



PLATE I.—THE EDGE OF THE MANJHA.

Spinnenkamertjes

Al vele jaren staat er in mijn kast een boek *A naturalist in Hindustan* [Een natuuronderzoeker in Hindoestan] van R.W.G. Hingston. Daarin beschrijft de auteur zijn onderzoekingen naar de levenswijze van insecten en spinnen op een vlak terrein, de manjha, langs de rivier de Ghaghra in het district van Faizabad, India (deelstaat Uttar Pradesh).

Waarom ik dat boek indertijd heb aangeschaft weet ik niet meer; biologie van spinnen en insecten is niet mijn specialiteit, en een natuurhistorisch reisverhaal is het ook niet. Misschien werd ik gewoon aangetrokken door de titel, die in een lange traditie staat van titels beginnend met *A Naturalist in...*, *The Naturalist on...*, of *Naturalist in...*, waaronder ook een beroemd boek als H.E. Bates, *The Naturalist on the River Amazons*.

Maar toch heb ik de aankoop niet berouwd. Hingston geeft een levendige, soms haast poëtische beschrijving van zijn werkterrein door het jaar heen, en zijn beschrijving van de levensgewoonten van spinnen en insecten is fascinerend om te lezen. Boven dit stukje een foto van de rand van het stuk woeste grond, de titelplaat van Hingstons boek.

De manjha

In zijn inleidende hoofdstuk beschrijft Hingston het onderzoeksterrein, bij de inwoners van het district bekend als de manjha, door het jaar heen. Het is een hoekje van het district, ontstaan door de steeds wisselende loop van de rivier, 's winters ruig en droog, 's zomers blootgesteld aan tijdelijke overstromingen.

De manjha is een vlak zandig terrein begroeid met een lage jungle van tamarisken en lage struiken. Het is een oude rivierbedding, sinds lang niet meer in gebruik en teruggegeven aan de natuur. Het oppervlak is bijna zo vlak als de woestijn. Met

uitzondering van de plaatsen waar hij doorsneden wordt door de geulen die hem gevormd hebben, of waar zich een vochtige laagte bevindt, is het in aardrijkskundig opzicht een uniforme vlakte. [...]

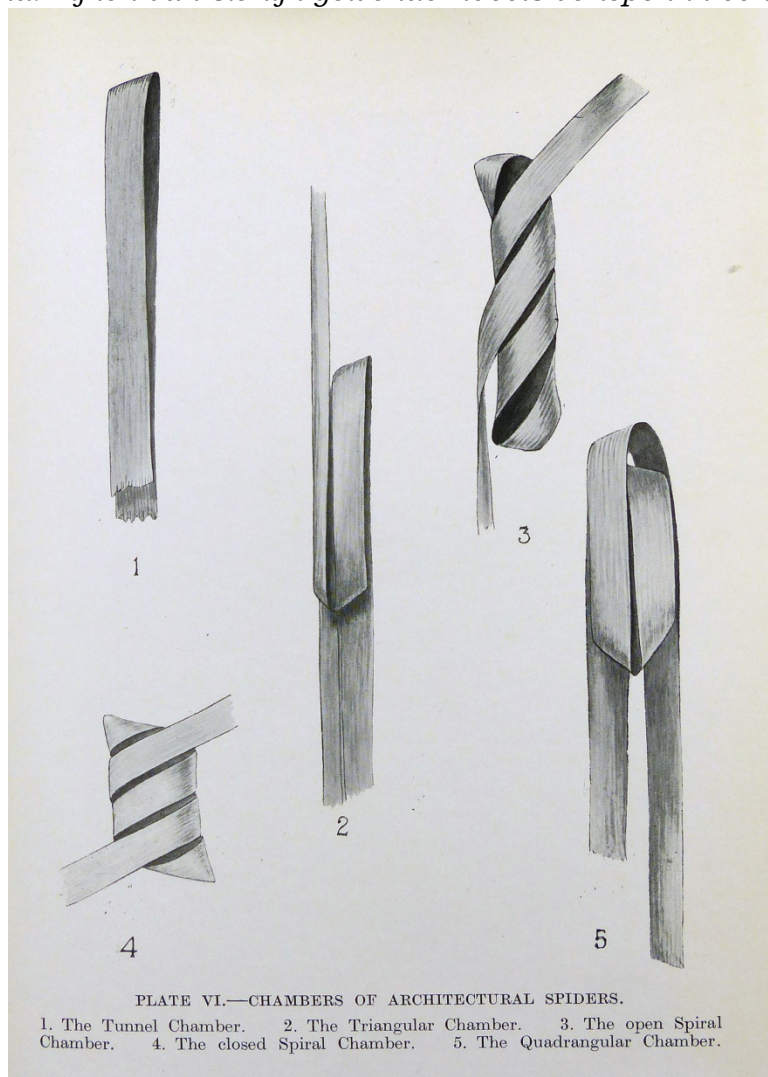
Hier is land zoals de natuur het geschapen heeft, eerst afgezet in de bedding van de rivier, dan drooggevallen als een dorre vlakte, vervolgens bekleed in wilde overdaad, bijna onberoerd door de hand van de mens. Het is een aantrekkelijk gebied met simpele jungle voor diegenen die het dierenleven willen onderzoeken. Over grote oppervlakten is het bedekt met gras, soms zacht als een groen gazon, maar vaker met hogere en grovere grassen waarvan de bladeren zich boven je hoofd welen. Op moerassige plekken groeien deze grassen in een dichte overdaad, vermengd met de puntige bladeren van russen. Op andere plekken is de manjha begroeid met een jungle van tamarisken (*Tamarix gallica*), dicht en groen, maar nauwelijks meer dan anderhalve tot twee meter hoog. Er is niets dat de naam van bos verdient, al zijn er hier en daar kleine groepen van acacia's (*Acacia arabica*), meestal slechts wijd uiteen, maar soms in dichtere groepen die een echt bosje vormen.

In het droge seizoen ziet de manjha er verdord uit. Brede vlakten van zand, niet meer overdekt door de inmiddels ingekrompen rivier, zijn dan niets anders dan een stuivende woestijn. [...] De zilveren korrels bewegen heen en weer in de wind; ze dansen en schitteren in hun beweging, en wijzigen het onbestendige oppervlak van het zand met elke winterse wind. Lijnen van sierlijk golvende ribbels verlopen in een regelmatige patroon, en waar ze een hindernis ontmoeten worden ze opgewaaid tot hoge massieve duinen. [...]

Tenslotte, tegen het einde van juni, komt het eerste teken van de natte moesson. Deze vroege regenbuien vegen de manjha schoon; ze maken het gebladerte weer fris en reinigen het van zijn stoffige bedekking. Snel overstroomt de stortbui de bodem en de manjha gaat er al gauw fris en heel verleidelijk uitzien. Hij vertoont het aantrekkelijkste landschap van deze tropische gebieden, een grote groene vlakte [...]

Spinnen in de manjha

Een aardig voorbeeld van Hingstons onderzoek betreft de methoden die spinnen gebruiken om hun eiercocons en pasgeboren kroost te beschermen.



Sommige soorten maken kleine kamertjes uit plantaardig materiaal, waarbinnen dan het de cocon met eieren wordt opgeborgen. Hingston bespreekt negen typen, waarvan er op plaat VI uit zijn boek (hierboven) vijf zijn afgebeeld: 1. De tunnelkamer, 2. De driehoekige kamer, 3. De open-spiraal kamer, 4. De gesloten-spiraal kamer, 5. De vierhoekige kamer. De spinnen buigen de bladeren, geven ze een draai, hechten randen aan elkaar met spindraden.

In de open-spiraal kamer is de eiercocon aan de wand bevestigd; aan de beide uiteinden blijft een opening, waardoor de spin in en uit kan gaan. Bij de gesloten spiraal blijven er geen openingen en ligt de eiercocon vrij in het kamertje.

Hingston deed ook onderzoek aan de mestkevers (plaat X hieronder) die hij in de manjha aantrof. Hij keek hoe ze omgingen met bepaalde hindernissen die ze tegenkwamen bij het uitvoeren van hun taak, het begraven van ronde mestballen als voedsel voor hun nakomelingen. Het 'oplossend vermogen' van de kevers bij het ontmoeten van onvoorziene moeilijkheden blijkt uitermate gering.

Na het werk, de man

Het is tijd om iets te zeggen over de schrijver zelf. De arts, ontdekker en natuuronderzoeker Richard George William Hingston werd geboren op 17 Januari 1887 in Aglis, graafschap Waterford in Ierland. Hij behaalde zijn diploma als arts aan de Nationale Universiteit van Ierland met lof in 1910 en kreeg toen een baan als militair arts bij de Medische Dienst van Brits-Indië. Er bleef voldoende tijd voor de natuurlijke historie. Zo werd hij in 1913 als natuurhistoricus gedetacheerd bij de Indiaas-Russische Pamir Karterings Expeditie.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog diende hij in Oost-Afrika, Frankrijk, Irak en aan de noordwestelijke grens van India, en werd onderscheiden wegens betoonde dapperheid.

In 1914 en 1916 bezocht hij het gebied van de Hazara in wat tegenwoordig Pakistan is, en beschreef zijn entomologisch ('insecten-

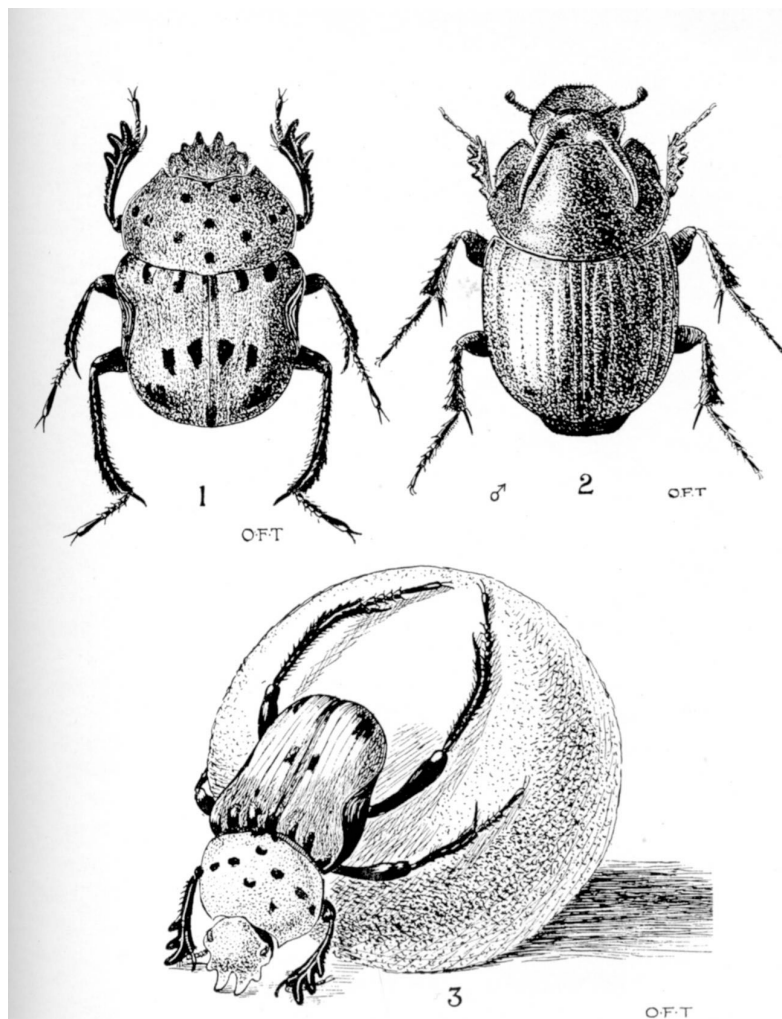


PLATE X.—(1) *Gymnopleurus milians*, magnified four times.
 (2) *Onthophagus capella*, magnified six times.
 (3) *Gymnopleurus* ROLLING PELLET, magnified four times.

kundig) onderzoek daar in *A Naturalist in the Himalaya* (1920). Later volgde *A Naturalist in Hindustan* (1923).

Hingston was geen ervaren bergbeklimmer, maar werd toch gevraagd om als arts en natuurhistoricus deel te nemen aan de Britse Mount Everest Expeditie van 1924. Daarbij verzamelde hij ongeveer 500 planten en zo'n 10.000 dieren, voor het overgrote deel insecten.

Van 1925 tot 1927 was hij scheepsarts en natuurhistoricus bij de 'Marine Survey' (= inventarisatie van de zee) van India, op het schip H.I.M.S. Investigator. In 1927 nam hij ontslag bij de Indiase Medische Dienst en voegde hij zich bij de Oxford University Expeditie naar Groenland. Het jaar daarop trad hij op als leider van de Oxford University Expeditie naar British Guiana (nu Guyana), waarvan hij verslag deed in *A Naturalist in the Guiana Forest* (1932).

Daarna deed hij onderzoek in Oost-Afrika naar methoden om de inheemse fauna te behouden. Gedurende de tweede wereldoorlog was hij weer in militaire dienst in India. In 1946 ging hij met pensioen en trok zich terug in Passage West, graafschap Cork. Hij overleed in 1966.

Het merendeel van zijn publicaties verscheen in wetenschappelijke tijdschriften, maar hij schreef ook enkele boeken voor een breed publiek; behalve de reeds genoemde bijvoorbeeld: *Nature at desert's edge* (1925), *Problems of instinct and intelligence* (1928), *The meaning of animal colour and adornment* (1933).

In een vervolg zal ik ingaan op Hingstons expeditie naar Brits Guiana.