Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 84 (1987)
Heft: 6

Rubrik: Divers

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

Divers

VANDALISME ÉTRANGE OU VANDLISME PAYANT?

M. Alfred Grieder, de Morges, nous adresse le message suivant:

«J'ai eu mes premières ruches à l'âge de 16 ans, à la ferme de mes parents, près de Liestal, BL. Depuis j'en ai pratiquement toujours eu, en France dans les Pyrénées, ensuite à Morges dès 1945. Il a fallu que j'arrive à 84 ans pour qu'un vandale abîme, non pas mes ruches, mais à l'intérieur de l'enclos grillagé autour du rucher, le gros coffre où j'abrite la plupart de mes outils.

»J'ai ressenti un grand choc quand, le 21 mars dernier, j'ai trouvé la porte du coffre défoncée, les outils et des ruchettes éparpillés dans l'enclos. Je comprends d'autant moins ce que voulait celui ou ceux qui ont fait cela, que rien n'a été emporté et qu'en outre j'ai trouvé, calé sous un râteau, un billet de 50 francs.

»J'ai déposé plainte auprès de la gendarmerie pour faire connaître la chose et pour que, si des faits semblables se reproduisaient ailleurs, cela permette de découvrir le ou les auteurs. Mon but est moins de vouloir punir que d'essayer de faire comprendre combien cet acte m'a choqué, en dépit des dégâts minimes. J'envoie les 50 francs à la Société d'apiculture de Morges qui saura, je n'en doute pas, en faire le meilleur usage.»

Avec le retour des beaux jours M. A. Grieder a réparé les quelques dégâts et remis le tout en ordre.

Il reste néanmoins perplexe, n'ayant pas trouvé de réponse logique à cette mésaventure.

Est-ce l'acte d'un enfant dont les parents, conscients des désagréments causés, réparent «discrètement» les méfaits ou est-ce l'acte d'adultes restés enfants?... A quand la réponse?

Une chose est certaine, il y a des fessées qui se perdent. Il est vrai que de nos jours le respect des biens d'autrui s'étiole.

Ph. Laperrousaz

Les mathématiques du rayon d'abeille

par Edw. E. Southwick
Université de New York,
Brackport, New York 14420

On devrait prendre le temps, au cours des mois d'hiver, de tranquillement lire ou réfléchir au sujet des abeilles et de leur remarquable évolution. Un aspect de la biologie des abeilles qui, au cours des siècles, a beaucoup attiré l'attention

des chercheurs tels que Virgile, Aristote, Kepler, Darwin, etc. est la faculté presque surnaturelle qu'elles ont de construire leurs rayons. L'abeille utilise la cire de la façon la plus économique, en bâtissant des cellules hexagonales. L'avantage de cette structure sur les formes carrées, triangulaires ou circulaires fut démontré pour la première fois par un mathématicien et astronome grec du IVe siècle, Pappus d'Alexandrie. Il démontra qu'elle nécessitait une quantité minimale de cire pour construire les parois. L'une des raisons en est que chaque paroi est contiguë à une cellule voisine. Seuls trois polygones (ayant leurs côtés et leurs angles égaux) ont des parois communes avec les cellules adjacentes: les triangles, les rectangles et les hexagones. D'autres formes telles que les octogones ou les cercles laissent un espace entre les cellules où les parois ne sont plus en contact, donc utilisent davantage de cire et sont moins efficaces.

En 1712, l'astronome français Jacques-Philippe Maraldi prit les mesures du rayon de cire, et plus tard le mathématicien suisse Samuel König utilisa ces mesures pour prouver que la cellule constituait la meilleure utilisation du matériel. La base de la cellule est contiguë à trois autres cellules.

Des études récentes au polariscope démontrent que l'hexagone du rayon de cire est la forme qui offre la meilleure résistance à l'effort, soit en compression, soit en traction. C'est donc la meilleure disposition mécanique.

Comment les abeilles bâtissent-elles les cellules de cette forme? Charles Darwin pensait que chaque abeille creusait un cylindre dans la cire, puis repoussait les parois jusqu'à ce qu'elle rencontre la paroi voisine et qu'elle comblait ainsi les interstices. D'Arcy Thompson (1917) suggéra l'idée que la cire fraîchement sécrétée était semi-liquide et prenait une forme hexagonale pour diminuer la tension superficielle, utilisant le même raisonnement que celui avancé pour les bulles de savon: lorsque trois bulles de savon s'accolent, les surfaces communes forment un angle de 120° (comme les cellules d'un rayon de miel).

Bien sûr, aucune de ces explications n'est correcte, comme n'importe quel apiculteur peut vous le dire. En regardant simplement les abeilles travailler, on voit que les cellules ne sont pas cylindriques, et que la cire est sécrétée en paillettes. Maraldi observa soigneusement les abeilles et décrivit ainsi leur travail: «Elles commencent par bâtir la base, formée de trois rhomboïdes. Elles construisent en premier un rhomboïde; puis, sur deux bords, une surface plane. Elles ajoutent un second rhomboïde sur ces surfaces, incliné de 120°; puis deux nouvelles surfaces sur les bords de ce deuxième rhomboïde; finalement, un troisième rhomboïde entre les

bords des deux premiers. Sur les bords extérieurs, elles montent alors les deux surfaces, qui avec les quatre autres formeront la cellule qui, vu la forme de la base, aura nécessairement une forme hexagonale.» Pour simplifier, nous dirons que les ouvrières construisent d'abord la base, puis étirent les parois de la cellule.

Trad. F. G.

Commentaire tiré de «Parade animale du continent noir»,

Editions VDB, 1963.

Le ratel est un fin gourmet. Il raffole de miel et de fruits, mais apprécie aussi la chair fraîche: rongeurs, oiseaux, tortues.

Un carnassier d'apparence lourde, pas plus grand qu'un blaireau, mais qui est pourtant un dangereux concitoyen! Hommes et bêtes font de grands détours pour éviter ce forcené irascible qui agrédit sans avertissement tout ce qui l'importune. Bien des buffles portent la trace de ses griffes redoutables et la fameuse lionne Elsa en avait aussi tâté. Ces explosions de rage n'ont que peu de rapports avec l'instinct de conservation et proviennent plutôt d'une surabondance de vitalité qu'il doit peut-être à tout le miel absorbé. Pour vanter les avantages du miel, dispensateur d'énergie, les apiculteurs pourraient se servir de son exemple...

Un ratel en quête de rayons utilise volontiers les précieux services de l'«indicateur»; la collaboration de l'oiseau et du mammifère est un des cas les plus intéressants de compréhension entre animaux. Le ratel se place d'abord bien en vue pour appeler l'oiseau en sifflant; puis l'indicateur le précède en le guidant par ses cris jusqu'à un arbre-ruche ou jusqu'au nid souterrain de l'abeille des steppes. Là, le ratel éventre d'une patte ferme le nid où se trouve le doux nectar, tandis que son partenaire picore les larves qui sans cela demeureraient hors d'atteinte. Quant à la fureur des abeilles, les deux compères s'en moquent bien, protégés qu'ils sont, l'un par l'épaisseur de son poil, l'autre par son plumage serré.

Copié par G. S.

À VENDRE

Un maturateur de 200 kg en parfait état et ruchettes d'élevage DB, ½ cadres. Prix à discuter.

André Revaz,
1923 Les Marécottes
Tél. (026) 6 19 42
(heures des repas)

À VENDRE

petit extracteur 6 cadres.
Parfait état.

Tél. (025) 81 23 65