Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 90 (1993)
Heft: 8

Rubrik: Conseils aux débutants

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: 10.12.2025

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

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

Quelques conseils pour la préparation à l'hivernage

Une colonie d'abeilles a besoin pour hiverner d'une ample provision de nourriture. L'expérience démontre que c'est avec un sirop de saccharose (sucre blanc de table) que les abeilles hivernent le mieux. Cette nourriture est à la fois économique et laisse peu de déchets.

Les abeilles doivent également avoir à leur disposition une réserve de pollen afin de pouvoir élever leur couvain le printemps venu.

Ainsi durant la période de pleine activité et d'élevage de couvain, l'abeille a besoin d'un aliment énergétique comme le nectar, le miel ou le sirop de sucre et d'un aliment protéique comme le pollen ou un substitut.

Durant la période d'hivernage, alors que les activités sont réduites au minimum et qu'il ne s'élève peu ou pas de couvain, l'abeille n'a besoin que d'un aliment énergétique. Cet aliment est nécessaire pour produire de la chaleur. L'aliment énergétique de l'abeille est le miel. Sous son climat d'origine, l'abeille peut utiliser n'importe quel miel; elle peut y effectuer au cours de l'hiver de nombreux vols de propreté. Il n'en est pas de même sous nos climats; l'abeille doit subir une période de claustration d'au moins cinq mois. Il faut donc adapter la nourriture à ces conditions. On peut aussi nourrir avec du miel, à condition que ce soit du miel d'été (trèfle ou autre miel du même genre). La plupart des miels d'automne (verge d'or, aster, miellats) sont impropres à l'alimentation d'hiver. Ces miels laissent parfois trop de déchets qui surchargent l'intestion, ou bien ils cristallisent prématurément et ne peuvent être utilisés par les abeilles au cours de l'hiver. La colonie peut souffrir de dysenterie ou mourir de faim même en présence de provisions abondantes. A l'époque du nourrissement, les colonies contiennent habituellement des rayons de miel d'automne. Ces rayons doivent être remplacés par des rayons vides (bâtis). On laisse dans la ruche les rayons contenant du couvain et une provision de pollen.

Quand nourrir les colonies, et avec quoi

Pendant longtemps, le sucre blanc ou saccharose est resté le seul substitut du miel pour le nourrissement d'hiver et le nourrissement spéculatif (favorisant la ponte de la reine). Depuis quelques années déjà, sucres invertis et sirops dérivés de l'amidon ont fait leur apparition sur le marché.

L'idée de distribuer des sucres invertis repose sur un principe simple: l'abeille récolte des nectars riches en saccharose et en modifie la composi-

tion en transformant ce sucre en glucose et fructose à l'aide d'enzymes salivaires; cette transformation représente une inversion. L'abeille agit de même avec les sirops de nourrissement. On a dès lors pensé que son travail pouvait être allégé en recourant aux sirops invertis. Aujourd'hui, les commerces apicoles proposent toute une gamme de produits de nourrissement, dont les sucres invertis. Pour différentes raisons, l'apiculteur confectionne parfois ces sirops de manière artisanale. Généralement les sirops artisanaux sont réalisés par la voie acide, surtout préconisée par les auteurs allemands. La première méthode consiste à ajouter dans un litre d'eau deux kilos de sucre et 2 ml d'acide lactique à 88 %; on chauffe le tout à feu doux (très légère ébullition) pendant trente minutes. La deuxième méthode consiste à ajouter dans un sirop de saccharose à 62,5 % 0,5 ml d'acide acétique à 80 % par litre de sirop.

Que penser de l'utilisation du sucre inverti?

Des aspects économiques, techniques et biologiques entrent en ligne de compte pour évaluer l'intérêt du sucre inverti, notamment celui des sirops, dans une exploitation apicole.

1. L'aspect économique

Il suffit de faire la comparaison des différents produits proposés par les commerces apicoles en fonction de leur concentration en sucre, qui varie entre 66 % et 75 %, et le prix du sucre, auquel il faut ajouter le temps nécessaire pour la préparation du sirop.

2. Les aspects techniques et biologiques

Pour répondre à cette question, je vous communique un article publié en décembre 1991 par le journal « VBBN » traduit par M. W. Marquebreucq. Il s'agit d'une expérience menée par l'Ambrosiushoven en Hollande avec trois sirops différents, soit une solution de sucre cristallisé et deux sucres invertis, l'Api-Invert de fabrication allemande et le Trim-o-Bee de fabrication belge, qui est commercialisé en Belgique déjà depuis 1979 et que j'ai personnellement utilisé compte tenu de son rapport qualité/prix qui à l'époque (1979) en Belgique coûtait l'équivalent de Fr. 1.20 et en 1992 Fr. 1.30 le kilo, fourni en bidon de 14 kg, soit la ration normale d'une ruche de plaine pour un climat froid (jusqu'à −7 à −10°) et humide. Je regrette que pour le sirop fourni par la maison Hostettler aucune spécification technique ne soit disponible. La seule donnée connue, c'est que la teneur en sucre est d'environ 70 à 71 %.

Votre mouch'ti Emile

Pour le nourrissement hivernal des colonies: Api-Invert, Trim-o-Bee ou sirop de sucre cristallisé?

Deux sirops de sucre inverti, Api-Invert et Trim-o-Bee, que l'on peut trouver dans le commerce, ont été utilisés pour le nourrissement de colonies en 1990-91 et comparés à une solution de sucre cristallisé, employée à la même fin.

En 1980 et 1981, l'Ambrosiushoeve avait déjà expérimenté deux sucres invertis et conclu que ces produits ne présentaient aucun avantage pour l'hivernage et le développement printanier, par rapport au sucre cristallisé ordinaire. La seconde année d'expérimentation avait même quelque peu tourné au désavantage de ces deux préparations, obtenues à l'aide d'acide et contenant, pour cette raison, une quantité de HMF (hydroxyméthylfurfural).

Notons cependant que si le HMF est toxique pour les abeilles, il a été constaté que, en concentrations en deçà de 30 ppm (= 1 mg/kg), il ne leur est pas préjudiciable.

Api-Invert et Trim-o-Bee ont donc été comparés entre eux et avec le sucre cristallisé, les trois solutions étant utilisées pour l'hivernage des colonies.

Matériaux

Solutions sucrées.

Api-Invert Futtersirup: produit prêt à l'emploi, composé de saccharose, de glucose et de fructose. Producteur: Zuckerfabrik Franken GmbH, Allemagne.

Trim-o-Bee: produit prêt à l'emploi, de composition identique à celle d'Api-Invert. Producteur: Sucres G. Lebbe S.A., Belgique.

Sucre cristallisé: 100% saccharose. Dissout dans l'eau à raison de deux parties de sucre pour une d'eau (= 66% de sucre).

Méthodes

Pour déterminer l'effet du nourrissement sur le développement des colonies, 20 ruchées ont été hivernées avec Api-Invert, 20 autres avec Trim-o-Bee et encore 20 avec du sirop de sucre cristallisé.

A la fin de l'été, les 4 et 5 septembre 1990, juste avant la mise en hivernage des trois groupes de colonies, le nombre de cadres occupés par les abeilles et l'importance du couvain ont été évalués. *(Suite en p. 298)*