

Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 70 (1973)
Heft: 7

Artikel: Où il est encore question de l'abeille triploïde
Autor: Zimmermann, Paul
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1067408>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.06.2025

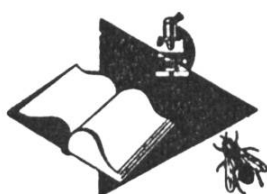
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

- 32. F. Métrailler
- 33. Syl. Moix
- 34. Rémy Jollien
- 35. Ed. Rayroud

3960 Sierre
1961 La Lurette
1966 Ayent
1880 Bex

Les moniteurs qui ont un excédent de reines à vendre pourront s'inscrire auprès de leur chef de groupe où auprès du président de la CE (R. Bovey, à 1032 Romanel) qui transmettra aux apiculteurs n'ayant pas pu recevoir de leur fournisseur habituel la reine désirée, la liste des moniteurs bien fournis et à même de livrer tout de suite.

Pour la commission d'élevage :
le président, *R. Bovey*.



DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

OÙ IL EST ENCORE QUESTION DE L'ABEILLE TRIPLOÏDE

L'article paru dans le numéro de mai de notre journal sur une abeille soit-disant triploïde m'a valu, de la part de quelques apiculteurs, une demande de renseignements complémentaires. Je leur répondrai par la voie du journal, estimant que ce sujet devait intéresser de nombreux lecteurs.

Le noyau des cellules tant animales que végétales renferment des filaments particulièrement visibles lors de la division cellulaire, filaments appelés chromosomes qui sont les supports des qualités héréditaires de l'être vivant. Leur nombre fixe pour une espèce donnée est extrêmement variable selon les espèces. Ainsi on trouve chez l'homme 46 chromosomes, 36 chez le poulet, 26 chez la grenouille, 24 chez le triton, 32 chez l'abeille femelle, etc. Les cellules sexuelles renferment toujours un **nombre haploïde** N de chromosomes correspondant à la moitié du nombre $2N$ de l'espèce considérée. Lors de la fécondation, lorsque le gamète mâle s'unira avec le gamète femelle pour donner un œuf, le **nombre diploïde** $2N$ des chromosomes sera rétabli par l'addition du lot haploïde maternel et du lot haploïde paternel.

Que se passe-t-il chez l'abeille ? Le sexe est déterminé, chacun le sait, par la fécondation, l'abeille femelle (reine ou ouvrière) étant diploïde ($2 \times 16 = 32$ chromosomes), le faux bourdon étant haploïde (16 chromosomes). Les ovules produits par la reine ou par les abeilles pondeuses au cours de l'ovogenèse sont haploïdes et

renferment par conséquent 16 chromosomes, il en est de même pour les spermatozoïdes produits par les faux bourdons au cours de la spermatogenèse. Si l'ovule est fécondé le nombre diploïde des chromosomes sera rétabli ($16 + 16$) et aboutira à la formation d'une abeille femelle, s'il ne l'est pas il aboutira à la formation d'un mâle haploïde à 16 chromosomes.

Ceci dit, il y a lieu de bien préciser que cette différence entre mâles et femelles ne s'exprime que sur le **plan génétique**, c'est-à-dire sur les **cellules germinales** seules. Sanderson et Hall en 1951 ont compté les chromosomes sur les tissus formant le corps des mâles et des femelles. Ils ont constaté que les tissus des faux bourdons ne renfermaient pas comme on serait tenté de le croire 16 chromosomes mais 2 à 4 fois plus, ils sont donc **diploïdes** ou **tétraploïdes**, alors que ceux des ouvrières et reines en renfermaient 4 à 8 fois plus, elles sont **tétraploïdes** ou **octoploïdes**. Il s'agit ici d'une **polyploïdie somatique**, c'est-à-dire ne regardant que les tissus et qui n'a rien à voir avec une polyploïdie des cellules sexuelles.

La **polyploïdie** qui se traduit par une multiplication par 2, 3, 4 ou davantage du nombre normal des chromosomes de l'espèce considérée peut se présenter comme un phénomène naturel mais peut aussi être déterminée par des moyens expérimentaux. Elle se manifeste plus particulièrement parmi les végétaux, plus rarement chez les animaux. Elle est intéressante car elle leur confère un caractère de gigantisme d'autant plus accentué que le nombre des chromosomes est plus élevé. La polyploïdie génétique chez l'abeille n'existe pas et si l'on parle de polyploïdie il s'agit uniquement d'une polyploïdie somatique ce qui ne lui confère aucun avantage puisque toutes les abeilles le sont naturellement !

Une abeille triploïde serait issue d'une reine tétraploïde (4×16) aux ovules diploïdes (2×16) fécondés par un mâle normal haploïde. Sa formule chromosomique serait :

$2N$ (ovule) + N (spermatozoïde) = $3N = 3 \times 16 = 48$ chromosomes.

Une telle abeille, si on arrivait un jour à la créer, ne serait d'aucune utilité puisque la **polyploïdie** impaire est toujours accompagnée d'une forte stérilité.

En conclusion, parler d'une abeille triploïde est lui donner une qualité qu'elle n'a pas, c'est une pure invention commerciale.

Paul Zimmermann.

Reines de race carniolienne, issues de ruches d'élite, fécondées en station B., disponibles dès le 15 juin. Elevages sur la fleur. Pièce 22 fr., plus cage et frais. Par 5 et plus 20 fr.

Ecrire à André Groux, apiculteur-éleveur, 1861 Les Mosses (VD).