eene zoo spaarzame bevolking voedt.

Het is er echter ver af, dat de geheele inlandsche bevolking van dit uitgestrekte gebied op gelijke hoogte zoude staan. Integendeel, zij splitst zich in een vrij aanmerkelijk getal stammen, die elk zich door zijne eigene mate van beschaving, door zijne levenswijze, gewoonten, zelfs door de taal van de overige onderscheidt. Aan de beneden-Amazone en Para wonen voorcerst de Tapoeyo's, waarvan velen half beschaafd zijn en zelfs landbouw en handwerken uitoefenen; voorts de Moera's, de Moendoerocca's, de Mauka's, meerendeels nog woeste bewoners der oevers van de meer binnenlands gelegen rivieren, die een jagers- en visschersleven leiden, zich het gelaat op eene voor elken stam eigendommelijke wijze tatoëeren, de neusvleugels en onderlip doorboren om daarin soms tamelijk zware voorwerpen bij wijze van versiering te hangen of te steken, en in hutten van boomtakken gebouwd, door lianen onderling verbonden en met slijk bestreken, leven. Aan den zuidelijken oever en langs de Madeira wonen de Arara's en Parentintins, langs de boven-Amazone en de zich daarin stortende rivieren de Passó's, een vreedzame, landbouwende stam, die BATES onder de stammen dier streek bovenaan stelt, terwijl hij daarentegen de Majerona's, die de oevers der Japocra bewonen, als wild en woest en als vijanden van alle blanken schildert, en zelfs een geval mededeelt,



waaruit blijkt, dat zij kannibalen zijn. Nog enkele andere stammen worden door hem genoemd en hunne zeden en gewoonten geschotst, voor zoo ver hij daarmede door eigen ondervinding is bekend geworden, doch het zoude ons te ver leiden hem in die bijzonderheden te volgen.

Één punt verdient echter opgemerkt te worden, omdat het in strijd schijnt met hetgeen algemeen door de Anthropologen wordt aangenomen. Hij bevond namelijk, dat elke stam zijn eigen taal heeft, zoo verschillend van die der andere, dat Indianen van verschillende stammen elkander niet verstaan kunnen. Hij meent dit te kunnen verklaren eensdeels door de armoede aan denkbeelden van de Indianen zelve, zoodat slechts een gering getal woorden vereischt wordt om zich geheel mede te deelen, anderdeels door de gemakkelijkheid, waarmede zij nieuwe woorden maken. Een grillige inval van dezen of genen is vaak voldoende om een ouden naam voor een nieuwen te doen verwisselen, die dan, wanneer het woord in den smaak valt, bij huis- en stamgenooten in gebruik komt. Waarschijnlijk echter zoude een linguïst nog wel grootere overeenkomst en verband tusschen die talen ontdekken dan BATES heeft kunnen doen. Waar zoo groote gelijkheid in de overige lichamelijke en geestelijke eigenschappen bestaat, die getuigt voor eenen gemeenschappelijken oorsprong, mag men veilig aannemen, dat ook de taal, wat haar eigenlijk karakter aangaat, dien gemeenschappelijken oorsprong niet logenstraffen zal.

Nog eene andere opmerking van BATES mogen wij niet met stilzwijgen voorbijgaan, omdat zij mede rekenschap geeft van den lagen trap van beschaving der oorspronkelijke bewoners dezer streken. Zij bezitten namelijk geene huisdieren, en wel tengevolge van het niet voorkomen van dieren in hun vaderland, die huisdieren konden worden. Wel temmen zij dieren, zoo als verschillende soorten van apen, vogels enz., en zijn daarvan zelfs groote liefhebbers, maar deze telen in den getemden staat niet voort. De Indianen van Peru daarentegen hadden de Lama's, en wellicht moet daaraan voor een deel de hoogere graad van beschaving worden toegeschreven, die de Peruanen als akkerbouwend en veetelend volk bereikten.

Het gevolg der samenleving van drie verschillende rassen, Indianen, Negers en Blanken, is geweest het ontstaan van gemengde rassen. Elk dezer rassen wordt met een eigen naam onderscheiden. Afstammelingen van Indianen en Blanken dragen den zonderlingen naam van Mameluco's. Onder dezen treft men velen aan, die zich door lofwaardige eigenschappen

onderscheiden en, te oordeelen naar hetgeen BATES hier en daar van hen mededeelt, behooren zij tot het beste deel der bewoners, en zijn zij welligt bestemd de kern te worden eener bevolking, die, lichamelijk beter voor het tropische klimaat geschikt dan de Europeanen, van dezen den hoogeren aanleg tot alle werkzaamheden van den geest geërfd heeft.

Voorts heeft men er afstammelingen van Negers en Europeanen; deze heeten Mulatten; van Indianen en Negers, waaraan men den naam van Cafuzo's geeft. Door kruising van de Cafuzo's en de Indianen ontstaan de Cariboco's, door die van Cafuzo's en Negers de Xibaro's. Natuurlijk komen nog allerlei kruisingen voor, zoodat het dikwijls onmogelijk is die namen anders dan bij benadering toe te passen.

Het spreekt van zelf, dat deze vermenging van rassen het meest wordt aangetroffen in de steden, en wel inzonderheid te Para, de hoofdstad, met 20,000 inwoners, waaronder ook vele geboren Europeanen zijn, die zich daar als kooplieden hebben nedergezet. Para is de stapelplaats van alle uit Europa aangevoerde goederen, en wederkeerig van die, welke het land zelf oplevert, als koffij, sarsaparille, caoutchouc, cacao en eenige weinige andere artikelen. Sedert het begin der stoombootvaart is de handel daar aanmerkelijk toegenomen.

Twee andere plaatsen, die op den rang van kleine steden kunnen aanspraak maken, zijn Macape, ten noorden van den eigenlijken Amazone-mond, en Cameta, nabij den mond der Tocantins, waar deze in de Para overgaat, gelegen.

Stevent men de Amazone op, dan is, behalve een klein dorpje, Goeroepa, Santarem de eerste plaats, die men bereikt, nadat men reeds een afstand van 120 uren heeft afgelegd. Het ligt aan den mond der Tapayos en heeft 2500 inwoners.

Het was daar dat SPIX en MARTIUS hun verblijf hadden gevestigd, toen zij deze streken bezochten. Ook BATES vertoefde er eenen geruimen tijd. Omstreeks 15 uren hooger op, aan den noordelijken oever, ligt Obydos, op een heuvel, van 90—100 voeten hoogte, gevormd door dezelfde klei, die schier overal elders langs de oevers der Amazone voorkomt, en die de inwoners Tabatinga noemen, maar die hier door zand overdekt is. Dit schijnt aan te duiden, dat in vroegeren tijd de wateren der Amazone een hooger peil bereikten dan thans. Obydos telt slechts 1200 inwoners.

Aan den mond der Rio negro, derhalve op de grens der boven- en  
1865. 22

der beneden-Amazone, ligt Barra, met 3000 inwoners, de tweede plaats in rang na Para en hoofdplaats van de Amazone-provincie, die in haar geheel 55000 inwoners telt.

Eenige kleine gehuchten uitgezonderd, schier alleen bewoond door zoogenaamde half beschaafde Indianen en eenige weinige Mameluco's, ontmoet men aan de boven-Amazone geene bewoonde plaatsen van noemenswaardige grootte. Alleen Ega, met 1200 inwoners, waaronder verscheidene Blanken, verdient eene afzonderlijke vermelding. Het ligt, op omstreeks 400 uren van Para, aan den zuidelijken oever der Amazone, of, juister, aan die van een daarmede verbonden meer, waarin zich de rivier de Teffé uitstort. Het was op deze verafgelegen plaats dat BATES zijn langdurigst verblijf hield. Hij woonde daar meer dan vier jaren en deed van daar uit vele zwerftogten, hetzij de rivier op, tot aan Toenantins toe, een klein gehuchtje, dat nog omstreeks 110 uren boven Ega is gelegen, of wel in de bosschen en de hen doorsnijdende kleinere rivieren en krekten. Ega schijnt inderdaad een allerlicfelijkt plekje te zijn, een waar El Dorado voor een natuuronderzoeker. BATES verzamelde daar niet minder dan 3000 van de nieuwe soorten, waarmede hij de wetenschap verrijkt heeft. Ook kostte het hem veel moeite zich daarvan los te scheuren, toen de toestand zijner gezondheid, die veel geleden had onder de dagelijksche vermocijende togten in een tropisch klimaat, hem eindelijk dwong naar Para en van daar naar Europa terug te keeren.

Uit deze beknopte optelling van de voornaamste plaatsen, die aan de oevers van den grootsten stroom der wereld gelegen zijn, en waaronder er geene is, met uitzondering van Para, met een grooter getal dan 3000 inwoners, blijkt reeds genoegzaam, hoe dun bevolkt deze geheele streek is. Men vergelijkte in dit opzigt de Amazonen-rivier in zijne gedachte met den zooveel kleineren Rijn! Welk een verschil!

Zullen immer in de verre toekomst de boorden der Amazone ook zulk eene digte en nijvere bevolking dragen? Zullen eenmaal vloten van rijk bevrachte schepen zijnen mond uitstevenden om de voortbrengselen van den weelderigen bodem, door welken de trotsche stroom vloeit, naar Europa, Noord-Amerika en Australië te brengen? Wie zal het wagen hier een beslissend oordeel, eene voorspelling uit te spreken!

Zeker echter is het, dat zich aan eenen snellen bloei van dit gedeelte van Zuid-Amerika vele hinderpalen in den weg stellen. Reeds noemden wij twee voorname, het oorspronkelijke bosch, welks om zich grijpende

magt slechts door noeste vlijt en volharding kan worden overwonnen, en het gebrek eener landbouwende en voor dagloon werkende bevolking. Had het Amazone-gebied eene bevolking als Java, het zoude niet lang duren, of zijne produkten zouden de Europesche markten overstroomden. Van het allengs aldaar, uit de vermenging der rassen of door landverhuizing daarheen ontstaan eener bevolking, die in een tropisch klimaat arbeiden kan en wil, hangt de toekomst van deze streken grootendeels af.

Doch behalve de genoemde, zijn er nog andere hinderpalen, die niet zoo dadelijk in het oog vallen, maar aan de aandacht des natuuronderzoekers niet ontsnappen. Kleine oorzaken hebben vaak groote gevolgen; kleine, schijnbaar nietige wezens kunnen zelfs den mensch in magt overtreffen. Het is in de insektenwereld, dat de mensch hier zijne moeilijkst te bestrijden, welligt nooit volkomen te overwinnen vijanden heeft.

Wij willen hier niet spreken van de dichte zwermen van Muskieten, die door hunne vervolging zijn leven verbitteren; van de Pioem's, een soort van steekvliegen, die, en teregt, nog meer dan de eerste gevreesd worden; van eene soort van Teeken (*Ixodes*), die zich, klein zijnde, eenen weg door de huid weten te banen en dan het bloed zuigende tot eenen omvang opzwellen, welke hare verwijdering zeer moeilijk en pijnlijk maakt; van de Horzels (*Oestrus*), welker geslachtsgenooten in de oude wereld zich bepalen tot paarden, ezels, runderen, schapen en andere herkaauwende dieren, wier ligchaam zij tot eene tijdelijke verblijfplaats hunner larven gebruiken, maar waarvan ééne soort hier ook den mensch daartoe uitkiest, waarvan pijnlijke verzweringen het gevolg zijn, gelijk BATES zelf tot vijfmaal toe ondervonden heeft, — maar wij hebben hier meer bepaaldelijk het oog op de mieren, en wel op die, welke daar te lande onder den naam van Saocba, bij de entomologen onder dien van *Oecodoma cephalotes* bekend zijn. Op zijne vraag, waarom men niet koffij en andere gewassen teelde, ontving BATES herhaaldelijk ten antwoord: „wat zoude het ons baten, de Saocba's zouden die toch vernielen”, en inderdaad zijn deze mieren in sommige streken zoo menigvuldig, dat de landbouw door haar bijna onmogelijk wordt gemaakt en zij als een ware pest gevreesd worden.

De Saocba's leveren ook een merkwaardig voorbeeld van koloniën op, die uit veelvormige individu's bestaan. Even trouwens als elke andere

mieren-maatschappij, komen daarin vooreerst mannetjes en wijfjes voor, die op een zeker tijdstip, namelijk in Januarij of Februarij, vleugels erlangen en dan in digte zwermen uitvliegen om te paren. Inzonderheid de wijfjes zijn buitengewoon groot; de spitsen der uitgespreide vleugels hebben eenen afstand van vijf en een halve Ned. duim. Van de arbeiders komen echter niet minder dan drieërlei vormen voor, die in lengte verschillen, van een halve tot anderhalve Ned. duim met allerlei tusschen-grootten. Het talrijkst zijn de kleinsten, die zich bovendien van de overige door de kleine koppen onderscheiden. Anderen zijn daarentegen in hun geheel niet alleen grooter, maar hebben ook vervaarlijk dikke koppen. Beide deze vormen worden buiten het mierennest waargenomen, maar de eersten doen al het werk, terwijl de laatsten, als groote heeren, zich bepalen tot het werk aan te zien; welligt dat zij er ook een soort van toezigt op houden. Zij zijn althans geen soldaten, zoo als in eene termietenkolonie voorkomen, want zij vechten nimmer. Nog een derde vorm ontdekt men eerst, wanneer men een mierennest open breekt; dan komen ook individu's met dikke koppen te voorschijn, maar deze hebben een behaard voorhoofd, dat bovendien, als waren zij cyclopen, in het midden een enkelvoudig oog draagt, hetwelk bij de overigen ontbreekt. Welke rol deze zonderlinge individu's in de mieren-maatschappij spelen, kon BATES niet ontdekken.

Hier en daar, waar de bodem daarvoor gunstig is, ziet men heuvels, die zich door hunne kleur van den omgevenden grond onderscheiden. Zij beslaan soms een grooten omvang, tot van meer dan honderd voet, doch zij zijn niet hooger dan twee voet. Die heuvels zijn het werk der Saeoba's; zij stellen het buitenwerk daar, den dom of koepel, die den toegang tot de daaronder zich verbreidende holen en gangen overdekt. Die koepel of dak is zamengesteld uit kleine aardkorreltjes, in rijen van kleine dijkjes en torentjes geplaatst. Het verschil in kleur met den oppervlakkigen bodem is het gevolg daarvan, dat hij geheel bestaat uit den ondergrond, die uit eene aanmerkelijke diepte naar boven is gebragt. Slechts zeer zelden ziet men mieren werkzaam aan deze gebouwen; de ingangen zijn gewoonlijk gesloten; alleen nu en dan, wanneer eenig bijzonder werk te verrigten is, worden zij geopend, vooral des nachts. Die ingangen zijn klein, maar talrijk. Opent men zulk een heuvel, dan ziet men, dat zij geleiden tot gangen, die, op eene diepte van een paar voet, alle uitloopen in eenen algemeenen, breedten gang, die 10 tot 12 Ned. duimen wijd en zorgvuldig bewerkt is.

Reeds lang is het bekend en in werken over natuurlijke geschiedenis vermeld, dat de Saeoba's verbazende hoeveelheden bladeren afknippen en wegdragen. Wanneer zij daarmede bezig zijn, marcheren zij in lange en digte kolommen, elk individu een stuk van een blad dragende en dit omhoog houdende, zoodat de geheele troep gelijk op eene menigte van levende en zich voortbewegende bladren. Op sommige plaatsen zag BATES groote hoopen van zulke bladeren, alle cirkelvormige stukken, van de grootte van een halven E. schelling (sixpence), liggende op het pad, op eenigen afstand van de kolonie, en zonder dat er mieren bij waren. Kwam hij dan den volgenden dag terug, dan waren die bladstukken in dien tusschentijd weggehaald. Gedurende zijn verblijf in die streken had hij zeer dikwijls gelegenheid de Saeoba's aan het werk te zien. Zij beklimmen den boom in groote menigte. Elk arbeider, — steeds, gelijk gezegd is, de kleinere vorm, — plaatst zich op de oppervlakte van een blad, en knipt met zijne naar een schaar gelijkende kaken een nagenoeg cirkelvormig stuk uit, dat hij dan, wanneer het nog slechts even in zamenhang is met het overige van het blad, bij den rand grijpt en met een ruk los scheurt. Sometijds laten zij de stukken vallen, waardoor een kleine hoop ontstaat, totdat weder andere arbeiders komen om deze weg te halen; maar gewoonlijk gaat elk voort met het door hem afgeknipte bladstuk, en daar allen denzelfden weg naar de kolonie volgen, zoo wordt het pad waarlangs zij trekken weldra glad en kaal, gelijkende op het spoor van een wagenwiel door het gras.

Het is een opmerkelijk schouwspel dit heirleger van kleine arbeiders aan het werk te zien. Ongelukkig en tevens zonderling is het echter, dat deze dieren, welke uitsluitend aan tropisch Zuid-Amerika eigen zijn, bij voorkeur gekweekte en daar ingevoerde planten aanvallen, inzonderheid koffij- en oranjeboomen. Een nieuw bewijs, dat het instinkt der dieren, hoewel aangeboren, zich naar de omstandigheden wijzigt, en dat zij niet enkel door een blinde aandrift, maar ook door ervaring geleid worden en op grond daarvan eene keuze uitoefenen.

Tot nog toe was het gebruik, dat de Saeoba's van deze bladeren maken, niet regt bekend. Het is aan BATES gelukt dit te ontdekken. Zij bedienen zich er van tot een bekleedsel om hare onderaardsche woningen tegen den regen te beschermen. De zwaar geladen arbeiders, elk met een bladstuk loodregt tusschen zijne kaken vastgeklemd, rukken troepsgewijs op, totdat zij aan hunne woning zijn gekomen, waar zij hunnen last nederwerpen;

andere arbeiders nemen de bladeren in ontvangst en brengen deze op hare plaats, ze daarna bedekkende met eene laag van aardkorrels, die een voor een uit den ondergrond naar boven worden gebragt.

De onderaardsche verblijven van deze merkwaardige mieren kunnen zeer uitgestrekt zijn. HAMLET CLARK deelt mede, dat de Saocba van Rio de Janeiro, die na verwant is aan de soort der Amazone, eenen tunnel onder de bedding van de rivier Parahyba heeft gegraven, op eene plaats waar deze zoo breed is als de Theems voor Londen. Aan de Magoarij-rijstmoles, in de nabuurschap van Para, doorboorden eens deze mieren den dijk van een groot waterbekken; het water ontsnapte er door, alvorens de beschadiging kon hersteld worden. In den botanischen tuin, te Para, beproefde een ondernemende Fransche tuinman al wat hij kon uitdenken om de Saocba te vernielen. Onder anderen legde hij vuren aan boven sommige der ingangen tot hare koloniën, en blies toen de dampen van zwavel door middel van blaasbalken door de gangen. BATES, die er bij tegenwoordig was, zag de rook door een groot getal openingen weder uitkomen, een van welke 210 voeten verwijderd was van de plek, waar de inblazing geschiedde. Dit toont over hoe groot eene uitgestrektheid zich die onderaardsche gangen vertakken.

Behalve de schade, welke de Saocba's aan het jonge boomgewas doen, door dit van zijne bladeren te berooven, zijn deze dieren ook een groote last voor de bewoners, uit hoofde van hunne gewoonte van des nachts in de woningen te dringen en daar den opgegaarden voorraad te plunderen. BATES was eenmaal het slagtoffer dezer plunderzucht. Hij hield toen zijn verblijf in een klein Indiaansch dorp aan de Tapajos. Op een nacht wekte hem zijn bediende drie of vier uren voor zonsopgang, roepende, dat de ratten bezig waren de farinha of het mandioca-meel — dat in die streken, vooral onder de arme klassen, algemeen als brood gebruikt wordt, — te stelen. Op dit oogenblik was dit voedsel schaarsch en duur. BATES stond op, luisterde en vond, dat het geraas zeer weinig had van dat wat ratten maken. Hij nam toen het licht en ging naar de provisiekamer, die vlak bij zijne slaapplaats was. Daar vond hij een breede kolom van Saocba-mieren, uit duizenden individu's bestaande, allen zoo druk mogelijk bezig, heen en weder gaande tusschen de deur en de manden, die zijn kostbaar meel bevatten. De meesten dergenen, die naar buiten gingen, waren beladen, elk met een korrel farinha, die in sommige gevallen zwaarder was dan het ligchaam van het dier, dat hem droeg. Farinha bestaat namelijk

uit korrels van nagenoeg gelijke grootte en gedaante als de tapioca, die men in onze winkels, ook wel onder den naam van witte sago, verkoopt; beide zijn voorbrengselen van denzelfden wortel, van de Cassave (*Jatropha Manihot*); het verschil bestaat alleen daarin, dat de tapioca het zuivere zetmeel is, terwijl de farinha bestaat uit een mengsel daarvan met houtvezelen, door welk laatste bijvoegsel zij eene geelachtige kleur verkrijgt. Het was gemakkelijk om te zien, zegt BATES, hoe sommige dwergen, de kleinste leden der kolonie, voortstropelden, geheel verborgen onder hunnen last. De manden, die op eene hooge tafel stonden, waren geheel bedekt met mieren, waaronder vele honderden bezig waren met het afknippen der drooge bladeren, die tegen de binnenzijde gelegd waren. Dit was het, hetgeen het geruisch had voortgebracht, dat hen gestoord had. Zijn bediende zeide hem, dat, indien zij niet werden verdreven, zij in den loop van den nacht den geheelen inhoud der twee manden, waarin ongeveer twee bushels (bijna 80 kop) meel bevat waren, zouden wegdragen. Zij beproefden dus hen met hunne klompen dood te trappen. Doch het was onmogelijk het indringen van nieuwe gasten te beletten, die even spoedig binnen kwamen als zij hunne medgezellen doodden. Zij kwamen den volgenden nacht terug; maar toen strooide BATES buskruid op hunnen weg en liet hen in de lucht vliegen. Dit middel, meermalen herhaald, scheen haar ten laatste schrik in te boezemen. Althans zij hielden eindelijk op te verschijnen en keerden niet weder terug, zoolang hij op die plaats bleef.

Behalve deze mieren, wier voedsel uit plantenstoffen bestaat, zijn er nog andere, die zich met vleesch van andere insekten voeden, en die mede tot de plagen dier streken behooren. Het zijn die, welke behooren tot het geslacht *Eciton* en bij de inwoners den algemeenen naam van Tauóca dragen. BATES vond er niet minder dan tien soorten van, die, hoewel zij zoowel in maaksel als in de bijzonderheden der levenswijze onderling verschillen, toch alle daarin overeen komen, dat zij in groote legers voorttrekkende hunne prooi najagen. Deze legers bieden zelfs volgens BATES sporen aan van organisatie, van eene verdeling in troepen, elk onder bevelhebbers, zijnde een grooter soort van arbeiders dan de overige; ook meent hij duidelijk te hebben waargenomen, dat berigten van het eene einde der kolom naar het andere door middel van bewegingen der sprieten worden overgebracht. Trouwens dergelijke waarnemingen zijn door HUBER en anderen ook bij Europeesche mieren gedaan.

Er behoort echter de zelfverloochenende moed van eenen met geestdrift



voor zijne wetenschap bezielde entomoloog toe, om zich te midden van zulk een leger te wagen, want weinig tijds later zijn de beenen van hem, die zich aan den aanval daarvan blootstelt, met mieren overdekt, die als razenden in zijne huid bijten en met haren angel steken. Er schiet niet anders over dan een overhaaste vlugt, en eindelijk op eene veilige plaats gekomen, kan men zich op geene andere wijze van de mieren, die zich vast gebeten hebben, bevrijden, dan door' haar in tweeën te scheuren, waarbij kop en kaken in de wonden blijven steken. Geen wonder dan ook, dat de inwoners, die het gevaar dat zij loopen wel kennen, bij hunne togten steeds op den uitkijk zijn, of zulk een leger van jagtmieren in aantogt is, en, zoodra zij het ontwaren, met den schreeuw van Tauóca! zich haasten het te ontvlieden.

In scherpe tegenstelling met deze hunne vrees voor die kleine insecten, is hunne onverschilligheid ten opzichte der eigenlijk veel gevaarlijker Alligators, waarvan drie soorten door BATES werden vermeld, waaronder een, de Iacaré-oessu der inlanders, eene lengte van 18 tot 20 voet en een geweldigen omvang bereikt. Eenmaal vond BATES een uit lagen modder, bladeren en eijeren zamengesteld nest, waaruit blijkt, dat deze Zuid-Amerikaansche alligators dergelijke nesten bouwen als hunne Noord-Amerikaansche geslachtsgenooten.

Gedurende het natte jaargetijde houden zich de alligators in de moerassen en meeren der bosschen op, maar wanneer het drooge jaargetijde begint, verhuizen zij naar de rivier, en — zegt BATES — het is niet te veel gezegd, wanneer men beweert, dat dan de wateren der boven-Amazone zoo vol van groote alligators zijn als een sloot des zomers in Engeland met kikvorschen. Op eene reis met de stoomboot langs de boven-Amazone, die vijf dagen duurde, vermaakten zich de passagiers met onophoudelijk, van 's morgens vroeg tot 's avonds laat, op de alligators te vuren, die zoo dicht opeen gedrongen waren, dat hunne pantsers tegen elkander rammelden.

De oorzaak der geringe vrees, die de inlanders voor deze monsters koesteren, is, dat zij hen wegens hunne lafhartigheid verachten. Inderdaad schijnt het, dat deze dieren, in weerwil van hunne geweldige kracht en vervaarlijk gewapenden muil, den mensch toch vreezen en dezen niet aanvallen, ten ware zij zulks geheel onbemerkt kunnen doen. Ware het tegendeel het geval, dan zoude, bij de algemeene gewoonte der inwoners om zich dagelijks eens of tweemalen te baden, dikwijls

kort bij de plaats waar zich alligators ophouden, menigeen hun slagtoffer moeten worden.

Intusschen is zulks toch een paar malen gedurende het verblijf van BATES te Ega gebeurd. Eenmaal werd een dronken Indiaan gedurende het baden door een alligator gegrepen en in de diepte getrokken. De jonge lieden van het dorp besloten dadelijk zijnen dood te wreken, stapten in de kano's, en, toen het monster boven kwam om te ademen — nog met een been van den man buiten zijne kaken uitstekende — werd het met harpoenen afgemaakt.

Een ander geval liep gelukkiger af en kan tevens als een bewijs van den moed der Indianen en van hunne liefde voor hunne kinderen en van de werkelijke lafhartigheit der alligators worden aangevoerd.

Een jong Indiaan werd, terwijl hij zich in de rivier baadde, door een alligator bij den grooten teen gegrepen en onder water getrokken. Op zijn geschreeuw schoot de vader, die aan den oever stond, toe, sprong in het water, dook onder, bereikte den alligator, greep hem, stak zijn duim in zijn oog en dwong hem zijne prooi los te laten.

Niet minder talrijk dan de alligators zijn de schildpadden, waarvan twee soorten, eene kleinere en eene grootere, voorkomen. Deze dieren echter zijn voor de oeverbewoners van het hoogste nut en leveren hun een hunner meest geliefdste voedsels. De gevangen schildpadden worden in vijvers nabij de woningen gehouden en opvolgend geslagt en gegeten. Vooral de jonge schildpadden, in hare schaal gebraden, worden door BATES als een buitengewoon lekkere spijs geroemd.

Eenmaal woonde hij zulk een schildpaddenvangst op groote schaal bij, midden in het bosch, waar zij in poelen en moerassen zich in menigte ophouden. Hij geeft eene levendige beschrijving van dit tooneel, hoe de Indianen met eene verwonderlijke juistheid de onder het water verscholen schildpadden weten te treffen met hunne pijlen, en hoe vervolgens, toen het groote net werd uitgeworpen, de schildpadden daarin werden gejaagd door de in kano's gezeten Indianen, die met lange stokken in het water sloegen, en de schildpadden eindelijk bij honderden werden opgehaald.

Nog belangwekkender echter is zijne beschrijving van de inzameling der schildpaddeneijeren, die jaarlijks op vaste tijden en volgens vaste regels geschiedt. De schildpadden, die gedurende het natte jaargetijde zich in de poelen en meeren van het bosch hebben opgehouden, ver-

huizen met het drooge jaargetijde naar de rivier. In deze zijn dan, door het vallen van het water, uitgestrekte zandbanken bloot gekomen, en in deze leggen de wijfjes hare eijeren. Op eenigen afstand van Ega, waar BATES, gelijk wij boven zeiden, langen tijd zijn verblijf hield, was ook zulk een zandbank. Tegen den tijd dat het eijerleggen zoude beginnen, werden daarheen door het bestuur der plaats twee mannen gezonden, wier taak het was de schildpadden te bespieden om later de plekken te kunnen aanwijzen, waar de eijeren verborgen waren. Daartoe bouwden zij op een boom nabij de plaats eene soort van observatorium, van 50 voeten hoogte, van waar zij de schildpadden konden gadeslaan, zonder door dezen gezien te worden. Bovendien moeten zij zich zeer stil houden, geen vuur aanleggen, noch iets anders doen, dat hunne tegenwoordigheid verraaft, want de schildpadden, die zich in groote menigte nabij de bank verzamelen, zijn zeer op hunne hoede en verwijderen zich om eene andere bank op te zoeken, wanneer zij onraad bespeuren. Tegen den nacht beginnen zij tegen de bank op te klouteren en begeven zich naar de hoogere gedeelten daarvan. Met hunne breede, gevinde pooten graven zij diepe holten in het zand; de eerstkomende, een kuil van ongeveer drie voet diep uitgegraven hebbende, legt daarin zijne eijeren, omstreeks 120 in getal, en bedekt deze met zand; de naast volgende legt zijne eijeren daar boven op, en zoo voort totdat de kuil vol is. Hetzelfde wordt nu gelijktijdig en achtereenvolgens op vele andere punten gedaan. De eijeren gelegd zijnde, keeren de schildpadden weder naar het water terug. Dit duurt tot aan den ochtendstond. De bank is dan zwart van de terugtrekkende schildpadden, die een voor een weder in het water ploffen. Het duurt ongeveer veertien dagen eer al de schildpadden hare eijeren gelegd hebben.

De oogst is dan rijp en behoeft slechts geplukt te worden.

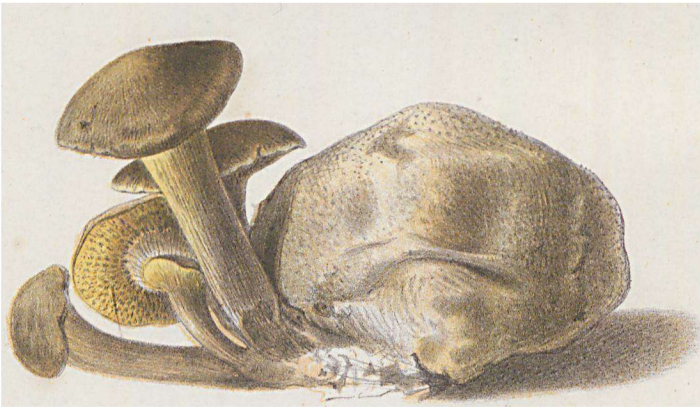
Aanplakbiljetten aan de kerkdeuren kondigen aan de bevolking den dag aan, waarop men tot het uitgraven der eijeren zal overgaan. Een groot deel der bevolking, mannen, vrouwen en kinderen, neemt daaraan deel. Allen zijn geplaatst onder eenen kommandant, die opzettelijk benoemd is om het werk te regelen en te zorgen, dat elk zijn deel krijgt.

Op de plaats aangekomen, rigt elk huisgezin eene hut op van staken met palmbleden bedekt, om daarin een tijdelijk verblijf te houden.

Nadat de kommandant eene kleine schatting van al de deelhebbers (140 reis, ongeveer gelijkstaande met 20 centen) geïnd heeft, plaatsen



*Geaster fornicatus*



*Boletus parasiticus*

deze zich, elk met eene spade in de hand, in eenen kring. Nu geeft hij, door een roffel op trommen, het teeken, en oogenblikkelijk vangt op alle punten de uitgraving aan. De met elkander wedijverende gravers werpen wolken zand in de hoogte en naderen daarbij allengs het midden van den kring. Op het midden van den dag wordt eenige rust genomen, maar tegen den avond begint de uitgraving op nieuw, om den volgenden dag, indien de voorraad nog niet uitgeput is, voortgezet te worden. Ten slotte, wanneer de inzameling is afgelopen, ziet men nevens elke hut hoopen van eijeren, sommige vier tot vijf voet hoog, welke het voortbrengsel der werkzaamheid van het huisgezin zijn.

Dan begint een ander gedeelte van het werk, namelijk het kneuzen der eijeren. Deze hebben eene buigzame, lederachtige schaal; zoodra die schaal verbroken is, treedt de inhoud, eiwit en dojer, naar buiten. De geheele hoop eijeren wordt in eene ledige kano geworpen en met houten stampers gekneusd; somtijds echter springen ook nakende Indianen en kinderen in de massa en treden haar met hunne voeten, waarbij zij tevens hun ligchaam met dojer besmeren. Na de kneuzing, hoe dan ook verrigt, wordt water in de kano geschept, waarna men het mengsel eenige uren lang aan de zon blootstelt, waarvan het gevolg is, dat de olie van den dojer boven drijft. Deze wordt afgeschept met lange lepels, die bestaan uit groote mossel-schelpen, welke aan stokken gebonden zijn. Eindelijk wordt de olie nog in koperen ketels boven vuur gezuiverd.

Toen BATES eene dier inzamelingen bijwoonde, waren ruim 400 inwoners van Ega daar bijeen. Men kan denken, hoe verbazend veel eijeren aldus jaarlijks vernield worden, daar hetzelfde ook op vele andere punten geschiedt. Onze schrijver deelt mede, dat ten minste 6000 kruiken, elk houdende drie gallons (ruim dertien Ned. kannen) olie jaarlijks van de boven-Amazone en de Madeira naar Para worden vervoerd, waar zij gebruikt wordt om in lampen te branden, tot het bakken van visch en tot andere doeleinden. Men mag veilig aannemen, dat minstens 2000 kruiken door bewoners der dorpen langs de rivier verbruikt worden. Nu zijn er minstens twaalf manden vol eijeren, of omstreeks 6000, noodig om eene kruik olie te leveren. Het geheele getal eijeren, dat jaarlijks vernield wordt, bedraagt derhalve 48,000,000. Daar elke schildpad er ongeveer 120 legt, zoo worden op die wijze telken jare de jongen van 400,000 schildpadden vernietigd.

Behalve schilderingen van natuurtooneelen en van de levenswijze van vele dieren, treft men in het werk van BATES ook vele opmerkingen aan, die voor den wijsgeerigen beschouwer van het organisch leven op aarde van groot gewigt zijn. Zij betreffen inzonderheid de geographische verbreiding der soorten, in verband beschouwd met hare variabiliteit.

Hij deelt verscheidene voorbeelden mede van soorten van insecten, vooral vlinders, die in Guyana, en van andere, die in de Amazone-streek leven, welke door eene reeks van tusschenvormen verbonden zijn. Inzonderheid gewigtig zijn echter zijne waarnemingen betreffende hetgeen hij nabootsende (*mimicking*) soorten noemt. Hij verstaat daaronder soorten, die uiterlijk zoozeer op elkander gelijken, dat zij slechts bij naauwkeuriger beschouwing van elkander kunnen onderscheiden worden, en dan blijken niet alleen tot verschillende soorten, maar zelfs tot verschillende geslachten en familiën te behooren. Van zulke nabootsende vormen worden verscheidene voorbeelden door hem aangevoerd. Het schijnt, dat dit verschijnsel op gelijke lijn gesteld moet worden met de sedert lang opgemerkte overeenkomst in kleur en gedaante van sommige dieren met den grond of de voorwerpen, waarop zij leven, en derhalve een der middelen is, waardoor de soorten voor vernieling bewaard worden. Zoo b.v. komt eene vlindersoort, *Callithaea Leprieurii*, zeer overvloedig voor, minder menigvuldig eene andere haar nabootsende soort, *Agrias Phalaëdon*. Eerstgenoemde verspreidt een eigen reuk, die waarschijnlijk een beveiligingsmiddel is, terwijl die reuk bij de tweede niet wordt waargenomen. Het is echter geenszins onwaarschijnlijk, dat insectenetende vogels, wanneer zij dien reuk schuwen en daarom *Callithaea* ongemoeid laten, ook de op haar gelijkende *Agrias* zullen vermijden.

Doch ons bestek dwingt ons van onzen reiziger afscheid te nemen. De aan zijn reisverhaal ontleende trekken zullen, vertrouwen wij, voldoende zijn om menig lezer aan te sporen er eene nadere kennis mede te maken.

---