Quelques observations biologiques sur les guêpes, etc.

Autor(en): **Forel, Auguste**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **31 (1895)**

Heft 119

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-264378

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

QUELQUES

OBSERVATIONS BIOLOGIQUES SUR LES GUÊPES, etc.

par **Auguste FOREL**

Les remarquables travaux de M. Charles Janet sur les fourmis, les guêpes et les abeilles, parus dans les Mémoires de la Société zoologique de France et ailleurs, me rappellent diverses observations que j'ai faites et dont la relation offrira peut-être un certain intérêt.

Les frelons *(Vespa crabro)* attaquent parfois de très gros insectes. Un jour j'entends un bruit insolite sur un Paulonia sous lequel je me trouvais. Je relève la tête et vois un frelon qui venait de fondre sur une grande sauterelle verte *(Locusta viridissima)* plus grosse que lui et l'attaquait par le ventre. Enlacés comme deux athlètes, ces deux géants du monde des insectes luttaient en désespérés. Plus forte de muscles, la locuste essayait de broyer le frelon de ses fortes mandibules. Mais ce dernier, plus mobile et moins raide, maintenait sa tête en dessous de celle de sa victime qui mordait dans le vide, et labourait la sauterelle de son aiguillon. Au bout de quelques minutes, la locuste parut de plus en plus paralysée, et finalement les deux champions tombèrent lourdement à terre, sans se lâcher. Là le frelon acheva sa victime à son aise en la piquant sur divers points de la chaîne ganglionnaire. Puis il se mit à la dépecer. Il coupa d'abord les ailes et les pattes, puis il se mit à découper le corps : d'abord un bon morceau d'abdomen qu'il réduisit en boulette et avec lequel il partit au vol pour le porter à son nid. Au bout de 3 ou 4 minutes il revint en droite ligne sur le cadavre, découpa une seconde boulette, et ainsi de suite. La sauterelle fut ainsi transportée au nid en 10 ou 12 voyages ; seules les ailes et les pattes furent abandonnées sur le terrain.

Une autre fois j'observais un frelon privé de ses ailes et errant sous un poirier. Tout à coup un autre frelon fondit sur lui. Une lutte violente s'engagea. Au bout de quelques minutes

le frelon ailé se dégagea et repartit, laissant l'autre mort ou mourant sur la place.

Une autre fois douze *Vespa germanica* (guêpes ordinaires) étaient attablées ensemble sur une poire entamée. Comme une bombe, un frelon fond sur elles, en saisit une, la broie et l'emporte sur un arbre, où, suspendu par ses pattes de derrière, il achève d'en faire sa boulette de pâtée. Les onze autres guêpes furent tellement ahuries de cette attaque, qu'au lieu de s'envoler elles se laissèrent d'abord toutes choir autour de la poire. En général les frelons commencent par aller préparer leur victime (abeille, mouche ou autre) en boulette en se suspendant à une branche d'arbre.

Il est facile de contrôler ces faits expérimentalement lorsqu'on voit en automne des guêpes faire la chasse aux mouches dans une chambre. En mutilant ou tuant quelques mouches sur une assiette, on parvient avec patience à attirer l'attention de la guêpe sur elles. Dès qu'elle a saisi une des mouches, elle en fait sa boulette, l'emporte au nid et revient bientôt à l'assiette. On peut alors lui servir successivement de plus gros insectes et observer diverses luttes, d'autant plus que d'autres guêpes suivent bientôt la première. Comme je l'ai dit ailleurs (Expériences et remarques critiques sur les sensations des insectes, Recueil zoologiqne suisse 1886), c'est un des meilleurs moyens pour démontrer les facultés visuelles des guêpes, la façon dont elles voient les objets de telle ou telle grosseur, dont elles jugent des lieux, des distances et des couleurs.

En servant à des guêpes dans un trou de poteau du sucre au lieu d'insectes, je leur ai parfois coupé l'extrémité d'une aile sur une longueur plus ou moins grande, sans qu'elles s'en aperçussent. Après avoir assez mangé, l'insecte ainsi mutilé veut s'envoler; mais il tombe aussitôt, perdant l'équilibre. Cependant il paraît savoir où est le mal, car en essayant de s'envoler de nouveau, il se met à diriger son abdomen obliquement du côté de l'aile encore intacte, jusqu'à ce que, l'équilibre ainsi rétabli, le vol réussisse. Si on fait l'expérience sur plusieurs guêpes en coupant un bout plus ou moins long de l'aile, rien n'est curieux comme d'observer le vol de chacune, avec son abdomen plus ou moins oblique selon la longueur du morceau d'aile enlevé, ni comme d'entendre les diverses notes musicales (les tons de diverse hauteur) produites par la variété de rapidité des oscillations des ailes pour la même raison. Plus le morceau d'aile

coupé est long, plus l'abdomen est oblique et plus le ton du bourdonnement est élevé. Donc la guêpe corrige le défaut en se servant de son abdomen comme balancier et en augmentant la rapidité des battements de ses ailes. Pour tranquilliser les anti-vivisectionnistes et la Société protectrice des animaux, j'ajoute que les guêpes ne vivent que quelques jours, qu'elles passent leur vie à maltraiter d'autres insectes et que malgré leur bout d'aile coupé elles reviennent, immédiatement après, manger du miel ou chasser des mouches au même endroit !

A propos de l'action de substances toxiques sur les insectes, j'essayai dans le temps d'injecter de la morphine, de la strychnine, etc., à des fourmis. Le résultat le plus palpable et le plus curieux fut que la strychnine ne produisit aucune crampe et fit mourir l'insecte par paralysie, tandis que la morphine produisit une agitation convulsive indubitable. Mais les expériences furent faites d'une façon trop incomplète pour mériter une autre mention.