Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 135 (2014)
Heft: 8

Artikel: Comment maitriser la teneur en eau du miel?
Autor: Kast, Christina / Ritter, Ruedi
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068129

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

Comment maitriser la teneur en eau du miel ?

Christina Kast (Agroscope, Centre de recherches apicoles CRA, 3003 Berne) et Ruedi Ritter (apisuisse)

D'une manière idéale, un miel de qualité contient une teneur en eau ne dépassant pas 17,5 %. L'apiculteur peut ainsi vendre un miel de haute qualité, qui ne fermente pas chez le client.

Photo 1- Miel fermenté, une image qui ne satisfait personne. (Photo : Ruedi Ritter)

Les levures tolérant le sucre sont des microorganismes naturellement présents dans l'environnement qui peuvent provoquer une fermentation du miel (photo 1). Il est aisé de s'en apercevoir lorsqu'on ouvre le pot de miel : de l'air s'en échappe et de petites bulles se forment à la surface du miel ; celui-ci diffuse alors une odeur caractéristique de fermenté. Un tel miel ne peut plus être commercialisé.

Quels sont les paramètres mis en cause dans la fermentation du miel :

- Teneur en eau
- Température de stockage
- Durée de stockage
- Nombre et type de levures
- Type de miel

Dans un miel présentant une faible teneur en eau, les levures ont de la peine à se développer et dégradent le sucre contenu dans le miel. Au départ, les miels fermentés ont un goût fruité qui cependant évolue désagréablement par la suite. Les températures idéales pour la multiplication de levures tolérant le sucre sont comprises entre 20°C et 30°C. Un stockage au frais ralenti le développement des levures, sans toutefois les tuer.

Le respect de certaines règles permet d'obtenir une faible teneur en eau dans le miel. Dans l'idéal, la teneur en eau du miel doit être située en dessous de 17,5 % car le risque de fermentation est alors faible. Cela est d'autant plus important pour les miels comme le colza possédant une teneur élevée en sucre de raisin (glucose) ou les miels de miellat avec une teneur élevée en mélézitose. En effet, aussi bien le glucose que le mélézitose sont des sucres qui cristallisent très rapidement une fois le miel mis en pot. Cela engendre une teneur en eau plus élevée dans la couche liquide supérieure et augmente ainsi le risque de fermentation.

Souvent, il a été observé que la teneur en eau du miel issu de ruches à hausses multiples est plus élevée que celle de ruches suisses. Il s'agit donc d'être particulièrement prudent en fonction du matériel avec lequel on travaille.

Les mesures apicoles suivantes favorisent une teneur en eau peu élevée :

- **Maturation du miel : 2/3 des rayons doivent être operculés**

  On ne doit récolter le miel qu'une fois celui-ci parvenu à sa complète maturation, c'est-à-dire avec une faible teneur en eau et une teneur en enzymes élevée. Toutefois, lors de miellées importantes, le miel operculé (photo 2) peut également contenir trop d'eau.

  Dans l'idéal, les deux tiers de la surface des rayons doivent être operculés avant la récolte du miel. Si les rayons ne sont que partiellement operculés, l'apiculteur peut tester la teneur en eau du miel ouvert en secouant les cadres ; si le miel s'écoule hors des rayons, cela signifie qu'il n'est pas encore mûr. La récolte doit alors être repoussée.

Photo 2 – Lors de miellées importantes, même le miel operculé peut présenter une teneur en eau trop élevée. (Photo : Ruedi Ritter)

Photo 3 – La teneur en eau peut être déterminée de manière précise à l'aide d'un réfractomètre. Cependant, celui-ci doit alors être utilisé correctement. (Photo : Ruedi Ritter)

La teneur en eau peut être déterminée de manière plus précise à l'aide d'un réfractomètre (photo 3). Le miel doit alors être mesuré à plusieurs endroits du rayon. En outre, il faut tenir compte du fait que seul le miel entièrement liquéfié et exempt de sucre cristallisé fournit une mesure correcte, et que les valeurs mesurées doivent être adaptées à la température conformément au mode d'emploi.

- **Adapter la taille de la ruche à la force de la colonie**

  Si trop peu d'abeilles vivent sur une trop grande surface, les abeilles se retirent dans le corps de ruche en cas d'intempéries (photo 4) et le magasin à miel est alors insuffisamment occupé. Lorsque l'humidité de l'air est élevée que le magasin à miel est «sous-occupé», de l'eau peut se condenser et passer alors dans le miel.

Photo 4 – Une ruche «sous-occupée» peut avoir un impact négatif sur la teneur en eau du miel. (Photo : Ruedi Ritter)

- **Attention à l'emploi du chasse-abeilles**

  Les apiculteurs qui travaillent avec un chasse-abeilles doivent l'installer le soir avant la récolte du miel. Si des rayons demeurent trop longtemps inoccupés en conditions humides, le miel s'enrichit avec de l'eau condensée.

- **Bonne aération dans la ruche**

Photo 5 – Des grilles qui permettent à l'air de passer améliorent la circulation de l'air. (Photo: Ruedi Ritter)

Un bon échange d'air au sein de la ruche offre des avantages. Les grilles qui laissent passer l'air (photo 5) doivent être préférées aux feuilles de plastique car elles permettent à l'air de circuler vers le haut et ainsi de diminuer le risque d'avoir de la condensation.

- **Récolte du miel: si possible lorsque l'humidité de l'air ambiant est faible**

  Dans la mesure du possible, les cadres de miel doivent être retirés l'après-midi lorsqu'il fait chaud et sec et extraits aussi rapidement que possible. Si les rayons sont stockés pendant la nuit dans des locaux qui ne sont pas totalement secs, le miel peut absorber l'humidité. En outre, pendant l'extraction du miel, l'humidité de l'air dans le local doit être maintenue aussi basse que possible. Si nécessaire, il est possible d'utiliser un déshumidificateur (photo 6) qui maintient l'humidité de l'air à un faible niveau avant et pendant l'extraction du miel. Il ne

Photo 6 – Un déshumidificateur d'air permet de maintenir l'humidité de l'air à un bas niveau dans la miellerie. (Photo: Ruedi Ritter)

faut pas confondre un déshumidificateur d'air avec un séchage du miel. Les apiculteurs dont le miel est labellisé peuvent utiliser des déshumidificateurs d'air, mais pas d'équipement de séchage du miel lors de la centrifugation et après la récolte.

De tels procédés favorisent une récolte de miel qui n'est pas arrivé à maturité de façon naturelle, auquel les abeilles n'ont pas ajouté suffisamment d'enzymes, avec un séchage trop intensif du miel.

- **Stockage du miel dans un récipient étanche**

Le miel absorbe l'eau et dans le langage technique on dit qu'il est hygroscopique. C'est la raison pour laquelle il faut vérifier que les récipients en plastique soient dépourvus de fissures avant le remplissage (photo 7). Afin d'être étanche à l'air, le couvercle doit être fermé correctement. Lors du stockage de miel dans des bocaux avec couvercles Twist off, il faut s'assurer que chaque bocal en verre est bien fermé.

Photo 7 – Dans les récipients non étanches, le miel absorbe l'eau de l'air ambiant. (Photo : Ruedi Ritter)