

MIEREN IN BRAZILIE.

Een werk van H. W. BATES, *the Naturalist on the River Amazons*, in 1863 te Londen uitgekomen en waarvan uittreksels worden medegedeeld in de *Revue des deux mondes* van 1 Augustus 1863, behelst o. a. eenige merkwaardige berigten over verschillende soorten van roofmieren. Wij deelen daaromtrent het volgende mede.

Behalve de *Saüba*-mier (*Oecodoma cephalotes*¹⁾, die, door de kostbaarste boomen van hunne bladeren te berooven, eene der grootste plagen van Brazilië mag genoemd worden, gewaagt BATES van verschillende soorten van *Eciton*, waarvan hij in de opene *campos* (savannen) van Santarem en in de bosschen rondom Ega geheele benden zag en gelegenheid had naauwkeurig na te gaan. Wat de *Saüba*-mier voor de boomen is, worden de *Eciton*'s in sommige gevallen voor den mensch, die hare ontelbare legerscharen niet ongestraft aanvalt. Zij maken in geregelde benden, elke soort op hare wijze, jacht op hare prooi.

Zoo doortrekt de reusachtigste van allen, de *Eciton rapax*, de bosschen op de wijze der Indianen, d. i. in ééne enkele rechte lijn; de benden van deze soort zijn nooit zeer talrijk, hare togten zijn voornamelijk gerigt tegen de nesten van eene andere mierensoort, die ondanks hare grootte geheel en al weerloos is.

De *Eciton legionis* is veel kleiner, zij is gemakkelijker na te gaan dan de voorgaande soort, daar zij bij helder daglicht de naaktste vlakten, in breede kolonnes van eenige duizende individu's, doortrekt. BATES zag deze dieren een nest van de zoo even vermelde weerlooze mieren geregeld belegeren; zij groeven daarbij in den ligten grond ware mijnen of loopgraven, ter diepte van acht of tien duimen en leidende naar de nesten der weerlooze mieren, wier larven en poppen vervolgens door de aanvallers in stukken gescheurd werden, terwijl de volwassene mieren natuurlijk niet gespaard, maar

¹⁾ Dat is de *Formica cephalotes* van LINNAEUS en FABRICIUS.

door de moorddadige roovers zelfs tot in de hand van den waarnemer gegrepen, hare leden vaneen gerukt en onder elkander verdeeld werden. Het meest opmerkelijke bij deze krijgsoperatiën was de geheel naar de regelen der kunst georganiseerde verdeeling van den arbeid. Elk korreltje aarde, dat weggenomen werd, moest zoo ver verwijderd worden, dat het niet kon terugvallen in de aangevangen holte, en wanneer men hiermede tot eenige diepte gekomen was, moesten de mijnwerkers telkens tegen de wanden opklimmen om elk klein stukje los gemaakten grond naar buiten te brengen; maar dan zag men, hoe de gravers in hun werk door hunne makkers werden bijgestaan, die, aan de opening van de mijn geplaatst, den last overnamen en zoo verre van de monding wegvoerden, dat alle vrees voor wederinstorting was weggenomen. Dit is te meer opmerkelijk, omdat men bij deze roofmieren de afdeelingen van geheel onderscheidene werklieden en de bepaalde beziging van elke klasse van individu's tot deze of gene werkzaamheid, zooals die bij andere soorten van mieren worden aangetroffen, mist, daar gravers, dragers, verwoesters enz. allen één zijn en beurtelings van bezigheid verwisselen.

De vreeselijkste onder de Zuid-Amerikaansche roofmieren zijn *Eciton hamata* (*Formica hamata* FABR.) en *drepanophora*. Deze beide soorten gelijken veel op elkander en er is een opletten onderzoek nodig om haar te onderkennen. Doch, hoewel zij dezelfde bosschen bewonen, komen hare benden nooit met elkander in aanraking. Men ziet haar bijna overal op de oevers van de Amazonen-rivier, waar hare digte kolonnes de oorspronkelijke wouden doorkruisen; op haar hebben waarschijnlijk de verhalen betrekking van mieren, die, zooals men in geschriften over Zuid-Amerika leest, de huizen van ongedierte zouden zuiveren. BATES echter zegt nooit gehoord te hebben, dat zij de woningen binnentraden, maar dat hare verwoestingen zich altijd bepalen tot de dichtste gedeelten der wouden. De voetganger, die een dezer mieren-legers ontmoet, wordt er van verwittigd door de onrustige bewegingen en kreten van zekere grijsachtige vogels (*ant-thrushes*); geeft hij daarop geen acht en gaat hij eenige passen vooruit, dan wordt hij plotseling door eene menigte van deze wreede, kleine schepsels aangevallen. Zij kruipen met ongeloofelijke snelheid tegen zijne beenen

op en vatten, even als met eene nijptang, het vel met hare kaken, en, eens daaraan vastgeklemd, buigen zij haar achterlijf binnenwaarts om met alle kracht te steken. Den ongelukkigen aangevallene blijft niets over, dan zoo snel mogelijk op de vlugt te gaan; als hij door inboorlingen vergezeld wordt, kan hij er zeker van zijn, dat zij zich onder den alarmkreet »Tauóca! tauóca!» uit de voeten maken. Is de vlugteling eenmaal in veiligheid, dan zal hij, om zich te bevrijden van zijne aanvallers, hen stuk voor stuk moeten doorsnijden, daar zij het vel, waaraan zij zich eens hebben vastgeklemd, niet loslaten; het hoofd met de kaken blijft daarbij in de kleine huidwonden zitten.

Als de Eciton's in beweging zijn, is al het gedierte in de weer, elk schepsel tracht hunnen weg te vermijden; het meest moeten dan op hunne hoede zijn de spinnen met hunne zware lichamen, de vleugellose insekten, zooals andere miersoorten, rupsen, larven van allerlei aard, en in één woord alles wat onder afgefallen blad, dood hout enz. leeft; daar zij niet hoog tegen de boomen opklimmen, zijn de Eciton's voor de nesten der vogeltjes minder te vreezen. Wat het operatieplan bij deze legers aangaat, daaromtrent hebben naauwkeurige waarnemingen het volgende geleerd: de hoofdkolonne, ter breedte van van vier of zes rijen, gaat in eene aangegevene rigting voorwaarts, den grond op haren weg van alle mogelijke dierlijke zelfstandigheid, hetzij dood of levend, schoon vegende; van tijd tot tijd zendt zij ter zijde een detachement van fourrageurs af, dat, na korte uitstapjes, zijne taak volbragt hebbende, in de gelederen terugkeert. Indien het op zijn weg de eene of andere plaats aantreft, waar rijkelijk prooi voorhanden is, b. v. een hoop verrot hout, wemelende van insekten-larven, dan houdt het geheele leger halt, en eene aanzienlijke magt stort zich op het aangewezen punt; iedere spleet en scheur wordt dan naauwkeurig onderzocht; de woedende roofdieren slepen de groote wormen uit hunne schuilhoeken voor den dag en scheuren hen in stukken.

Vooral der moeite waardig is het, een' aanval op wespennesten te zien, waar deze op struiken digt bij den grond gebouwd zijn; de Eciton's bijten de papierachtige hulsels, waardoor de larven, poppen en jongen beschut worden, stuk en maken alles kort en klein, zon-

der zich in het minste te storen aan de woede der verjaagde dieren, die van alle kanten rondom de roovers vliegen; deze laatsten verdeelen den buit voorloopig, waarbij eene soort van billijkheid in acht genomen en ieder naar zijne krachten met een gedeelte belast wordt, de kleinen dragen namelijk de kleinste stukken, terwijl de sterksten met de grootste belast worden en twee roovers soms gezamenlijk hunne krachten beproeven aan hetzelfde, voor één al te zwaar voorwerp. Zelden trekt het leger lang over een' gebaanden weg, het schijnt het digte kreupelhout, waar men het moeilijk volgen kan, te verkiezen. BATES spoorde meer dan eens, gedurende eene halve mijl en langer, eene van die ontzagelijke, 60 tot 70 Ned. el lange kolonnes na, maar heeft nooit kunnen nagaan, dat er eene na de strooptogten van den dag huiswaarts keerde; zelfs gelukte het hem nooit eene woonplaats of een nest van *Eciton's* te vinden; hij zag haar nooit anders dan op marsch of ook wel in eene van die aanvallen van luiheid en werkeloosheid, waarin zij van tijd tot tijd verkeeren, wanneer zij op hare lauweren schijnen te rusten. Dit geschiedde altijd op eene opene, door de zon beschenen plek; de hoofdkolonne en de corpsen aan de vleugels bewaren daarbij de respectieve positiën, maar, in de plaats van voorwaarts te gaan en rechts en links te plunderen, geven de krijgsknechten zich dan aan eene behagelijke rust over; eenigen wandelen op hun gemak, anderen borstelen hunne sprieten met hunne voorpooten. Allergekst is het, de een den anderen te zien schoonmaken: eerst strekken hier en daar eenige mieren een poot uit, hetzelfde geschiedt achtereenvolgens door anderen, dan komt eene mier (soms tijds door eenige helpsters vergezeld) den poot borstelen of wasschen door dezen tusschen hare kaken en tong te nemen; met een tikje, vriendschappelijk tegen de sprieten gegeven, is het toilet afgeloopen.

Wij wenschen onze mededeeling hierbij te laten, zonder andere soorten, waaromtrent BATES nog belangrijke bijzonderheden mededeelt, zooals *Eciton crassicornis*, *erratica* enz., nader te bespreken.

H. v. H.
