Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 50 (1953)
Heft: 8

Artikel: L'anatomie de l'insecte
Autor: Morgenthaler, O.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067147

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

1) Que la ruche soit complète, ou qu'il y ait une partition de chaque côté, donc 10 rayons dans les Blatt, le volume à tempérer est trop important, même pour une forte colonie ; les rayons des bords, humides et froids, condensent l'humidité intérieure et moisissent, ce qui est très rarement le cas lorsqu'il n'y a que 8 cadres pour l'hivernage.

2) Au moment du nourrissement, les abeilles concentrent moins leurs provisions, les répartissent dans tous les rayons à disposition, d'où des déplacements plus importants durant l'hivernage pour les atteindre.

3) Au printemps, la ruche étant complète, l'apiculteur hésite à sortir un cadre bâti pour introduire une cire à sa place. Le renouvellement des rayons se fait mal, voire souvent pas du tout. S'il y a des places vides, pas d'hésitation, on glisse une cire au bon endroit introduisant ainsi jeunesse, santé, entrain et vie nouvelle dans la ruche.

Pour la santé de vos abeilles, l'économie de vos rayons, pour avoir des ruches prospères, n'hésitez donc pas à enlever les cadres superflus avant de commencer le nourrissement. Profitez de taxer les réserves existantes afin d'être exactement fixé sur le complément à donner à chacune. Profitez des populations encore fortes à cette saison pour faire emmagasiner, invertir et operculer les provisions qui doivent être de l'ordre de 15 à 18 kg. par ruchée. Pour un bon hivernage, surtout en montagne, où les nuits deviennent rapidement très fraîches, le nourrissement principal devrait être terminé à fin août. Dès ce moment, il ne devrait plus être nécessaire que de donner, tous les deux ou trois soirs, quelques décilitres comme stimulant pour la ponte, si nécessité s'en fait sentir.

Au travail donc, mon cher débutant, et surtout, n'attendez pas l'été de la St-Martin pour donner à vos abeilles l'assurance qu'elles ne mourront pas de faim cet hiver.

Gingins, le 17 juillet 1953. M. SOAVI.

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

L'anatomie de l'insecte

Il y a quelques années déjà, le prof. *O. Schneider-Orelli,* directeur de l'Institut d'entomologie du Polytechnicum de Zurich, bien connu des apiculteurs par ses travaux sur les abeilles, a fait paraître un traité remarquable d'entomologie (*Entomologische Praktikum,* Verl. H. R. Sauerländer & Cie, Aarau, prix Fr. 7.20). Nous pensons intéresser nos lecteurs en résumant ici ce qu'en pense M. le *Dr Morgenthaler.* Nous ne pouvons qu'inviter ceux lisant l'allemand et s'intéressant à la structure des insectes de se procurer cet ouvrage qui leur

permettra d'avoir une vue d'ensemble de ce monde extraordinaire qu'est celui des insectes et par là mieux comprendre l'anatomie particulière de l'abeille mellifique (le traducteur P.Z.).

« Un beau temple est l'expression du sentiment national et religieux d'un peuple et celui qui y pénètre est plein d'admiration et se sent envahi d'un profond respect pour ce lieu qui était la demeure, voire même l'œuvre de la divinité. Mais combien cet art est imparfait, combien est insignifiante cette œuvre comparée à la structure du plus petit des insectes se promenant sur cet édifice ». Voilà ce qu'écrit l'historien anglais *Gibbon* dans son œuvre sur la chute et la décadence de l'Empire romain. Par ces paroles, il veut exprimer l'étonnement que l'on ressent devant les merveilles de la nature et plus particulièrement devant celles du monde des insectes. On éprouvera le même étonnement en contemplant d'autres êtres vivants, un arbre, une fleur, le corps humain, mais on ne trouvera guère ailleurs que chez les insectes une telle variété de formes et, le besoin si humain de vouloir y mettre de l'ordre par la découverte d'un plan de structure générale ne pourra, nulle part ailleurs, être si facilement réalisable que dans ce groupe d'animaux aux espèces si diverses.

Beaucoup d'apiculteurs ont éprouvé le désir de pénétrer plus avant dans l'étude du monde des insectes afin d'arriver à mieux comprendre certaines particularités de la structure et de la vie des abeilles. Mais ils n'ont pu que difficilement trouver l'entrée de ce monde, déconcertés par la multitude des formes et la grande diversité des genres de vie. Il semble impossible de s'y reconnaître sans un guide expérimenté.

Ce guide de toute confiance nous le trouvons précisément dans l'ouvrage du prof. *Dr Schneider-Orelli* dont le sous-titre « Introduction à la science des insectes vivant dans les campagnes et les forêts » est un peu trop restreint car, si les exemples sont tirés en premier lieu des insectes les plus importants des campagnes et des forêts (l'abeille y tient également une grande place), l'auteur a cependant su relever les traits généraux et les rapports existant entre eux de telle sorte que l'œuvre peut être considérée comme une introduction à *l'étude générale* des insectes. Dans la clarté de l'exposé et le plan de l'ouvrage on sent la longue expérience du professeur universitaire.

On sera conduit d'une manière si systématique à des observations personnelles et à leur interprétation que le travail sera transformé en un véritable plaisir. Un bref aperçu du contenu de ce livre vous en donnera une idée :

« In-secta » ou en grec « En-toma » (de là le mot entomologie) se traduit par « incisés ». En effet, le corps de tous les insectes est formé de trois parties différentes : tête, thorax et abdomen. Nous voyons déjà ici un premier trait caractéristique du plan de structure générale. Le chapitre le plus important du livre s'intitule « Exercices morphologiques, recherches sur la structure du corps des insectes » et s'attache à trouver ce plan dans les divers organes. L'auteur choisit comme objet d'expérience des animaux que chacun peut facilement

se procurer tels que hanneton, guêpe, abeille, piéride du chou, punaise des bois, moustique, mouche, etc. L'observation comparative des diverses parties de l'appareil buccal formé différemment selon la manière de se nourrir de ces insectes est particulièrement captivante. Elle permettra de toujours constater la présence d'un plan de base commun. Je prends comme exemple tiré du livre de M. *Schneider-Orelli,* l'appareil buccal de l'abeille et de la guêpe (voir fig. 1 et 2). L'auteur recommande de colorier, au moyen de crayons de couleur et avec la même couleur, les parties équivalentes des deux dessins de façon à en faciliter la comparaison. Le lecteur qui se donnera cette peine et qui ensuite observera le fonctionnement des diverses pièces de la bouche sur l'animal vivant aura déjà fait un premier pas dans cette science.

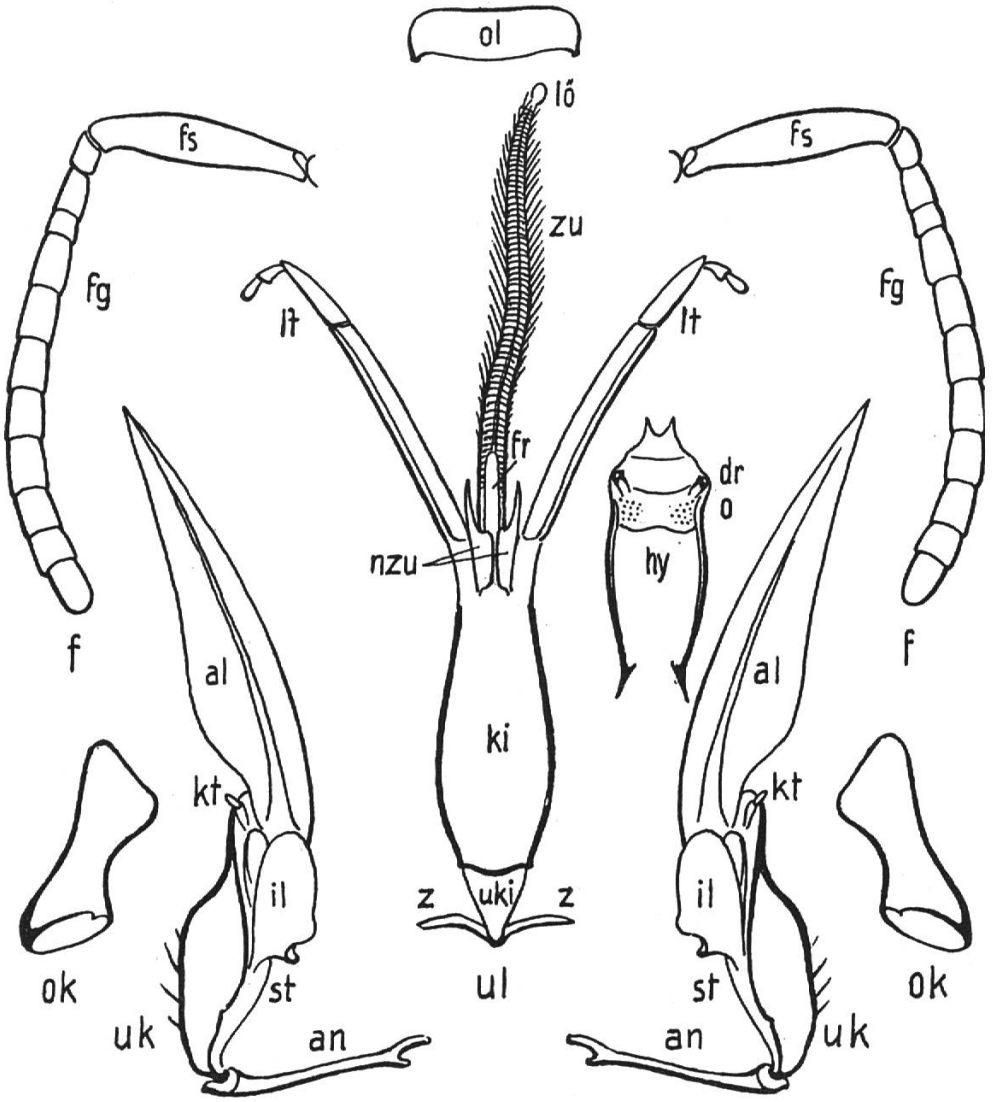

Fig. 1. *Antenne et appareil bucal d'ouvrière (Apis mellifica).*

f, antenne ; *fs,* tronc ou pédicelle ; *fg,* flagellum ou funicule ; *ol,* le labre ; *ok,* mandibules ; *uk,* maxilles ; *an,* cardo ou sous-maxillaires ; *st,* stipe ; *il,* submentum ; *al,* galea ; *kt,* palpe maxillaire ; *hy,* plaque pharyngienne ; *o,* organe du goût ; *dr,* ouverture du canal de la glande pharyngienne ; *ul,* labium ; *uki,* submentum ; *ki,* mentum ; *lt,* palpes labiaux ; *nzu,* palpiger ; *zu,* langue ou glossa ; *fr,* canal, lölabellum.

La manière de se nourrir des insectes est aussi diverse que celle de se mouvoir. Nous trouvons toutes les transitions de moyens de transport depuis le carrosse moyenâgeux jusqu'aux types d'avions les plus modernes. L'examen comparatif des pattes et des ailes nous apprendra ici encore à connaître le plan commun qui a présidé à la construction de ces organes.

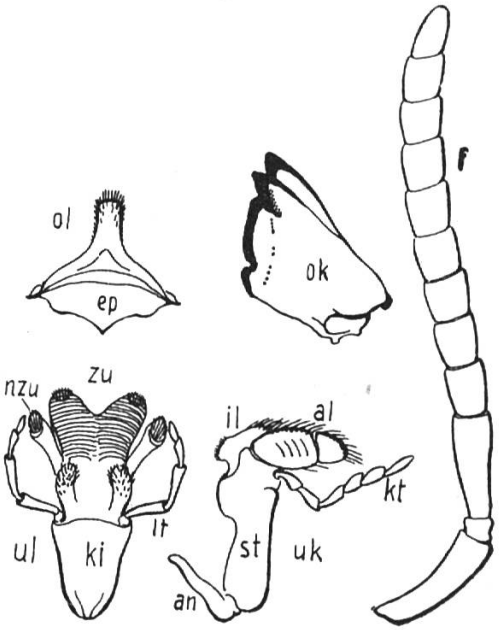

Fig. 2. *Appareil bucal et antenne de la guêpe ouvrière (Vespa vulgaris).*

Pour la légende, voir fig. 1.

L'observation des abeilles est un premier pas vers « la connaissance de l'organisation du monde » aussi la lecture d'un livre tel que celui-ci permet-il à l'apiculteur d'étendre et d'approfondir ses connaissances.

ECHOS DE PARTOUT

Saviez-vous que...

- la gelée royale est non seulement plus nutritive que le lait des mammifères mais, grâce à ses constituants et à la manière dont elle est élaborée, elle est entièrement assimilable et passe dans le sang directement, sans digestion préalable ;
- qu'aux Etats-Unis l'abeille n'y étant pas indigène comme chez nous, la production des graines de plantes de grande culture d'origine européenne y a été à peu près nulle tant qu'on n'y a pas introduit des abeilles d'Europe ;
- le sphinx atropos ou papillon tête de mort n'existe pas en Argentine ;
- qu'en Espagne, les abeilles seraient en pleine dégénérescence et principalement là ou les ruchers sont en voie d'agrandissement ;
- qu'il n'y a qu'une seule revue apicole au monde qui paraisse chaque semaine : le *British Bee Journal.*