Abtheilung für Entomologie.

2. Sitzung.


Vorsitzender: Herr A. FOREL-Chigny.


Den ersten Vortrag hielt


Zunächst fällt auf, dass man nirgends Ameisenhaufen sieht. Eine Ausnahme macht nur die ziemlich selten, in den Wäldern lebende Formica exsectoides, sowie einige flache Erdhügel, die ich dicht am Niagarafall, sonst aber nirgends bei der Formica subsericea fand. Das sind doch Arten oder Rassen, die unseren europäischen Formen ganz nahe stehen.

Nun habe ich vor 25 Jahren in meinen Ameisen der Schweiz, auf Grund biologischer Beobachtungen, die Rolle der Ameisenhügel mit ihren Hohlbarren in die Verhältnisse dahin gedeutet, dass sie als Ausleger der Wärmestrahlen für die Brut dienen, indem, sobald die Sonne sich etwas zeigt, die Brut von den Arbeiten unter die Oberfläche der Erdrutsche getragen wird. Bei grosser Hitze dagegen, wie bei grosser Kälte, wird jene Brut ganz in der Tiefe des Nestes versteckt.

Ist meine Ansicht richtig, so kann die ganz auffallende Thatsoche, die ich in Nordamerika constatirte, und die mich zuerst ganz verblüffte, nur durch die in der That kolossale Sommerhitze jenes Landes erklärt werden, eine Hitze, die ziemlich unvermittelt im Frühling einem äussersten kalten Winter folgt. Die unseren europäischen Arten entsprechenden Formen miniren ihre Nester alle recht tief in der Erde, ohne aufgemaueerte Erdhügel darauf zu bauen.


Zweite Gruppe der naturwissenschaftlichen Abhandlungen.


Umgekehrt fand ich in Iowa eine kleine exceptionelle gemische Colone von Formica exsectoides mit Formica subsericea. Die erstere ist keine sklavennahmende Art, muss aber, wie seltene ähnliche Fälle in Europa bei Formicariniartigen, in einem Kämpfe Puppen der subsericea gerettet und erzogen haben.

In Nordamerika gibt es viele Varietäten unserer in Europa sklavennahmen Ameise Form. sanguinea. Doch fand ich in Canada (Toronto) eine solche, welche keine Sklaven hatten. Sie bildete eine grosse Colone mit vielen Nestern in einem Wald.

Dieser Fall ist um so auffälliger, als die anderen Varietäten der amerikanischen Sanguineina vielmehr Sklaven halten, als die europäische Form. Die nordeisenkanischen F. sanguineina bieten noch folgende Eigentümlichkeit an. Sie sind fast alle erheblich kleiner als die europäischen und bilden meistens vollkörnere Colonien, während ihre Sklaven, die F. subsericea, erheblich größer sind als die europäische Fusa und in ziemlich völkerreichen Colonien leben. So kommt es, dass die raubende sanguinea vielfach direkt kleiner und weniger zahlreich ist, als die Art, die von ihr ausgegriffen wird. Da sie ausserdem keine besondere andere Waffe besitzt, ist ihre Überlegenheit vom körperlichen Standpunkt aus völlig unangreiflich.


Die Colone hatte weit über 100 Einwohner und glich denjenigen der anderen kleinen Attaarten — Trachymyrmex und Acromyrmex.

Es gelang mir leider nicht, die Pilzgarten zur Erzeugung von Mycelium zu bringen. Ich werde demnach das dem berühmten Botaniker Prof. MÖLLER, der ja durch seine klassischen Beobachtungen über die Pilzgärtnerei der sklavennahmenden Ameisen die grossartigsten biologischen Wunder der Ameisenwelt aufgezeichnet und bis auf kleinsten Detail wunderbar dargestellt hat, MAC COCK hat behauptet, dass die Atta septentrionalis (tardigrada) Tannenadeln für ihren Pilzgarten gebraucht. Es waren aber keine Coniferen in der Nähe des Nestes, und ich glaube dieser Angabe um so weniger, als die südamerikanischen Trachymyrmex zu ihrem Pilzgarten keine Blätter, sondern andere, nieder liegende organishe Substanzen verwenden.

Mit zahlreichen kleineren Details über die Biologie einzelner amerikanischer Arten und Gattungen will ich Ihre Ge simultaneous nicht länger in Anspruch nehmen und schliesse hiermit meinen Vortrag.

Discussion. Herr EMILY-Bologna: Bei Dorylous finden sich eine An- deutung des bei Ectonis so auffallend ausgesprochenen Unterschiedes in der Form des Abdomenpetiolus zwischen Arbeiterin und Weibchen, indem das auf den Petiolus folgende zweite Abdominalsegment bei Arbeiterinnen bedeutend schmäler ist als das dritte. Aus Experimenten, die er angestellt hat, ergibt sich, dass auch andere Ameisen als Attaen, gelegentlich Pilze frasen; darin erinnert er die Grundlage, aus welcher sich der Instinct des Parasiten der Attaen differenziert hat.

Herr FORELL: Ich möchte Herrn Coll. MÖLLER fragen, wie er sich denkt, dass die nordamerikanische Atta (Trachymex) tardigrada ihren Pilzgarten im kalten Winter hält, wo sie zweifellos schläft, ob auch der Pilzgarten wohl angepasst ruhen dürfte.

Verhandlungen, 1899. II. 1. Hälfte.
Die Gattung Atta hat drei Hauptuntergattungen, Atta sens strict, Acromyrmex, die den Rhoizites züchten, und Trachymyrmex, die offenbar einen anderen Pilz züchtet. Wie Prof. Möller sagt, halte ich die von ihm auf Pilzen gefundenen, obwohl nicht pilzzüchtenden Ameisen der Gruppe Strumigenys für die Ursprungsguppe der Pilzzüchter, was auch mit der Morphologie stimmt.
Herr Möller-Eberswalde: Herr Emetry will die pilzzüchtenden Fähigkeiten von dem von ihm beobachteten gelegentlichen Fressen der Pilze ableiten, das scheint mir unbezweifelbar, doch ist der Abstand zwischen diesem gelegentlichen Pilzfressen und der Kunst der Atta ein sehr weiter, der sich auch darin ausspricht, dass letztere eher verhungern, ehe sie einen anderen als ihren gewöhnlichen Pilz fressen. Was die von Herrn Forel beobachtete Verwendung von Pilzgärten als Schutzmittel, als Wall gegen die Feinde betrifft, so kann es sich vielleicht um die bereits von der Pilzvegetation erschöpften Theile des Pilzgartens handeln, welche regelmässig entfernt werden. Was endlich die Frage betrifft, wie die Nord-Carolina-Ameisen mit ihrem Garten durch den Winter kommen, so kann man wohl annehmen, dass weder die Entwicklung des Pilzes noch das Leben der Ameisen im Winter unter der schützenden Erddecke ganz einschlafft, dass aber die Thätigkeit der kleinen pilzzüchtenden Ameisen ausreichend sein dürfte, um den nur schwächlich wachsenden Pilz im Zinne zu halten.


Redner macht auf ein räthselhaftes Organ aufmerksam, welches bei den Männchen einiger Coleopteren-Gattungen vorkommt, und zwar unpaar in der Mittellinie der Unterseite des Körpers liegend. Es ist bei Blaps, Glasnovia und Derestes auf dem Abdomen, bei Erodis und Himatiums auf dem Prosternum, bei Enoplopus und Pytho auf dem Kinn beobachtet worden und scheint nichts Anderes als ein Duftorgan zu sein.

Discussion. Herr Hofmann-Regensburg: Ich möchte mir nur erlauben, auf die bei gewissen Tineen- und Tortrinden-Männchen vorkommenden Duftschuppen aufmerksam zu machen, welche aber allerdings bilateral symmetrisch sind und an den Beinen oder an der Basis der Vorderflügel-Unterseite sich finden, durchaus aber nicht bei jeder Art derselben Gattung; solche Duftschuppen finden sich z. B. in Gestalt eines orangefarbinden Pinsels an der Unterseite der Vorderflügel von Antipila treihalkulla, dagegen nicht bei der sonst höchst ähnlichen Antipo. pfoiserella, dann bei einer Nepticula-Art (Obliquella); bei Orneodes grammodactyla, wo sie von Dr. Spuler an der Oberseite der letzten Feder der Hinterflügel gefunden wurden.