© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dass Fussböden, Holzhäuser oder Brücken infolge von Unterminierung plötzlich einstürzen, nichts ist sicher, wozu Holz verwendet worden ist.

Wie wohl allgemein bekannt, gehört das Tier zu den Corrodentia, einer Unterabteilung der Pseudo-Neuroptera und hat daher mit den Ameisen nichts weiter zu tun, trotzdem es allgemein mit dem Namen „die weisse Ameise" bezeichnet wird. Allerdings haben beide in ihrer Lebensweise viel Gemeinschaftliches, besonders das staatenbildende Gesellschaftsleben.

Man unterscheidet verschiedene Individuen, so hat das geflügelte Insekt keinen Teil an den Schädigungen, sondern ihm liegt die Koloniebildung ob. Die Soldaten und Arbeiter, kleine weisse Geschöpfe mit grossen Köpfen sind die gefürchtetsten Feinde und sie bilden das ganze Jahr hindurch den grössten Teil einer Kolonie, während die geflügelte, geschlechtliche Form nur einmal, meist im Mai, auch schon Ende April auftritt. Ein Staat besteht aus dem König und der Königin, den geflügelten Männchen und Weibchen, Arbeitern und Soldaten, sowie deren Jugendstadien. Während bei den Ameisen die Arbeiter nur aus unentwickelten Weibchen bestehen, setzen sich die Arbeiter der Termiten aus Individuen beider Geschlechter zusammen, die nicht zur Ausbildung gelangten. In Bezug auf den Haushalt selbst wird dieser ähnlich dem der Bienen und Ameisen geführt, nämlich es sorgen die Arbeiter für den Nestbau und die Brut, gehorchen den Wünschen der Königin, die sie auch beschützen. In dieser Beschäftigung werden sie von den ebenfalls blinden Soldaten unterstützt, deren kräftig ausgebildete Verteidigungswerkzeuge sie sehr gut dazu befähigen. Die Kolonie bildende Form, geschlechtlich vollständig entwickelt, besitzt lange Flügel, die gewöhnlich flach übereinanderliegen und den Körper überragen. Zur Zeit des Hochzeitsflugs schwärmen sie in dichten Wolken ausserordentlich rasch aus dem Nest, und fallen nach kurzem Flug zu Boden, wobei meist die Flügel gebrochen werden. In diesem Zustand werden sie, da sie sehr unbeholfen sich bewegen können, in Masse von Insektenfressern vertilgt. Hat aber ein Paar ein zur Nestbildung geeignetes Plätzchen gefunden, so nimmt es davon Besitz und König und Königin überwachen die neue Kolonie bis die erste Brut von Soldaten und Arbeitern soweit ist, die Sorge dafür selbst übernehmen zu können. Die bis dahin tätige Königin nimmt dann infolge guter Fütterung und gänzlicher Untätigkeit ganz erstaunlich an Leibesfülle zu, d. h. das Abdomen entwickelt sich zu so enormer Grösse, dass sie sich kaum mehr bewegen kann, sondern fast ausschliesslich dem Geschäft des Eierlegens obliegt, die Vermehrung geht dann auch ins Grenzenlose.

Fehlt eine Königin, so ist Termes flavipes imstande aus einer ganz jungen Larve eine stellvertretende Königin zu entwickeln. Normalerweise wäre diese Larve ein geflügeltes Weibchen geworden, so aber entsteht ein flügelloses Tier, das die Colonie nie verlässt, es ist auch kleiner als die echte Königin, sorgt jedoch ausreichend für die Bedürfnisse der Colonie in Bezug auf Nachkommenschaft.

Der Entwicklungscylus ist sehr einfach, von einer Metamorphose kaum zu sprechen, der Übergang von der jungen Larve zu dem ausgewachsenen Insekt vollzieht sich ohne merkenswerten Unterschied im Bau. Sie leben von den verschiedensten Vegetabilien, von abgestorbenem Holz, besonders aber von dem durch ihre Grabungen entstandenen Bohrmaterial, Möbel, Papier, Bücher, nichts verschmähen sie, sogar Mitglieder ihrer eigenen Colonie nicht, falls solche unbrauchbar geworden. Nur die geflügelten Individuen vertragen das Sonnenlicht, die weichen Körper der Jungen, Arbeiter und Soldaten schrumpfen, diesem ausgesetzt, rasch zusammen. Demzufolge vermeiden sie bei Anlage ihrer Gänge die Oberfläche, auf diese Weise ihr Zerstörungswerk sorgfältig verbergend. Erst wenn die geflügelten Formen schwärmen, wird man auf sie aufmerksam und dann gilt es rasch einzugreifen, ehe alles zerstört wird, ehe Möbel und Fussböden zusammenbrechen.

Die weisse Ameise ist auch in Europa eingeschleppt worden und hat daselbst schon manchen Schaden angerichtet. Sie ist über ganz Nordamerika von Canada bis zum Süden verbreitet und noch in beträchtlichen Höhen zu finden. Jede feuchte Stelle ist ihr recht, sie greift auch lebende Bäume an, ruiniert sie, z. B. Orangenbäume; Gewächshäuser sind ein beliebter Aufenthaltsort, ebenso Bibliotheken mit moderigen Büchern oder Schriften.

Silkworms of Assam.

I. Domesticated Silkworms of Assam.

There are three kinds of domesticated silkworms in Assam. These are the *Pát*, or mulberry worm *(Bombyx textor)*; the *Muga, or som*-feeding worm *(Antheraea assama)* whose cocoon, like that of the *Pát*, can be reeled; and the castor-oil worm *Attacus ricini)*, yielding a silk which is spun by hand.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pat. or mulberry silkworm. — Of this there are two species cultivated in Assam; the univoltine *Bombyx textor*, called *bor polu*, or large worm, and the multivoltine *horu polu*, or small worm, *Bombyx crassi*. Both Species are reared indoors on the leaves of the mulberry *(Morus indica)*.

Attacus ricini. — *Eri* worm, or *Attacus ricini*. This is reared principally on the castor-oil plant *(Ricinus communis)*, called *eri* in Assamese, but it feeds also on the *Keseru (Heteropanax fragans)*, and there are several other trees, as *galuncha (Jatropha curcas)*, the *gomiri (Gimelina arborea)*, and even it is said, the common *bogri* or *ber* tree *(Zizyphus jujuba)*, which the worm can thrive on in its later stages, if other food is not procurable in sufficient quantity. The *Eri* worm is multivoltine, and is reared entirely indoors, and as many as eight broods can be obtained in twelve months. Large numbers of worms are lost by disease during these indoor rearings, which is not to be wondered at, as the excreta and even the dead worms are not removed. The *Eri* worm is cultivated, to a greater or less extent, in every district of the province of Assam.

The number of moultings of the *Eri* worm is four. The caterpillar is first about a quarter of an inch long, and appears nearly black. The colour is, perhaps, more exactly described as a blackish-yellow. As it increases in size, it becomes of an orange colour, with six black spots on each of the twelve rings which form its body. The head, claws, and holders are black; after the second moulting, they change to an orange colour; that of the body gradually becomes lighter, in some approaching to white, in others to green, and the black spots gradually become the colour of the body. After the fourth or last moulting, the colour is a dirty white, or a dark green. On attaining its full size, the worm is about $3^1/_2$ inches long. According to one series of observations, it would appear that in the hot months, the first change of skin occurs three days after hatching, and the rest follow at intervals of three days, while the worm begins to spin on the fourth day after the final change, or the fifteenth day after hatching. In the cooler months, the period between each moulting is four or five days, making twenty to twenty-five days between hatching and beginning to spin; and in the winter season, the worm lives a whole month, or even longer.

The *Muga* worm or *Antheraea assamaea (A. assamensis)*. — The scientific name of the *Muga* silkworm denotes its peculiar connection with Assam, and in fact it is found in no other part of India except Dehra Doon, where it occurs sparingly. Its Assamese name, *muga*, is said to be derived from the amber colour of the silk, and is frequently used to denote silk in general, so that *Eri muga* means eri silk, *Kutkuri muga* tusser silk, and so on; the genuine *muga* being distinguished by the title of *Somptiu muga*, or silk yielded by the worm that feeds on the *som* leaf. It is a multivoltine worm, and is commonly said to be semi-domesticated, because it is reared upon trees in the open air; but in fact it is as much domesticated as any other species, being hatched indoors, while during its life on the tree it is entirely dependent on the cultivator for protection from its numerous enemies.

(to be continued.)

Mitteilungen des entomologischen Vereins für Hamburg-Altona 1899—1904.

Die im Jahr 1898 von nur wenigen Sammlern gegründete Vereinigung zeigt, wenn man ihren Bericht durchgeht, ein reges entomologisches Leben. Den Hauptinhalt der Mitteilungen bildet ein Verzeichnis der Schmetterlinge der Umgegend Hamburg-Altonas aus der Feder von O. Laplace, dem Vorsitzenden. Es sind darin die Macro-Lepidopteren sorgfältig behandelt, ihr Fundort und Zeit des Vorkommens notiert und wird die Arbeit speziell den Sammlern Hamburg-Altonas ein wertvoller Ratgeber sein.

Briefkasten der Redaktion

Herrn **W. N.** in **Z.** Versandt kann erst mit nächster Nummer erfolgen; die anderen Listen waren zuerst angemeldet.

Herrn **A. G.** in **B.** Komme später auf Ihre Karte zurück, erwarte erst noch weitere Sendungen und Anweisung. Vorläufig danke für Ihre Bereitwilligkeit.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Paul Born ging als Geschenk ein:
Über einige Formen des Carabus violaceus L.
Carabus morbillosus und seine Formen
von Paul Born.

Vom entomolog. Ver. Hamburg-Altona:
Mitteilungen des Entomologischen Vereins für Hamburg-Altona 1899—1904.

Der Empfang wird dankend bestätigt

M. Rühl.

Neu eingelaufene Preislisten.

Arnold Voelschow in Schwerin: Preisliste Nr. 42 über lebendes Zuchtmaterial. Eier, Raupen und Puppen europäischer und exotischer Lepidopteren. Eier von Stabheuschrecken. Terrarien-Tiere.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Silkworms of Assam. 19-20