Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 131 (2010)
Heft: 8

Artikel: Analyses 2009 relatives à la qualité du miel labellisé
Autor: Kast, Christina / Simonet, Leo / Badertscher, René
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068067

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: 08.12.2025

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

rôle que jouent ces microorganismes sur la santé des abeilles. Il est en tout cas indispensable de ne pas baisser la garde face à varroa *(delenda cathago est!)*.

Remerciements: je tiens à remercier J.-D. Charrière et L. Gauthier pour la relecture et leurs commentaires constructifs lors de la rédaction du manuscrit.

Littérature: la bibliographie complète des articles scientifiques est disponible sur demande.

Litérature:

Berthoud H, Imdorf A, Haueter M, Radloff S, Neumann P. 2010. Virus infections and winter losses of honey bee colonies (Apis mellifera). *J Apic Res 49:60-65.*

Dainat B, Imdorf A, Charrière JD, Neumann P. 2008. Virus des abeilles: revue des connaissances actuelles. *Revue Suisse d'apiculture 129:8-13.*

Dainat B, Evans JD, Neumann P. 2009. Parasite markers of honey bee colony collapse, Coloss Work shop New Molecular Tools, Bern.

Gauthier L, Tentcheva D, Tournaire M, Dainat B, Cousserans F, Colin ME, Bergoin M. 2007. Viral load estimation in asymptomatic honey bee colonies using the quantitative RT-PCR technique. *Apidologie 38:426-436.*

Analyses 2009 relatives à la qualité du miel labellisé

Christina Kast [1], Leo Simonet [2], René Badertscher [1], Agathe Liniger [1] et Peter Gallmann [1]

1) Centre de recherches apicoles, Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, 3003 Berne

2) Commission du miel apisuisse

Pour les consommateurs-trices, le miel labellisé représente la garantie de consommer un miel de qualité irréprochable, car conformément au règlement du miel, il est régulièrement contrôlé par sondage. Le contrôle de la qualité certifie que la bonne pratique apicole est respectée et que le label garantit ainsi une excellente qualité du miel.

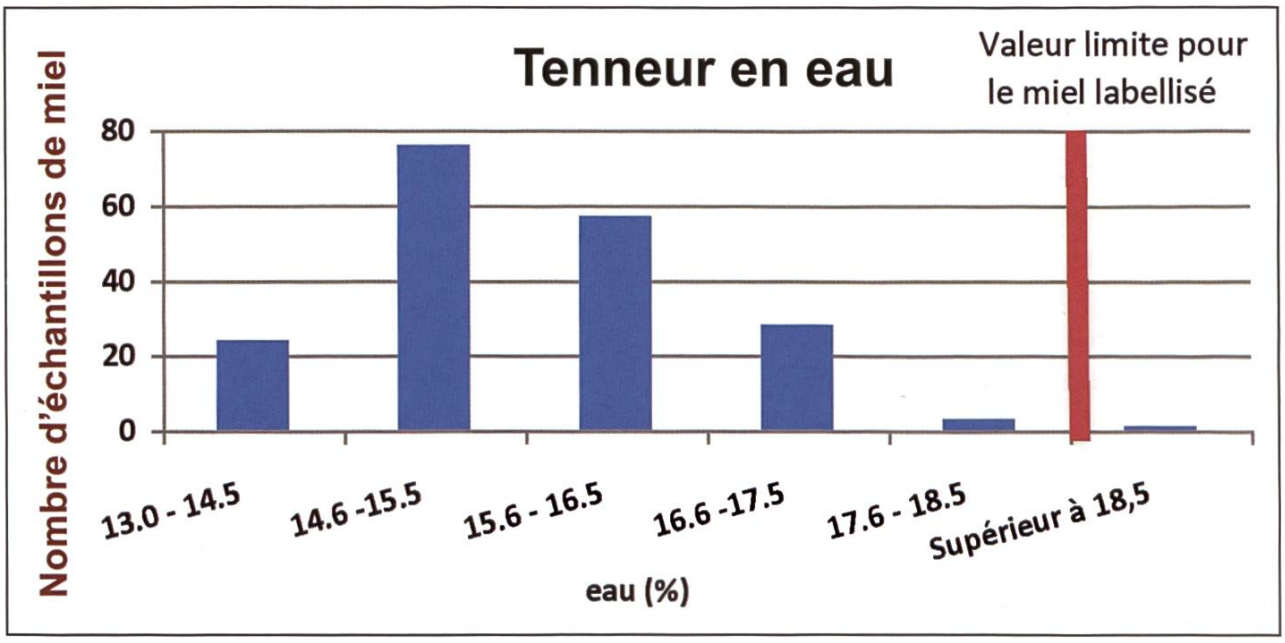
En 2009, FSSA a fait analyser 189 échantillons de miel quant à leur teneur en eau, en hydroxyméthylfurfural (HMF) et en résidus. La plupart de ces échantillons provenaient d'apiculteurs-trices participant au programme du label de qualité. Quelques miels provenaient d'apiculteurs-trices ne faisant pas partie du programme et ont été envoyés et analysés à titre d'échantillons de comparaison. Les résultats des analyses 2009 confirment la tendance observée depuis 2007, à savoir l'amélioration de la qualité du miel. A quelques rares exceptions, tous les échantillons de miel ont satisfait aux exigences.

La teneur en eau influence l'aptitude à la conservation du miel

La fermentation d'un miel est provoquée par des levures tolérant le sucre. Alors que les levures ne peuvent pas se multiplier dans un miel avec une faible teneur en eau, elles parviennent à se reproduire assez rapidement dans un miel dont la teneur en eau est élevée provoquant ainsi sa fermentation. Le règlement sur la qualité du miel prescrit aux apiculteurs-trices une teneur en

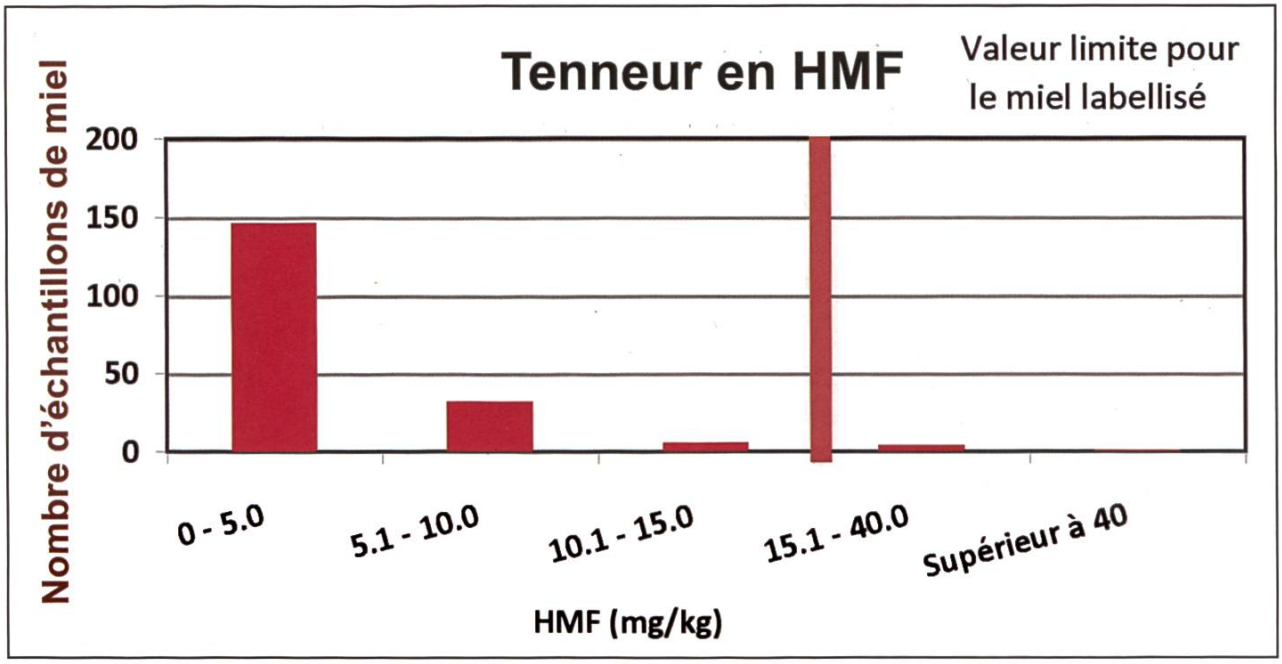
Les 3 pots contiennent le même miel:
A droite, conservation correcte, à l'obscurité, au frais; au centre, à l'obscurité, mais température ambiante; à gauche, à la lumière du jour et température ambiante.

eau maximale de 18,5 %. Il est réjouissant de constater que cette valeur limite n'a été dépassée que dans un seul cas de sorte que 99,5 % des échantillons de miel ont rempli les exigences en matière de teneur en eau.

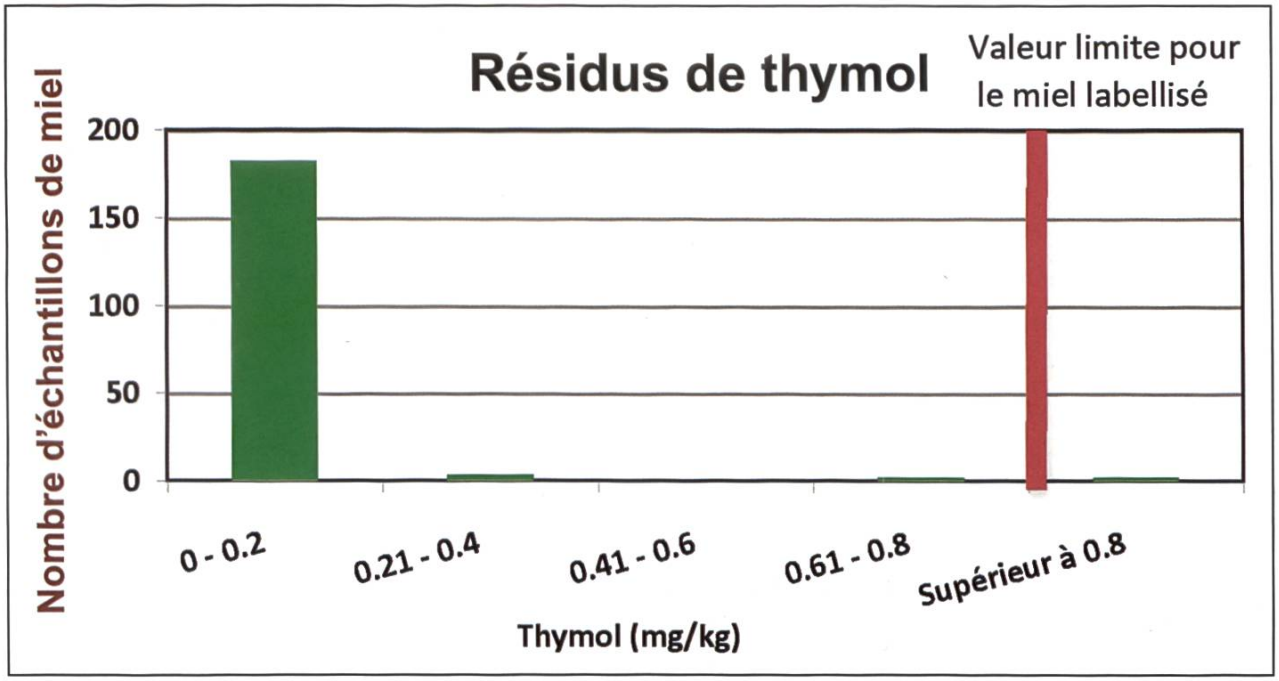


La teneur en HMF est un indicateur important de la fraîcheur du miel ou de son stockage optimal

Du miel fraîchement récolté ne contient qu'une faible concentration en HMF. Produit chimique de dégradation du fructose, l'HMF est engendré par le chauffage du miel. Lorsque l'on dépasse la température de 50 °C trop longtemps, la teneur en HMF du miel augmente rapidement. Selon les conditions de stockage (température et durée), la teneur en HMF peut aussi augmenter dans le miel. Le règlement prescrit aux apiculteurs-trices participant au pro-



gramme du label de qualité une teneur en HMF maximale de 15 mg/kg. 97 % des échantillons de miels analysés ont rempli cette exigence, alors que 5 miels (3 %) présentaient une teneur supérieure à 15 mg/kg. L'un de ces échantillons a même dépassé la valeur limite légale (40 mg/kg). Il ne s'agissait pas d'un miel labellisé, mais d'un échantillon de comparaison envoyé par apisuisse. Une teneur élevée en HMF indique que le miel a été chauffé de façon inappropriée. Pour éviter des dommages dus au chauffage et donc des valeurs élevées en HMF, il y a lieu de liquéfier le miel avec ménagement et à des températures aussi basses que possible. En outre, le miel doit être stocké de façon optimale afin que la valeur HMF dans le miel ne dépasse pas la valeur limite au cours des 3 premières années de stockage.



Les résidus de thymol dans le miel peuvent être dus à une application incorrecte des produits de lutte contre les varroas à base de thymol

Pour lutter contre les varroas, on utilise entre autres des préparations à base de thymol, comme l'Api Life Var, le Thymovar ou l'Apiguard. Une application incorrecte de celles-ci et d'autres produits peut entraîner des résidus de thymol dans le miel.

D'un point de vue toxicologique, le thymol ne représente aucun danger. Jusqu'en 2009, la valeur de tolérance en Suisse s'élevait à 0,8 mg/kg de miel. Des concentrations supérieures à 0,8-1,2 mg/kg peuvent modifier le goût du miel, raison pour laquelle une concentration de 0,8-1,2 mg/kg est considérée comme le seuil sensoriel limite. Avec l'adaptation du droit suisse au droit de l'UE, cette valeur de tolérance a été supprimée l'année dernière en Suisse. Toutefois, pour les miels labellisés, la valeur fixée par apisuisse (0,8 mg/kg) est toujours valable. Il faut, dans la mesure du possible, continuer à éviter les résidus de thymol dont la teneur est supérieure à la teneur naturelle du miel. Il est satisfaisant de constater que 95 % des miels envoyés pour analyse présentaient une faible teneur en thymol, inférieure à 0,2 mg/kg. 1 % seulement des échantillons de miel présentait une teneur en thymol supérieure à 0,8 mg/kg, dont un dépassait fortement la valeur de tolérance (3,2 mg thymol/kg de miel). Des valeurs élevées en thymol peuvent provenir d'une application incorrecte (pendant la saison de récolte du miel) ou de l'application de thymol cristallin avec des petits cadres de thymol. Pour éviter ces résidus, il faut utiliser les préparations recommandées par le CRA et respecter strictement les instructions d'utilisation.

Résidus de 1,4-dichlorobenzène (1,4-DCB/pDCB) dans le miel

A la suite de l'utilisation de boules anti-teignes pour protéger la cire d'abeilles contre les ravageurs, on a à nouveau relevé davantage de résidus de 1,4-dichlorobenzène dans le miel au cours des années 2003/2004. Toutefois, depuis 2004, la situation n'a cessé de s'améliorer. Aucun des échantillons analysés en 2009 n'a dépassé la valeur de tolérance légale de 0,01 mg/kg. La valeur fixée par apisuisse pour les résidus de 1,4-dichlorobenzène est 10x plus faible (0.001 mg/kg) que la valeur de tolérance légale. 97 % des échantillons de miel ont satisfait aux exigences sévères d'apisuisse et seulement 3 % des échantillons ont dépassé cette limite *(tableau 1)*. Il y a lieu de se réjouir, car l'utilisation des boules anti-teignes appartient désormais au passé.

	2007	2008	2009
Nombre d'échantillons analysés	319	177	189
Positif (> 0,01 mg/kg 1,4-DCB)	1 (0.3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Positif (> 0,001 mg/kg 1,4-DCB)	19 (6 %)	9 (5 %)	5 (3 %)

Tableau 1 : Résidus de 1,4-DCB dans les échantillons analysés