Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 95 (2016)

Rubrik: Prix D.Day 2016

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: 13.07.2025

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

Prix D.Day 2016

Chaque deux années, la SVSN soutient la relève scientifique en attribuant deux prix D.Day-SVSN récompensant les deux meilleurs posters lors de la journée des jeunes chercheurs de la Faculté de Biologie et Médecine de l'Université de Lausanne.

Amaranta FONTCUBERTA

Les fourmis ouvrières des colonies à une seule reine n'attaquent pas les reines additionnelles

Amaranta Fontcuberta, Département d'écologie et d'évolution de l'Université de Lausanne.

La variation du nombre de reines altère la structure génétique des colonies d'insectes sociaux, ce qui affecte les relations de coopération et conflit. Chez la fourmi alpine argentée (*Formica selysi*), les colonies à une reine (monogynes) et les colonies à plusieurs reines (polygynes) coexistent au sein des mêmes populations. Les fourmis des colonies monogynes et polygynes ont un génotype différent à un supergène. Par ailleurs, plusieurs traits d'histoire de vie, tels que la taille des reines, le nombre d'ouvrières et la durée de vie de la colonie, diffèrent entre les deux formes sociales. Les processus comportementaux menant vers ces deux organisations sociales alternatives sont encore inconnus.

Après l'accouplement, les jeunes reines récemment accouplées peuvent soit fonder une nouvelle colonie, soit rejoindre une colonie existante. Une hypothèse pour expliquer l'existence des deux formes sociales est que les ouvrières des colonies polygynes recruteraient des reines additionnelles, alors que les ouvrières des colonies monogynes n'accepteraient pas de nouvelle reine accouplée.

Ce projet pilote vise à tester si les ouvrières des colonies à une seule reine rejettent les jeunes reines introduites expérimentalement dans leur colonie. Des analyses de survie dans le laboratoire montrent que les ouvrières tuent les jeunes reines provenant d'une autre colonie, mais n'attaquent pas les reines accouplées provenant de leur propre colonie. De plus, des expériences de comportement menées sur le terrain montrent que les ouvrières se montrent aussi plus

agressives envers de nouvelles reines provenant d'une autre colonie qu'envers les reines provenant de leur propre colonie. Dans l'ensemble, nos résultats suggèrent que les ouvrières des colonies à une seule reine ne rejettent pas les jeunes reines accouplées qui tentent de rejoindre leur colonie d'origine, ce qui soulève de nouvelles questions sur le mécanisme maintenant la structure sociale des colonies à une seule reine.

Lucie KESNEROVA

Effet du microbiote intestinal sur le métabolisme et la biologie des abeilles domestiques

Lucie Kesnerova, Département de microbiologie fondamentale de l'Université de Lausanne.

Les communautés bactériennes spécifiques de l'intestin des abeilles n'ont pour l'instant été retrouvées dans aucun autre environnement, suggérant ainsi, un rôle de symbionte spécialisé. Cependant, l'influence de ces bactéries sur la biologie et la santé des abeilles reste peu décrite.

Afin de comprendre le rôle des bactéries intestinales sur le métabolisme des abeilles, nous avons comparé les profils métaboliques d'abeilles possédant un microbiote (microbiota-colonized : MC) et ne possédant pas de microbiote (microbiota-free : MF).

Les résultats préliminaires suggèrent que la production d'eicosanoïdes par l'hôte est significativement augmentée dans les abeilles MC par rapport aux abeilles MF.

Les eicosanoïdes sont des molécules de signalisation impliquées dans la croissance, l'inflammation ou la réaction immunitaire après internalisation d'un pathogène ou de composés toxiques. Ils peuvent aussi agir comme messagers du système nerveux central. Nous avons également démontré une diminution de plusieurs composés dérivés de plantes, et potentiellement toxiques, dans les abeilles colonisées.

Ainsi, nos résultats suggèrent un rôle probable du microbiote intestinal dans le système immunitaire, la nutrition et le comportement des abeilles.

Afin de replacer nos résultats dans le contexte environnemental, des mesures sont réalisées toute l'année dans les ruches afin de noter tout changement du microbiote intestinal des abeilles ainsi que la variation de la quantité de pathogènes détectés.