

5. Kohlmeise (<i>P. major</i>)	morgens geschossen	5 Puppen
6. " " "	" " "	6 "
7. " " "	" " "	7 "
8. " " "	nachmittags geschossen	22 "
9. Rabe (<i>Corvus corone</i>)	.	Zahl ?
10. Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	.	Zahl ?

Den Afterraupen gegenüber scheinen die Vögel nicht eine so eifrige Vertilgungstätigkeit an den Tag zu legen wie den Tönnechen gegenüber.

Den Winter 1904/05 über wurden viele der auf dem Boden liegenden Kokons durch Vögel aufgepickt und ihres Inhalts beraubt. Insbesondere wurden im Laufe des Winters unzählige Tönnechen, ohne allerdings nach Ausbruch der Kalamität noch irgendwelchen Einfluß auf die Gesamtzahl der aktiv tätigen Schädlinge auszuüben, vertilgt.

Welche Vögel und wieviel Arten nun wiederum das fertige Insekt fressen, entzieht sich bis dahin noch unserer Kenntnis (ich meine der Kenntnis der ornithologischen Forscher). Jedenfalls dürfen es aber noch weit mehr sein als die, welche die Puppen verzehren.

Vögel können also sicher einer Kalamität vorbeugen, sie verhindern.

Ist sie aber ausgebrochen, so muß sie von innen heraus zu Grunde gehen. Im Mai und Anfang Juni 1905 setzte der Fraß der Larven der Kiefernblattwespe wieder sehr kräftig ein, und es schien, als sollte die Kalamität in ebenso starkem Maße wie im Vorjahr hereinbrechen. Aber urplötzlich erlosch sie. Eine zweite Brut wurde fast nirgends beobachtet. Im Gonsenheimer Wald war die Plage fast verschwunden. Vereinzelt Ansätze sah man im südlichen Starkenburg. *)

Juni 1908.

Säckingen und Gonsenheim bei Mainz.

Termiten. **)

Unglückshafte, weiße Ameisen, heißen *Termitidae*, *Socialia*, zur Familie der Falschnetzflügler gehörig, gesellig lebende Insekten mit länglichem Körper, freiem Kopf, runden Augen, keinen oder zwei Nebenaugen, kurzen perlschnurartigen Fühlern, aufgetriebenem Kopfschild, kräftigen Mundteilen, schlanken, kräftigen Beinen mit viergliedrigeren Tarsen und, sofern sie geflügelt sind, mit vier gleich großen, langen und hinfalligen Flügeln. In ihren Gesellschaften finden sich neben den fortpflanzungsfähigen, zeitweilig geflügelten Individuen zwei Formen geschlechtsloser, ungeflügelter, mit verkümmerten, männlichen oder weiblichen Geschlechtsorganen, nämlich Soldaten, mit großem, quadratischem Kopf und langen, kräftigen Mandibeln, und Arbeiter, mit kleinem, rundlichem Kopf,

*) Gute Arbeiten über die Bekämpfung der schädlichen Waldinsekten bringen die trefflichen, alljährlich erscheinenden Werke „Illustriertes Jahrbuch der Naturkunde“ (Prochaska, Teschen Pr. 1.50 Mk.) und „Jahrbuch der Naturwissenschaften“ (Herder, Freiburg.) Auch der 2. Band von Meerwarths „Lebensbilder aus der Tierwelt“ wird voraussichtlich einen derartigen Artikel bringen.

**) Wir entnehmen den obigen Artikel den Anhangbogen des neunzehnten Bandes von „Meyers Grosse Konversations-Lexikon“. Sechste Auflage in 20 Bänden. (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.)

verborgenen Mandibeln und wenig entwickeltem Mittelleib. Bei manchen tropischen Arten kommt noch eine dritte Form vor, die Nasuti, deren Kopf in eine nasenartige Spitze ausgezogen ist. Die Arbeiter besorgen den Aufbau der gemeinsamen Behausung und die Pflege der Brut, den Soldaten liegt die Verteidigung der Kolonie ob, den an Individuenzahl weit zurückstehenden geflügelten T. aber die Erhaltung der Art. Die Termitenkönigin ist ein seiner Flügel entledigtes, befruchtetes Weibchen, dessen Hinterleib durch die Anschwellung der eine ungemein große Anzahl von Eiern (bis 80000) enthaltenden Eierstöcke enorm vergrößert ist. In der Regel findet sich in jeder Kolonie nur eine solche Königin nebst zugehörigem Männchen (König) in einer besonders geräumigen Zelle (Königszelle) tief im Mittelpunkt des Baues; man findet aber auch bis zu 6 Paar in einem Bau und anderseits Baue ohne Geschlechtstiere, die dann wohl in einem besonderen Bau untergebracht sind. Neotenische Individuen, die niemals Flügel erhalten, aber fruchtbar sind, finden sich bei einigen Arten häufig und bewohnen einen besondern Teil des Nestes, aber nicht eine gemeinsame Zelle. Die Eier sind walzig, an den Enden abgerundet und von ungleicher Größe. Die Larven sind anfangs stark behaart, haben undeutliche Augen, kürzere Fühler und verwandeln sich durch mehrere Häutungen in die vollkommenen Insekten. Aus gleichen Eiern werden von den Termiten durch ungleiche Fütterung und Brutpflege der Larven die verschiedenen Formen nach Bedarf herausgebildet. Zu der Zeit, wo sich die geschlechtlichen Individuen in einer Kolonie entwickelt haben, gerät die ganze Bevölkerung in große Unruhe, und die geflügelten Männchen und Weibchen verlassen den Haufen, um sich in der Luft zu begatten und gleich darauf ihre Flügel nahe der Wurzel abzubrechen. Das Flugvermögen der Termiten ist sehr schwach, sie lassen sich meist vom Winde fortführen. Bei weitem die meisten Tiere gehen bei dem Ausflug zugrunde, nur wenige kehren nach dem Abwerfen der Flügel in ihr Nest zurück oder gründen eine neue Kolonie, in der sie als König und Königin leben. Schwarmzeit, die Anzahl der Schwärme in einem Jahr und die Individuenzahl wechseln nach den klimatischen Verhältnissen. Einige Arten der Termiten leben unterirdisch oder im Holz alter Baumstämme, andere errichten oft hochstrebende, sehr feste Bauten aus Ton, zerkleinertem Holz, häufiger aus ihrem eignen Kot, der bei holzfressenden Arten nahezu aus reiner Zellulose besteht. In der Gegend von Port Darwin (Südaustralien) findet man stark wie Säulen oder kleine Türme aufsteigende Termitenbaue von 5—6 m Höhe; die Fladenbauten im Kimberleydistrikt von 2,5—4,5 m Höhe sehen aus, als sei die Fortführung des Baues durch Auflagerung immer neuer halbflüssiger Mörtellagen erfolgt, die vor dem Erhärten teilweise überflossen und nun in Lappen über die älteren Lagen herniederhängen. Die Meridian- oder Kompaßnester in Nordqueensland gleichen manchmal hohen auf die Kante gestellten Platten von unbearbeitetem Sandstein. Der obere Rand oder die Firste des Meridianbaues ist stets der dünnere und entweder nahezu glatt, oder gesägt, oder zu einer Reihe schlanker Zinnen oder Türmchen entwickelt. Diese Nester sind dunkelaschgrau und selten höher als 2—2,5 m, ihre Längsachse fällt stets mit der Mittags- und nahezu mit der Kompaßlinie zusammen, wahrscheinlich zum Schutz der größeren Oberfläche vor der heißen Mittagssonne. — Die Termiten nähern sich von allerlei abgestorbenen Pflanzenstoffen, namentlich auch von Holz. Viele Arten sind ein Schrecknis der heißen Länder; sie dringen scharenweise in die menschlichen Wohnungen und zerstören namentlich Holzwerk, indem sie es im Innern völlig zerfressen, die äußere Oberfläche aber verschonen, so daß scheinbar unversehrte Gegenstände bei geringer Erschütterung zusammenbrechen. Wie bei den Ameisen hat man auch bei den Termiten auf Java Pilzzüchter entdeckt, die Pilzgärten anlegen und die blumenkohlähnlichen Fruchtstände verzehren. Die Termiten führen ihre Arbeiten nur nachts aus und unternehmen auch weite Wanderungen; ihre ärgsten Feinde sind die Ameisen, die förmlich gegen sie zu Felde ziehen. Auch der Ameisenfresser frißt Termiten. Sie leben in allen heißen Ländern, bis 40° nördl. und südl. Breite, in Südeuropa, in Frankreich bis Rochelle, leben zwei Arten und in Nordamerika eine, besonders zahlreich sind sie vertreten in Afrika, Amerika und Australien. Fossile Arten finden sich im Tertiär. Man kennt etwa 370 lebende Arten. Die

kriegerische Termiten (*Termes bellicosus* Smeathm., *T. fatale* L.), 1,8 cm lang, 6,5—8 cm breit, ist dunkelbraun, mit hellen geringelten Fühlern, am Mund, an den Beinen und am Bauch rostgelb, mit gelblichen, undurchsichtigen Flügeln, im größten Teil des tropischen Afrika heimisch, baut hohe, unebene, mit vielen Hervorragungen versehene Erdhügel, die sich allmählich abrunden und mit dichter Vegetation bedecken. Die Umgebung der Hügel besteht in einem Tonwall von 15—47 cm Stärke und enthält Zellen, Höhlungen und Wege. Die schreckliche Termiten (*T. dirus* Klug.), lebt in Brasilien in Erdlöchern und unter Steinen von den Wurzeln verfallender Bäume. Die lichtscheue Termiten (*T. lucifugus* Rossi), 9 mm lang, 20 mm breit, ist schwarz, am Mund, an der Schienenspitze und den Tarsen gelblich, mit gerunzelten, rauchigen, schwärzlich gerandeten Flügeln, finden sich überall in Südeuropa, ist in Frankreich bis Rochefort und Rochelle vorgedrungen und hat in letzterer Stadt an den Holzpfehlern, auf denen diese erbaut ist, arge Verwüstungen angerichtet. Eine größere braune Art (*Calotermes flavicollis* Fab.) in Südeuropa richtet bisweilen an Oelbäumen großen Schaden an. Manche Termiten werden in den heißen Ländern von den Eingebornen gegessen.

Literatur-Referate.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren oder Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

G. Severin. *Le genre Hylobius Schönherr. Le genre Pissodes Germar.*

Beide Arbeiten des belgischen Forstentomologen sind gleich umfassend in der Berücksichtigung der neuesten und der älteren Litteratur über diese forstlich wichtigsten Rüsselkäfergruppen. Zur näheren Erläuterung dienen vorzügliche Abbildungen aus Ecksteins „Forstlicher Zoologie“ und bilden, vereint mit dem trefflich geordneten Texte, den Beschreibungen der Arten und ihrer Lebensweise, den Vorbeugungs- und Vertilgungsmaßregeln, wertvolle Handbücher für jeden mit solchen Schädlingen geplagten Forstwirt französischer Zunge. H. Eggers.

J. Niisima. 1. *On some Japanese Species of the Scolytini.* *Journal of Sopporo Agricultural College.* 1905.

2. Ueber die Lebensweise einiger japanischer *Scolytoplatypus*-Arten. *Zeitschr. f. Wissenschaftl. Insektenbiologie* 1907.

Im ersten Artikel gibt Verfasser Notizen über die Lebensweise von 6. jap. *Scolytus*-Arten (fast alle an Ulme lebend) mit Beschreibung dreier neuer Arten; dazu eine Tafel mit Abbildungen von Käfern und Gängen.

Die zweite Arbeit enthält einen biologischen Beitrag zur systematischen Stellung der eigenartigen Schaufuß'schen Gattung *Scolytoplatypus*, von der bisher etwa 15 Arten, davon 6 aus Japan, bekannt sind. Niisima bestätigt die von Blandford und Hagedorn auf Grund körperlicher Merkmale vorgeschlagene Stellung der Gattung bei den *Tomicinen* in der Nähe von *Xyloterus* und *Xyleborus* als begründet durch die gleichartige Lebensweise.

Die drei japanischen Arten *Sc. micado*, *daimio* und *tycon* Bldf. leben nach Niisima in Laubböhlzern (Ahorn, Ulme Eiche, *Cornus*, *Phellodendron*) und sind anscheinend wie unser *Xyloterus domesticus* L. ziemlich polyphag.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Termiten. 147-149](#)