

Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 124 (2003)
Heft: 3

Artikel: Authenticité du miel suisse : un nouveau projet au centre de recherches apicoles
Autor: Bogdanov, Stefan
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1067920>

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: 18.06.2025

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

nous basant sur ces expériences, nous pouvons proposer le concept de traitement ci-après, toutefois il doit être vérifié dans un essai ultérieur :

Traitement	Date env.	Concentration en acide lactique (%)	Durée du traitement en minutes
1	10 août	20	5
2	10 septembre	20	5
3	10 octobre	20	3
4	10 novembre	20	3

Selon le développement de la population de Varroa, c'est-à-dire dans le cas d'une chute naturelle début août de moins de cinq acariens par jour, on peut renoncer au traitement d'août. Dans le cas d'une infestation élevée avec une chute supérieure à 20 acariens par jour, il est probable que, pour lutter efficacement contre Varroa, trois traitements avec un intervalle d'une semaine seront nécessaires. Dans une telle situation, il serait cependant préférable d'effectuer en premier lieu un traitement de longue durée avec de l'acide formique.

En nous basant sur des essais antérieurs portant sur l'aspersion d'acide lactique, on peut en déduire qu'il n'y a aucun problème de résidus à craindre dans les différents produits de la ruche. Toutefois, ceci doit être confirmé dans un essai ultérieur (3, 5, 10).

Comparé au traitement avec du thymol ou au traitement de longue durée à l'acide formique combiné à un traitement par dégouttement d'acide oxalique, le travail exigé par cette méthode de lutte est relativement important, du fait qu'il est nécessaire de répéter les applications. On peut toutefois limiter le travail en installant un deuxième appareil aérosol. Les coûts d'investissement pour le compresseur, l'agrégat électrique et l'appareil aérosol peuvent être abaissés si plusieurs apiculteurs/apicultrices les achètent et les exploitent en commun.

Traduction : Evelyne Fasnacht (FAM)

Actualité du Liebefeld, mars 2003

Authenticité du miel suisse : un nouveau projet au centre de recherches apicoles

Stefan Bogdanov

**Centre de recherches apicoles, Station fédérale de recherches laitières,
Liebefeld, 3003 Berne**

Le miel a la réputation d'être une denrée alimentaire saine et naturelle. Or, il est sujet à de nombreuses falsifications. C'est pourquoi les autorités de contrôle des denrées alimentaires ont besoin de méthodes d'analyse rapides, sûres et économiques pour contrôler l'authenticité du miel. A cet effet, nous allons développer de nouvelles méthodes d'analyse dans le cadre du projet « Authenticité du miel ».

Le contrôle des denrées alimentaires a entre autres pour tâche de protéger les consommatrices et consommateurs contre les falsifications. Actuellement, plusieurs projets sont en cours dans l'industrie fromagère et vinicole dont l'objectif est de mettre au point des méthodes modernes d'analyse pour vérifier l'authenticité des fromages et des vins. Au Centre de recherches apicoles débutera prochainement un projet intitulé « Authenticité du miel » dans lequel les propriétés des miels de diverses provenances seront définies et des méthodes pour le contrôle de leur authenticité développées. Les coûts sont principalement à la charge de l'Office fédéral de la santé publique. La FAM, Narimpex (distributeur de miel établi à Bienne) et la Fédération des sociétés suisses d'apiculture (FSSA) participent aussi financièrement à ce projet qui sera effectué par Kaspar Ruoff sous la forme d'une thèse de doctorat. De nationalité à la fois suisse et finlandaise, Kaspar Ruoff est diplômé de l'Université d'Helsinki en apiculture et en sciences des denrées alimentaires. La direction scientifique sera sous la responsabilité du professeur R. Amadò de l'EPFZ et l'assistance technique sera assurée par le Centre de recherches apicoles.

Données concernant l'origine botanique

Selon l'Ordonnance sur les denrées alimentaires, l'indication de l'origine botanique du miel n'est pas obligatoire, mais est cependant autorisée. Des désignations plus générales comme miel de forêt ou miel de nectar, mais aussi plus spécifiques comme miel de fleurs de montagne, miel d'été, miel de printemps, miel de feuillu, etc. peuvent également être indiquées. Si la miellée est tout à fait spécifique, on peut aussi indiquer la sorte de miel. En Suisse, on récolte principalement les sortes monoflorales suivantes : miel de rhododendron, d'acacia, de tilleul, de pissenlit, de colza et de sapin. Dans certains pays de l'Union européenne comme la France, l'Italie, etc., les miels monofloraux représentent jusqu'à 50 % des ventes de miels. C'est pourquoi dans ces pays les différentes sortes atteignent des prix très divers sur le marché. En Suisse par contre, on indique assez rarement la sorte. Afin que, en Suisse aussi, les miels puissent être commercialisés sous la désignation de « miel monofloral », il convient de définir des critères de qualité et de les garantir. Sur demande de la Fédération des sociétés suisses d'apiculture (FSSA), le Centre de recherches apicoles travaille depuis trois ans à l'établissement de critères de qualité pour les miels monofloraux suisses. Ce travail représente la base du projet « Authenticité du miel ».

Nous avons déjà analysé un certain nombre des miels susmentionnés afin d'établir des critères de qualité. Actuellement, la détermination de la sorte de miel se base sur des analyses sensorielle, pollinique et chimique. Pour l'analyse sensorielle, on tient compte des propriétés organoleptiques suivantes : consistance, couleur, odeur et goût. Quant à l'analyse pollinique, elle donne des informations sur l'origine botanique du miel. La difficulté dans l'interprétation des résultats réside dans le fait que certains pollens sont sur-représentés alors que d'autres sont au contraire sous-représentés. Finalement, les miels sont analysés au moyen d'analyses physico-chimiques : spectre des sucres, conductibilité électrique, pH, teneur en eau, hydroxyméthylfurfural, teneur en acides et en proline. Ce n'est qu'une fois que toutes ces analyses ont été effectuées que l'on peut définir la sorte de miel dont il s'agit.



Miels monofloraux

Les consommateurs-trices apprécient la diversité des miels et ont souvent une préférence pour un type de miel. Les miels monofloraux correspondent à ce besoin.

Un des objectifs du projet « Authenticité du miel » est le développement de méthodes rapides, sûres et simples pour définir l'origine botanique du miel. A ce propos, ce sont surtout des analyses du spectre d'arômes des miels qui entrent en ligne de compte. Le « nez électronique » est un appareil très prometteur pour l'analyse de l'arôme d'un miel (voir article paru dans le *Journal suisse d'apiculture*, octobre 2002). Il est cependant très cher, et il n'est pas prévu de l'introduire à court terme comme appareil d'analyse de routine dans les laboratoires cantonaux. Dans son travail de diplôme effectué en 2001, Kaspar Ruoff a mis au point une méthode rapide pour l'analyse des substances aromatiques du miel. La première étape de cette méthode consiste à absorber les substances aromatiques volatiles à l'aide de petites fibres d'absorption et, lors de la seconde étape, de les déterminer au moyen d'une chromatographie en phase gazeuse. Ainsi, toutes les sortes de miel peuvent être déterminées sur la base de leur spectre de substances aromatiques volatiles. Cette méthode pourrait en plus convenir à des analyses de routine.

Nous cherchons les miels monofloraux suivants: miel de rhododendron, d'acacia, de tilleul, de pissenlit et de colza.

Les apicultrices et apiculteurs qui ont récolté ce type de miel en 2002 ou en 2003 peuvent s'adresser au Centre de recherches apicoles (031 323 8208). Nous avons besoin d'échantillons de 500 g. Nous ferons parvenir aux apicultrices et apiculteurs intéressé-e-s à participer au projet un formulaire et une étiquette affranchie pour l'envoi de leur échantillon. Ils recevront ensuite les résultats d'analyse de leur miel et seront tenus informés du déroulement du projet.

Nous avons fondé un groupe de personnes intéressées à la « Production et à la commercialisation des miels monofloraux » auquel tous les apiculteurs et apicultrices qui ont livré du miel monofloral ou désirent en livrer peuvent participer.

Authenticité des données concernant la provenance géographique

Conformément à la législation suisse sur les denrées alimentaires et à celle de l'Union européenne, les indications relatives au producteur et au pays de production sont obligatoires. On peut cependant mettre d'autres indications au sujet de la provenance régionale et topographique du miel. Depuis la révision de la norme sur le miel de l'UE, les possibilités de falsification de la provenance géographique ont augmenté. Il est désormais autorisé de filtrer le miel de façon si fine que même les grains de pollen sont retenus par le filtre. Un tel miel doit porter l'indication « miel filtré ». Cette nouveauté a été introduite sous la pression de l'industrie du miel et contre la volonté des organisations apicoles. L'industrie avait comme justification qu'un filtrage fin enlève toutes les particules susceptibles de contaminer le miel. Or, le miel chauffé ou finement filtré reste plus longtemps liquide, ce qui en plus correspond aux désirs des consommateurs-trices dans un grand nombre de pays. Cette norme devra probablement être intégrée dans l'Ordonnance suisse sur les denrées alimentaires. Utilisée jusqu'à présent avec succès pour déterminer la provenance géographique du miel, l'analyse pollinique pourrait ainsi ne plus être utile dans le cas des miels finement filtrés. D'où la nécessité de chercher d'autres méthodes de détection.

Authenticité de la production

Conformément à la législation suisse et à celle de l'Union européenne, le miel doit être authentique et ne contenir aucun additif. En pratique, on observe cependant de nombreuses falsifications effectuées avec du saccharose (sucre brut ou sucre de betteraves) de même qu'avec du sirop de maïs. Il existe différentes méthodes d'analyse pour détecter ce genre de falsification. De manière courante, on utilise une méthode de routine qui détermine le rapport d'isotopes $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$. Celle-ci permet de détecter les falsifications effectuées avec du sucre brut ou du sirop de maïs. En Suisse, on relève plutôt des falsifications par le nourrissage des abeilles au sucre de betteraves ou l'adjonction de sucre de betteraves. Certaines méthodes d'analyse chimique permettent de détecter de telles falsifications. Dans le cadre de notre projet, nous allons mettre sur pied une banque de données contenant les critères de qualité des miels suisses authentiques. Ceux-ci devraient aussi permettre de différencier les miels authentiques de ceux falsifiés au moyen de sucre.

Références bibliographiques

Obtenables sur simple demande à la rédaction.

Tu peux serrer dans ta main une abeille, jusqu'à ce qu'elle étouffe. Elle n'étouffera pas sans t'avoir piqué.

C'est peu de choses mais si elle ne piquait pas, cela ferait longtemps qu'il n'y aurait plus d'abeilles.

Auteur anonyme, extraits de « Récits de la résistance »

***Rithner Apiculture à Monthey
souhaite à tous les apiculteurs une
excellente saison 2003 et se réjouit de
compter à nouveau sur votre fidélité.***

ATTENTION AU PROVISIONS!

RITHNER & Cie à Monthey, votre partenaire en apiculture, vous conseille, pour ce mois de mars, de **prévenir toute surprise** négative concernant les réserves de nourriture. L'hiver particulièrement clément a bien **entamé les provisions**, ce qui nous incite à vous en rendre attentifs. Prenez les devants en parant à toute éventualité, tout en stimulant vos colonies avec

MIELO - CANDI

le merveilleux appoint nourricier à base de sucre et de miel

pour un **développement efficace et harmonieux**, grâce à ses ressources énergétiques incomparables; la **solution idéale** qui stimule en douceur, **sans déranger** les abeilles, et surtout **sans provoquer d'excitation** au rucher. Un bloc dans le nourrisseur ou directement sur le trou du couvre-cadres suffit, durant une dizaine de jours, à leur donner ce « petit coup de pouce » qui va relancer les colonies vers un printemps prometteur.

Maintenant 10% meilleur marché! Fr. 6.40 le kg

– Le carton de 12 barquettes Dadant à 1 kg 250 (15 kg):

– Le carton de 15 blocs allongés Bürki de 1 kg (15 kg):

Rabais supplémentaire

Fr. 90.–
(Fr. 6.–/kg)

API-SOYA, le complément printanier de pollen dont les colonies raffolent lorsque le **pollen naturel fait défaut**; les abeilles vont apprécier cette farine de soja et se ruer par milliers dans un endroit que vous approprierez en conséquence. Lorsque les besoins se font sentir, une colonie peut en consommer plusieurs centaines de grammes par jour.

En cornet de **2 kg** (jusqu'à 6 colonies) **Fr. 14.–**

5 kg (jusqu'à 12 colonies) **Fr. 30.–**

10 kg (dès 20 colonies) **Fr. 55.–**

RITHNER & Cie - CP 67 - 1870 MONTHEY - 024 471 21 54

Magasins dépositaires exclusifs: AGROL Sierre • LANDI Eysins