

Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 94 (1997)
Heft: 10

Buchbesprechung: Lu pour vous

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: 23.01.2026

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

L'apiculture sous d'autres cieux Les abeilles dans la vallée sacrée des Incas

René Zumsteg, Inzlingerstrasse 230, 4125 Riehen

Sur les hauteurs du Pérou nous suivions les traces des Incas en traversant la vallée fertile d'Urubamba pour atteindre la cité en ruine de Machu-Picchu. De luxuriantes plantes et arbres splendides bordaient notre voyage en train. On devrait bien trouver des apiculteurs dans cette région. Mais ni d'un côté ni de l'autre il n'était possible de découvrir quoi que ce soit.

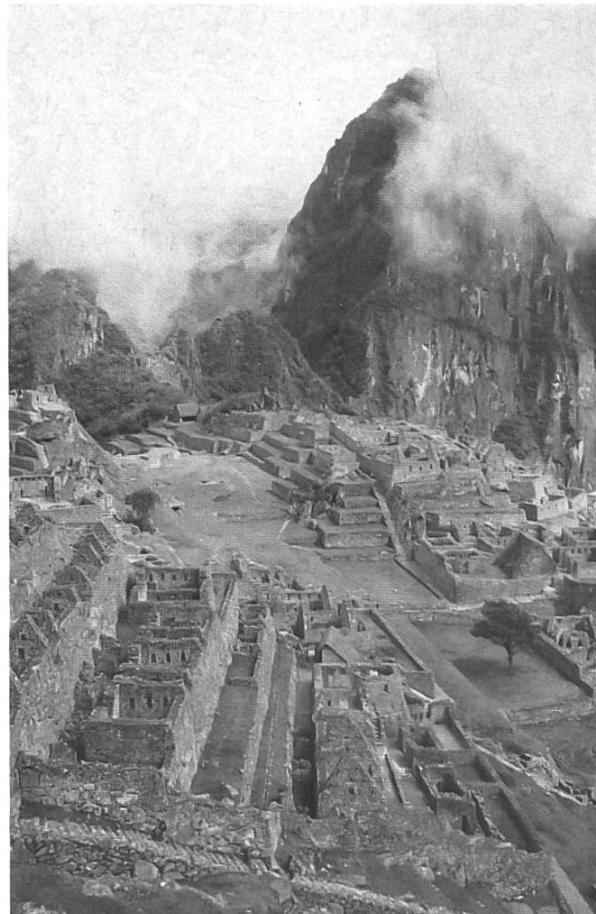
Les Incas gardaient déjà des abeilles : les mélipones. Comme l'indique le chroniqueur Chronist Garcilaso de la Vega dans « Comentarios reales de los Incas », après l'occupation du territoire par les Espagnols l'élevage des abeilles inoffensives fut encouragé. C'est vers les années 1830 que l'abeille européenne fut introduite. Et maintenant ?

Fournisseur personnel de miel

L'avant-dernier jour de notre voyage, fortuitement, tout devait prendre une autre tournure. Avec peu d'espoir mais beaucoup de courage nous nous sommes rendus au « Bureau des touristes pour réclamations », dans la capitale des Incas Cuzco (le véritable bureau du tourisme était encore fermé). C'est ici que j'appris par une très gentille dame de réception l'adresse privée de son fournisseur de miel.

A seulement quelques kilomètres en bus, à 3120 m d'altitude, nous avons trouvé la maison de l'apiculteur Francisco Bartra.

Très heureux de notre visite, il nous invite à entrer dans la maison. Il devait toutefois partir à son travail, mais ferait volontiers tout son possible pour nous montrer et nous expliquer. Il se munit d'un voile et de l'enfumoir. Derrière un mur de protection, directement à côté de la maison, voilà la surprise : 55 colonies dans des ruches magasins Langstroth originales. Lorsque je lui fis la remarque que ses abeilles ressemblaient beaucoup à nos ligusticas, il expliqua



La ville des Incas oubliée : Machu-Picchu dans la vallée d'Urubamba.



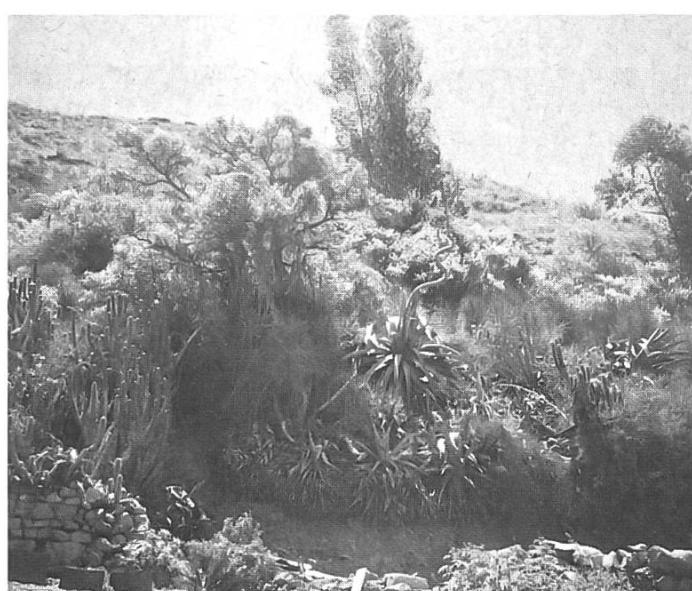
qu'il s'agissait d'un élevage hybride d'italiennes en provenance des Etats-Unis, avec des reines importées.

Les reines étaient entièrement de couleur orange clair et les abeilles tenaient bien le cadre. Surprise également de voir que les cadres n'étaient pratiquement pas propolisés.

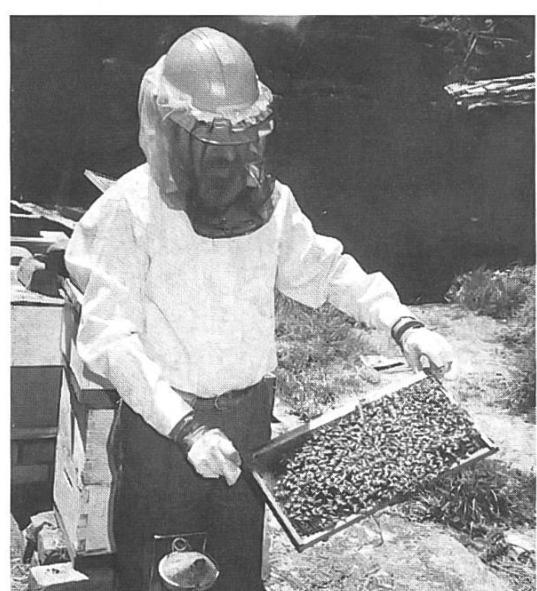
C'est à partir de colonies « Esterline » qu'on élève les reines (greffage). Le rucher fait également office de station de fécondation, bien que dans d'autres



Trouvée avec beaucoup de chance : la maison de l'apiculteur Francisco Bartra à Cuzco, Pérou.



Des eucalyptus, des genêts et des agaves derrière l'apier de Francisco.



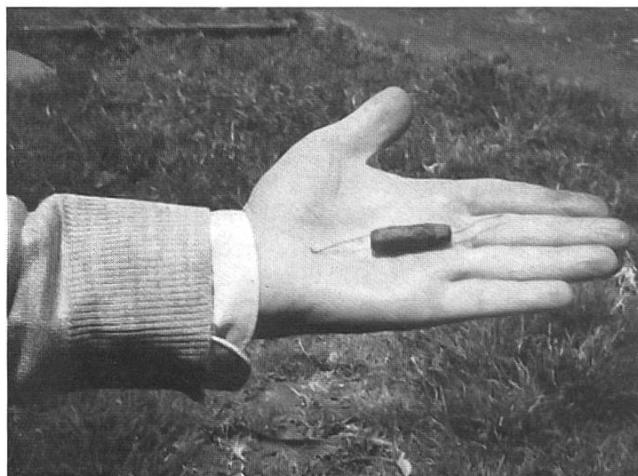
Les abeilles restent calmes sur le cadre Langstroth. (Photos : R. Zumsteg, Riehen)



ruches vive la race indigène. Cette abeille locale, qui va de la couleur claire au très foncé avec des cercles rouges, restait également très calme sur les cadres durant notre visite. La reine est très grosse et noir de jais. La race indigène est mieux adaptée au climat inhabituel de la région. On trouve de très bonnes, mais aussi de très mauvaises colonies, nous dit-il. Le climat pose quelques problèmes, vu les variations de température : la grappe d'hivernage ne peut pas se former. La saison hivernale dure environ de mai à août, avec des températures diurnes jusqu'à +30°C et nocturnes jusqu'à -6°C. Durant cette période, c'est un genre de butinage à la traîne qui s'installe. Comme réserves d'hiver, on laisse environ 20 kg de miel dans le corps supérieur. A partir d'août-septembre s'installe la récolte en continu jusqu'en mars-avril. En plus d'innombrables fleurs sauvages et fleurs de cactus, les abeilles disposent de plus de 1000 ha de forêt de grands eucalyptus. Le miel d'eucalyptus est très clair et s'étend comme de la margarine, il possède un merveilleux arôme très fin. Du fait qu'il cristallise très rapidement, il est conditionné en boîtes de plastique d'un kilo sitôt extrait. La production moyenne se situe vers 45 kg par colonie. En général le miel est vendu directement à des particuliers, au prix d'environ Fr. 5.- par kilo.

Nature à l'état pur

Il doit s'agir d'un miel sain. Aucune industrie à l'horizon. L'agriculture est pratiquée presque à 100% par les Indios, en collectivités, comme au temps des Incas : pioches, « charrues » tirées par des bœufs, troupeaux de moutons et de lamas font partie du spectacle journalier. Les familles plantent en priorité des pommes de terre, du maïs,



Appareil de greffage « maison ».



Miel d'abeilles.



Ruche à quatre reines avec production de miel supérieure à la moyenne.



des fruits à coque et des légumes. On est encore très lié avec la « Pacha-Mama », (terre nourricière).

« Le varroa se trouve sur la côte, explique Francisco. Sur les hauteurs, le seul problème est la loque, que nous combattons avec des médicaments. »

Gelée royale

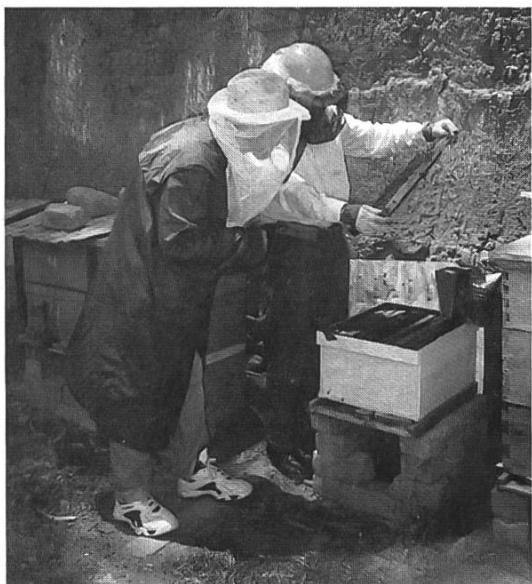
Une particularité est la ruche à quatre reines. Francisco semble être très subtil. Avec ces unités, il produit en priorité de la gelée royale et récolte du pollen (quatre trous de vol et trois pièges à pollen). Le système est toutefois compliqué et demande beaucoup de travail, prétend l'apiculteur. « Toutefois, en plus de la gelée royale, la ruche à quatre reines a produit une récolte de 230 kg de miel. En fait, les cadres sont mieux remplis de miel que dans les ruches normales et le butinage vient de commencer. » Plusieurs planchettes de pollen confirment ses dires. Il va installer ces prochains jours les pièges à pollen, car il n'a pas le temps maintenant.

Violon d'Ingres et informatique

Le grand rucher le plus proche se situe dans la vallée de l'Urubamba. C'est un rucher d'Etat comprenant 80 colonies, très bien équipé. On ne trouve pas



Le rucher est situé derrière un mur de protection à côté de la maison.



Apiculteur suisse donnant un coup d'œil par-dessus l'épaule d'un collègue péruvien lors de cette visite improvisée.

des temps meilleurs. Nous le remercions pour l'accueil chaleureux et espérons le revoir.

Tiré de la *Schweizerische Bienen-Zeitung*, № 2/97

Produits de la ruche et apithérapie

Miel

Pour une fois, nous présenterons l'expérience avant la théorie. C'est d'ailleurs un dû aux lectrices et lecteurs de *L'Abeille de France* à qui nous avions promis en ouvrant cette rubrique de l'émailler d'anecdotes, de faits et informations diverses. Voici donc une histoire « vraie » sur le miel.

« Les yeux et le miel »

Nous tenons le récit d'un ami. Nous l'avons vu plusieurs fois au cours des faits, ici relatés, la relation en est donc exacte.

C'était à la fin de l'été. Il y a de cela deux ans. Notre ami se réveille un matin avec un orgueil situé en bordure de la paupière gauche. C'était fort gênant pour exercer sa profession, pourtant libérale. Il décide donc de consulter un médecin ophtalmologue, c'est-à-dire spécialiste des yeux. Après divers examens et traitements nécessités par un staphylocoque accusé d'être à l'origine du mal, aucune amélioration. Le patient, très scrupuleux, avait pourtant suivi méthodiquement les prescriptions médicales depuis plus de huit jours et le mal, loin de régresser, paraissait s'aggraver.

Il est important de noter que notre ami, homme fort cultivé, client notoire des libraires, lit beaucoup. Tout à fait par hasard et par curiosité, il avait alors

de revue apicole ou de matériel d'information. Toutefois, on est organisé, mais chacun travaille plutôt pour soi. Il existe toutefois un « manque de nourriture ».

A part le miel, Francisco vend du pollen et une préparation à base de propolis. Il fond lui-même les vieilles cires et confectionne les cires gaufrées avec sa propre presse. Son rucher est un dérivatif de son travail à l'université, où il enseigne l'informatique.

Francisco désirerait nous montrer et nous expliquer beaucoup plus, mais le temps presse. Il reste juste un peu de temps pour prendre un petit rafraîchissement. En nous quittant, il émet le vœu que nous revenions et que nous restions au moins une semaine. L'accueil fut chaleureux et la séparation presque triste. Il nous ramena un bout de chemin avec sa vieille voiture, qui a connu

acheté l'ouvrage du professeur Dr N. Loriche, « Les abeilles pharmaciennes ailées ». Il décida donc, tout naturellement, d'utiliser les services de nos hyménoptères.

Après avoir acheté un pot de miel connu sur le marché local, il s'en fit un pansement chaque soir avant de dormir, et cela en trois opérations. Chaque fois, il prenait soin d'imprégnier l'orgelet de miel, en une sorte de massage local. Une certaine quantité fut également absorbée par la bouche.

Une visite, une nouvelle visite à l'ophtalmo, s'imposait. Notre ami se rendit donc chez lui et, bon joueur, lui offrit l'ouvrage de M. Loriche, en lui montrant son œil !

Le miel au congrès de Bordeaux

Deux grands thèmes furent abordés au cours de ces journées : le point de vue médical avec les Drs Donadieu et Bonimont, l'aspect chimique et même technique avec M. Gonnet de la Station INRA de Montfavet (84). La question médicale fut traitée magistralement et même doublement puisque leurs auteurs se trouvaient aux stands de vente de leurs livres à la disposition du public. Pour être complet, il eût été intéressant que fût inscrit au programme un chapitre diététique, traité par un maître de l'heure en la matière. Le monde apicole y aurait certainement gagné, car bien des spécialistes de la question gagneraient à se convertir à la connaissance et à l'usage du miel. La publicité aurait également été gagnante en renouvelant ses formules chocs et en les confrontant avec des spécialistes de la santé.

Facteurs antibiotiques naturels présents dans le miel

Les propriétés antibiotiques, comme l'action antiseptique et antivirale des produits de la ruche, ne sont pas nouvelles. Le traitement des blessures avec le miel est mentionné dans des papyrus, 2000 ans environ avant J.-C. M. Gonnet, après avoir énuméré les recherches effectuées en ce domaine par les Allemands et les Américains, évoque également les travaux des chercheurs français Lavie et Chauvin.

La présence de facteurs antibiotiques dans le miel n'est donc pas une découverte récente. C'est tout simplement une redécouverte, avec cependant une étude détaillée de la question.

La complexité et la diversité du miel, ses origines, sa conservation avec les modifications biologiques correspondantes, ont donné lieu à une trentaine d'ouvrages. En 1964, les propriétés antibactériennes du miel sont mises en évidence. Elles se trouvent également dans d'autres produits. Mais du miel chauffé au soleil, entre 55 minutes et une heure, en est dépourvu.

Ce facteur est nommé l'inhibine. En fait, il s'agit d'un ensemble de facteurs antibiotiques.

Ces facteurs sont souvent sensibles à la chaleur et toujours à la lumière. Cette vie du miel, qui en fait donc sa richesse, ne sera donc préservée, comme toute vie, qu'avec d'infinites précautions.

P.C.

Tiré de *L'Abeille de France*, № 646, 1981



Liebefeld

Le miel suisse contrôlé de qualité

Hans Stöckli, Kathi Bieri, Susanne Bucher, Stefan Bogdanov, FAM, Section apicole, Schwarzenburgstrasse 155, 3097 Liebefeld

Depuis trois ans on trouve une bande de garantie pour le miel suisse qualifié. Ce label de qualité cautionne un miel suisse attesté par la Fédération suisse des sociétés d'apiculture, et l'apiculteur, certifiant qu'il s'agit de miel contrôlé. C'est la FSSA, en collaboration avec les organisations des membres des trois régions linguistiques de Suisse, qui est responsable de son application.

La section apicole de la FAM participe à la formation des surveillants, aidant ainsi à la constitution de l'infrastructure et à la mise en pratique des contrôles de la qualité chimique. Le miel qualifié est soumis à des critères de qualité plus sévères que l'Ordonnance sur les denrées alimentaires.

La Suisse fait partie des pays à forte consommation de miel par habitant. L'écoulement de la plus grande partie de la production indigène était jusqu'à maintenant assurée. Toutefois le miel suisse est confronté de plus en plus à la concurrence de miels étrangers meilleur marché. De manière à donner satisfaction aux attentes de haute qualité des consommateurs et pour pouvoir affronter la lutte de la concurrence sur le miel, la Fédération suisse des sociétés d'apiculture a créé le label de miel contrôlé de qualité. Les prescriptions pour le contrôle de la FSSA concernant le miel suisse qualifié sont en vigueur depuis le 1^{er} mai 1993 et font partie intégrante du règlement pour le contrôle des miels. Il comprend, d'une part, les contrôles du miel au sein des sociétés d'apiculture pour la détermination de la teneur en eau, ainsi que l'examen sensoriel et, d'autre part, des contrôles au hasard (ou par sondages).

Contrôle de l'exploitation

Sont habilités aux contrôles du miel les surveillants ainsi que les contrôleurs. En Suisse on compte grossièrement 40 surveillants qui sont actifs dans leur région. Ceux-ci peuvent de leur côté déléguer le contrôle du miel à des contrôleurs qui, en général, procède au contrôle du miel directement chez l'apiculteur.

Selon le règlement concernant le contrôle du miel, il est interdit de disposer d'un système permettant de produire du miel à l'aide d'une nourriture à base de sucre ; n'est pas acceptée non plus la présence de résidus non autorisés, ainsi que de produits influençant le goût.

Les moyens de lutte doivent être exercés selon les instructions de la Confé-



Label doré pour miel qualifié selon les directives de la FSSA. Il garantit au consommateur que le miel est en concordance avec les exigences des normes de qualité de l'association.

dération et des cantons. Chaque apiculteur atteste chaque année que sa manière de travailler est irréprochable. La manière de travailler et le matériel entrant en contact avec le miel seront contrôlés régulièrement par les contrôleurs.

Emballages, labels, étiquettes

Il n'y a pas d'emballages ou d'étiquettes uniformes pour le miel contrôlé de qualité. Chaque apiculteur ou chaque région peuvent donc utiliser des étiquettes de leur choix ; toutefois ces dernières doivent être acceptées par la FSSA. Lors de l'étiquetage, ce sont les prescriptions concernant les denrées alimentaires qui doivent être respectées. L'uniformité ne concerne que le label « Contrôlé », qui atteste que le miel est en concordance avec les exigences du contrôle du miel de la FSSA. Selon le règlement concernant les denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire d'indiquer une date limite pour le miel, vu

qu'il fait partie des denrées non périssables. Par contre l'arôme et les propriétés antibactérielles s'amoddisent avec le temps. C'est la raison pour laquelle les miels qualifiés portent une date limite. La garantie pour un miel qualifié échoit deux ans après l'année de la récolte. Raison pour laquelle par exemple un miel de la récolte 1996 portera la mention « A consommer avant fin 1998 » sur l'étiquette.



On trouve dans le commerce différents labels, mais qui ne procurent aucune garantie de qualité, contrairement au label doré de la VSBV/FSSA.



A côté d'anciennes et de nouvelles étiquettes de sociétés, on trouve beaucoup d'étiquettes privées, qui doivent au moins mentionner le poids net et le nom du producteur.

Contrôle sensoriel

Le miel sera jugé soit par un contrôleur des miels directement sur place, soit par un jury comprenant au moins 3 personnes qui ont reçu une formation. Les miels présentant des défauts seront refusés. Les caractères suivants seront jugés : variété de miel, couleur, aspect, propreté, consistance, odeur et goût.

Ce qui est important lors du jugement sensoriel du miel, c'est de pouvoir déterminer les défauts du miel et la sorte de miel. Les surveillants suivent un cours de base sensoriel donné par la section d'apiculture, suivi chaque année par un cours d'un jour pour perfectionner les facultés sensorielles. Les particularités sensorielles des miels et les défauts du miel peuvent être déterminés à l'aide de miels témoins de référence.



Les cinq miels de fleurs les plus importants de Suisse : châtaignier, acacia, colza, dent-de-lion, rhododendron

	Châtaignier	Acacia	Colza	Dent-de-lion	Rhododendron
Origine	Tessin	Tessin	Plateau	Prairies	Alpes
Configuration	Reste longtemps liquide	Reste longtemps liquide	Cristallise rapidement	Cristallise rapidement	Liquide, cristallise après 3 à 6 mois
Arôme	Fort, âpre	faible, fruité	fruité, chou	fruité, fort	faible, fruité

Les surveillants doivent connaître en premier lieu les miels de leur région, mais aussi ceux des autres régions de Suisse ; les variétés étrangères devraient également faire partie de leurs connaissances. Grossso modo, deux tiers des miels indigènes sont des miels de forêt ; le reste comprend des miels de fleurs ou fleurs et miellat.

Dans le miel de forêt on fait la distinction entre le miel de sapin (généralement brun, souvent avec lueur verdâtre) et le miellat (miel provenant des feuillus). Dans les miels de fleurs il s'agit généralement de miels provenant de différentes fleurs. Les miels suisses unifloraux sont plutôt des spécialités. Les plus importants sont les miels de châtaignier du Tessin et le miel de colza. Plus rarement les miels d'acacia, dent-de-lion, rhododendron et tilleul (comparer avec *Schw. Bienenzzeitung* 1989, N°12, pp. 681-684).

Défauts visuels et sensoriels du miel

Les surveillants et les contrôleurs de miel doivent être à même d'identifier les défauts, qui peuvent être les suivants :

- goût de fumée : provoqué par l'utilisation trop abondante de fumée ;
- fermenté : le miel fermenté si la teneur en eau est trop élevée ;
- goût de cuit : le miel a été réchauffé à trop haute température ;
- arômes étrangers ou odeur étrangère provoqués par des produits étrangers.

Teneur en eau

Une teneur en eau optimale est déterminante pour la bonne qualité d'un miel. Les miels contenant trop d'eau ont tendance à fermenter, alors que les miels contenant peu d'eau peuvent être conservés de longues années sans subir de détérioration. Contrairement aux exigences de l'Ordonnance sur les denrées alimentaires qui admettent une teneur maximale de 21 g d'eau par 100 g de miel, le miel qualifié ne doit pas dépasser 18,5 g d'eau pour 100 g de miel. La teneur en eau de chaque miel qualifié sera déterminée par le contrôleur ou le surveillant à l'aide d'un réfractomètre. Une analyse au réfractomètre sur le terrain est une technique que l'utilisateur doit bien maîtriser pour qu'elle soit fiable. Les surveillants reçoivent chaque année un échantillon de miel de référence leur permettant d'étalonner leur réfractomètre. En plus, chaque année, environ 100 échantillons en provenance des contrôles sont recontrôlés au Liebefeld par Susanne Bucher dans un réfractomètre calibré à entonnoir pour déterminer la teneur en eau. Lors de ces contrôles subséquents l'année dernière, il s'est avéré que les contrôles sur le terrain étaient corrects.



Contrôles au hasard (ou par sondages)

Si un miel mûr est récolté selon les prescriptions, il est très probablement de bonne qualité. La plupart des dommages se produisent seulement durant l'entreposage chez l'apiculteur ou dans le commerce. Pour surveiller sur le marché

la qualité des miels contrôlés, des échantillons sont prélevés dans le commerce, au hasard, et contrôlés au Liebefeld à la demande de la FSSA. Selon le règlement, 200 échantillons doivent être contrôlés chaque année. Ce contrôle s'étend aux étiquettes, caractères sensoriels, composition chimique et composition pollinique. C'est Kathrin Bieri qui est responsable de ces contrôles. Nous attendons des miels qualifiés qu'ils soient conformes du point de vue sensoriel, étiquetés selon les règlements, qu'ils répondent aux exigences de l'Ordonnance des denrées alimentaires pour les produits

Illustration de différentes étiquettes hautes en couleur.

frais vendus en leur état naturel et que l'origine géographique et botanique soit exacte. Les analyses de pollen ont montré un spectre typique de la flore mellifère suisse. Du point de vue sensoriel ils ont tous été trouvés impeccables.

Dans les années 1994 et 1995, 50 miels ont subi un contrôle. C'est l'étiquetage qui laisse le plus à désirer. Les exigences pour l'étiquetage sont contenues dans l'Ordonnance sur les denrées alimentaires parue dans le *Schweizerische Bienen-Zeitung* d'avril 1996.

Comparaison des mesurages du Liebefeld (miels qualifiés) et type K (miels du commerce)

	Pourcentage d'eau		HMF mg/kg		Saccharase	
	Miels qualifiés	Miels du commerce	Miels qualifiés	Miels du commerce	Miels qualifiés	Miels du commerce
Moyenne	15,6	16,8	2,2	11,8	17,1	5,1
Minimum	14,3	15,9	0,0	1,0	10,9	2,2
Maximum	18,6	17,3	8,5	16,0	37,2	8,3

Les résultats des analyses ci-dessus ont été publiés par la revue K-TIP de février 1996, dans laquelle neuf miels étrangers et trois miels suisses ont été contrôlés (miels du commerce, sans miels qualifiés). Ce sont les principaux critères de qualité du miel qui furent retenus : teneur en eau, hydroxymethylfurfural (HMF, un produit de dégradation du sucre) et l'activité des saccharases. Lors d'un stockage prolongé et d'une température trop élevée, la teneur en HMF augmente et simultanément l'activité des saccharases diminue. Un miel frais et non réchauffé présente un taux bas de HMF et d'une activité relativement élevée des saccharases (nombre de saccharases).



Pour tous les critères de qualité, les miels qualifiés présentent des chiffres nettement meilleurs. Leur teneur en eau est inférieure, ainsi que les HMF, et on enregistre une activité plus élevée des saccharases. En d'autres termes, ils peuvent être stockés plus longtemps et sont plus stables contre des détériorations, sont plus frais et n'ont pas été soumis à des températures inadmissibles.

Tiré de la *Schweizerische Bienen-Zeitung* N°2/97.

COMMUNIQUÉ DE LA RÉDACTION

Délais rédactionnels

Le dernier délai pour la remise des documents, articles, convocations, communiqués, etc., est fixé **au 6 de chaque mois précédent la parution de la revue.**

Nous aidons tous les paralysés médullaires, rapidement et sans bureaucratie

Demandez notre documentation



Fondation suisse pour paraplégiques

Tél. 061-281 48 28 ccp 40-8540-6



À VENDRE

30 ruches pavillon DB Rithner

vitrées à l'arrière, avec coussin nourrisseur 4 litres ; planche chasse-abeilles ; planche de partition ; hausse, plateau couvre-cadres ; entrée Rithner 2 coulisseaux.

Ruche complète, Fr. 250.-

Tél. depuis Genève : (059) 450 94 03 10. Reste de la Suisse : 0033 450 94 03 10



Recettes

Pudding de dattes

Mélanger 500 g de dattes dénoyautées et hachées à 100 g de miel, 300 g de farine dans laquelle on a incorporé 1 paquet de levure alsacienne et 1 verre de lait. Cuire à four moyen dans une boîte beurrée fermée de son couvercle. Découvrir, démouler, puis servir.

Pudding de pain miellé

Cuire en panade 300 g de mie de pain avec 2 décilitres de lait coupé d'eau. Délayer cette panade avec 2 jaunes d'œufs, 100 g de miel et 1 cuillerée de beurre. Cuire au four dans un plat de terre beurré. Couvrir d'une couche de meringage (les deux blancs battus en neige dure, avec deux cuillerées de sucre), passer au four doux 10 à 15 minutes environ. Très bonne recette pour la campagne.

Le point de vente à Aclens

APICHANCELS – Dépôt de la maison Bienen-Meier

M. Marcel Décurnex, «Les Chancelles», 1123 Aclens

Tél. (021) 869 91 96

Voici les heures d'ouverture :

Lundi	13 h 30 à 19 h	Jeudi fermé toute la journée
Mardi	8 h à 12 h et 13 h 30 à 19 h	Vendredi 8 h à 12 h
Mercredi	8 h à 12 h et 13 h 30 à 19 h	Samedi 8 h à 12 h

En dehors des heures d'ouverture, selon arrangement téléphonique avec M. Décurnex

Du 1^{er} novembre 1997 au 28 février 1998, sur rendez-vous

Reprise gratuite des vieux rayons, cire fondue, etc.:

Pendant la dernière semaine des mois de mars, avril, mai, juin, septembre et octobre.

Hors des dates indiquées plus aucune cire et autres produits ne seront repris.

**BIENEN
MEIER KÜNTEN**

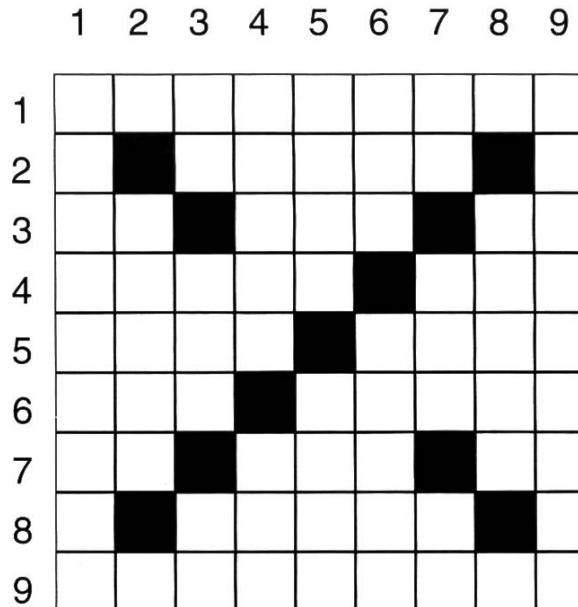
Une entreprise de R. Meiers Söhne SA

Fahrbachweg 1
5444 Künten
Tél. (056) 485 92 50
Fax (056) 485 92 55



Mots croisés

Mots croisés N° 29



Verticalement

1. Houppette de cheveux.
2. De courte durée.
3. Fut aimée par Zeus – Nuance – Travail tranquille.
4. Aller ça et là – Grand perroquet.
5. Rejetas – Ancien royaume d'Asie.
6. Nul n'est censé l'ignorer – Au milieu de.
7. Indéfini – Récipient – Préposition.
8. Sans occupation.
9. Jaunit les butineuses.

C. Michaud

Horizontalement

1. Chien de berger.
2. Chasseur changé en constellation.
3. Fleuve russe – Rayon – Difficulté.
4. Vases à flancs arrondis – Producteur de lait.
5. Inquiétude – Pondéré, sérieux.
6. Fut la première – Etoffe fine et moelleuse.
7. Personnel – De moins en moins pur – Sigle d'un pays voisin.
8. Prépare en secret.
9. Débit de boissons.

Solution du N° 28

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1	Q	U	O	T	I	D	I	E	N	N
2	U	S	A	L	U	B	R	E	X	
3	I	L		S	E	R	I	E	H	T
4	N	O	M		T	E	S		T	A
5	Q	U	E	L	R	A	R	M	A	
6	U	R	G	E	R	C	R	U	E	L
7	E	D	I	T	A		A	C	C	U
8	N	E	S	S	I	S		S	O	C
9	N	S	E	I	G	E	R		N	I
10	A	A	C	A	R	I	E	N	D	
11	L	E	G	U	M	I	N	E	U	S

