

Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 87 (1990)
Heft: 1-2

Artikel: Les miels monofloraux en Suisse
Autor: Bogdanov, Stefan
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1067777>

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: 24.06.2025

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

CHRONIQUE DU LIEBEFELD

Actuellement, d'après les bulletins reçus, voici les réponses aux questions posées, qui toutes se rapportent aux articles du Liebefeld:

	Oui	Non	Sans opinion
1. <i>Je désire le journal plus scientifique</i>	18%	28%	54%
2. <i>Je désire le journal plus technique</i>	45%	19%	36%

Je souhaite voir les matières suivantes plus développées:

3. <i>La recherche scientifique</i>	35%	20%	45%
4. <i>Les maladies des abeilles</i>	55%	11%	34%
5. <i>Les techniques douces</i>	51%	11%	38%

Les rubriques suivantes m'intéressent:

6. <i>Chronique du Liebefeld, texte complet</i> . . .	52%	38%	10%
7. <i>Les conclusions seulement, etc.</i>	50%	38%	12%

Pour ma part, je pense que 1989 a répondu à l'attente des 50 % d'apiculteurs qui demandent que la rubrique «Techniques douces» soit plus développée.

Les miels monofloraux en Suisse

**Stefan Bogdanov, Station de recherches laitières,
section apicole, 3097 Liebefeld**

Introduction

Un tiers seulement des miels suisses provient de fleurs. Les divers miels monofloraux sont récoltés en quantités variant d'une région à l'autre. Le tableau suivant montre que le miel de châtaignier et le miel de colza sont les seuls miels monofloraux qu'on trouve en quantité importante chez nous.

<i>Miel monofloral</i>	<i>Provenance</i>	<i>Récolte</i>	<i>Quantité</i>
Châtaignier	Tessin	juillet	importante
Acacia	Tessin	mai-juin	insignifiante
Colza	Nord des Alpes	mai-juin	de modeste à importante
Pissenlit	Nord des Alpes	mai-juin	insignifiante
Rhododendron	Régions alpines	juillet	insignifiante

Les autres miels monofloraux tels que le miel de tilleul et le miel de trèfle rampant sont très rares.

La caractérisation des miels monofloraux suisses avait pour but d'établir une documentation pour les apiculteurs, les consommateurs et les chimistes alimentaires leur permettant d'identifier les différentes sortes de miel. Le N° 4 du *Journal suisse d'Apiculture* 1989 a traité de manière détaillée le spectre pollinique des miels monofloraux suisses. Celui-ci est assez caractéristique pour certains miels monofloraux tels que le rhododendron, le châtaignier et l'acacia. Par contre, les analyses effectuées dans le miel de colza et le miel de pissenlit n'ont pas donné des configurations typiques, différant significativement des spectres polliniques des miels de fleurs mixtes.

L'apparence des miels monofloraux est très variable. Les miels monofloraux typiques sont présentés dans la figure 1. Parmi les différents échantillons d'une seule et même sorte, on constate encore des différences. La figure 2 montre sept miels de colza de la même récolte qui ont été soumis à des traitements distincts et qui diffèrent considérablement quant à leur couleur et à leur consistance. L'appréciation des miels monofloraux ne peut donc s'appuyer uniquement sur l'extérieur. L'odeur et le goût spécifiques des différentes sortes sont des critères plus sûrs pour les identifier.

Finalement, chaque miel monofloral a une composition chimique typique. On utilise surtout la composition en sucres et la conductibilité pour la caractérisation chimique des miels.

L'appréciation de la qualité des miels monofloraux se base sur les critères suivants :

- résultats des analyses polliniques (pollen dominant en pour-cent et espèces typiques de pollen d'accompagnement comme indices de la provenance géographique);
- résultats des analyses sensorielles: couleur, consistance, odeur et goût;
- résultats des analyses chimiques: sucres, conductibilité, etc.

Les autres paramètres chimiques destinés à apprécier la qualité du miel sont également valables pour les miels monofloraux, avec une applicabilité

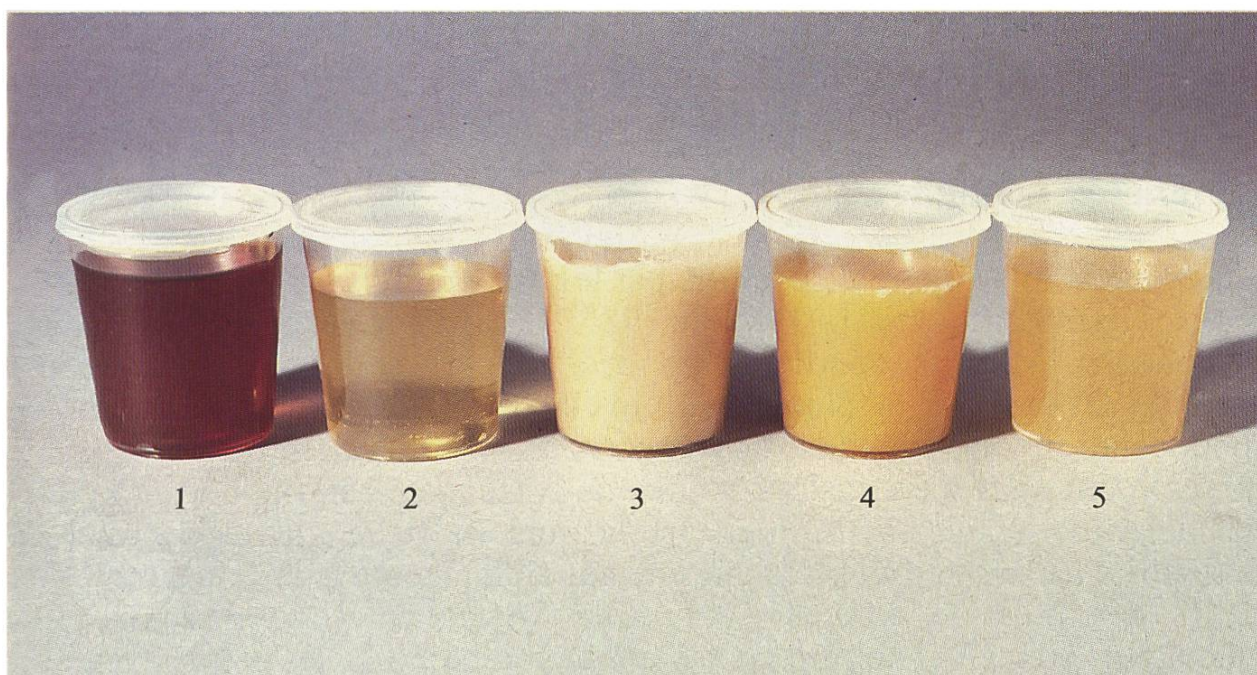


Fig. 1. Miels monofloraux suisses: 1. miel de châtaignier, 2. miel d'acacia, 3. miel de colza, 4. miel de pissenlit, 5. miel de rhododendron.

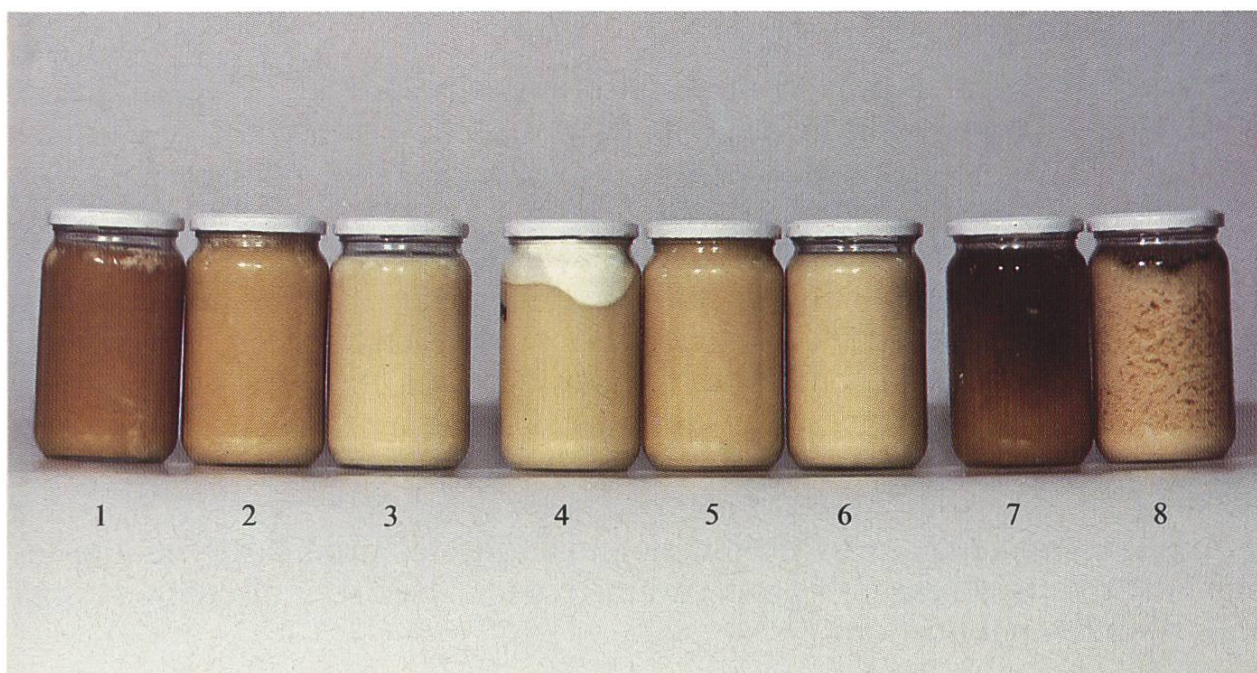


Fig. 2. Miels de colza de la même récolte ayant subi des traitements différents: après la récolte, les miels ont été soumis à des traitements et conditions de stockage différents: 1-3. cristallisation naturelle, 1. stockage à température ambiante (20-25°C), 2. stockage dans le rucher (10-20°C), 3. stockage à l'abri de la lumière (15°C). 4-6. miel crémeux, 4. mise en verre immédiatement après l'adjonction de l'inoculum, 5. adjonction de 5% d'inoculum, 6. adjonction de 10% d'inoculum, 7-8. miel liquéfié et stocké, 7. à température ambiante, 8. à 15°C.

variant d'une sorte de miel à l'autre, car on ne peut employer les mêmes critères chimiques (valeurs limites) pour tous les miels monofloraux.

Matériel et méthodes

Les miels mis à notre disposition par les associations apicoles dataient en majeure partie des années 1984 et 1985. Ils avaient été identifiés par les apiculteurs. Mais la dénomination des sortes n'était que partiellement correcte. Alors que la plupart des miels de châtaignier, d'acacia et de rhododendron ont été identifiés correctement, les miels de colza et de pissenlit ont prêté à confusion: le miel de colza a été confondu avec le miel de pissenlit, le miel de fruitiers ou le miel de fleurs mixte; le miel de pissenlit a été identifié de façon erronée comme miel de colza, miel de fleurs des prés ou comme miel mixte de colza et de pissenlit. Les apiculteurs souvent déterminent la sorte de miel d'après les plantes disponibles lors de la récolte et non pas d'après ses propriétés sensorielles. Nous avons analysé les miels suivants:

- 45 miels de châtaignier et 7 miels d'acacia tessinois;
- 6 miels de rhododendron provenant des cantons de Berne, d'Uri et des Grisons;
- 35 miels de colza provenant du nord des Alpes;
- 12 miels de pissenlit des cantons de Berne, de Fribourg et de Zurich;
- 12 miels de myosotis des cantons du Valais et des Grisons.

Analyse pollinique: les résultats de l'analyse pollinique ont été discutés en détail dans le N° 4 du *Journal suisse d'Apiculture* 1989 («Comparaison de miels des années trente et quatre-vingt»). Deux autres publications (communications de la section apicole) traiteront à fond les pollens d'accompagnement. Ici nous nous limitons à indiquer le pourcentage des espèces de pollen contenues dans les miels monofloraux.

Analyse chimique: nous ne mentionnons que les critères de qualité les plus importants. L'ensemble des paramètres analysés sera discuté en détail dans d'autres publications.

- *Teneur en eau en pour-cent*: une teneur en eau élevée accroît le risque de fermentation. L'Ordonnance sur les denrées alimentaires indique une valeur maximum admissible de 20%.
- *Teneur en glucose en pour-cent*: l'augmentation du taux de glucose intensifie le processus de cristallisation. Les miels contenant moins de 28 % de glucose restent liquide plus longtemps.

- *Teneur en saccharose en pour-cent* : les miels frais d'abeilles nourries en sucre présentent des teneurs accrues en saccharose. Le Manuel des denrées alimentaires n'admet pas des taux de saccharose supérieurs à 5 %. En général, ils sont inférieurs à 0,5 %, à l'exception de ceux de quelques miels monofloraux tels que les miels d'acacia, de rhododendron et de châtaignier.
- *Conductibilité en millisiemens par centimètre* : la conductibilité dépend de la teneur en sels minéraux du miel : plus la teneur en sels minéraux est élevée, plus la conductibilité augmente. Pour la plupart des miels de fleurs, ces valeurs sont inférieures à 0,7 ms/cm ; pour les miels de miellat, elles sont plus élevées. Dans le miel de châtaignier, elles dépassent 0,7 ms/cm, ce qui est sans doute dû au fait que le nectar des châtaigniers est riche en sels minéraux.

Résultats

Les propriétés typiques de chacun des miels monofloraux analysés sont indiquées dans la liste suivante :

Miel de châtaignier

Consistance : le miel de châtaignier pur reste liquide pendant quelque temps (soit six mois au moins) ; les cristaux se formant par la suite sont grossiers et restent au fond du verre.

Couleur : de brune à rouge-brun d'intensité variable.

Odeur : caractéristique, intense.

Goût : âpre, amer.

Pollen de châtaignier : 95 - 99 %.

Teneur en eau : 15,6 - 18,7 %.

Glucose : 25,6 - 30,5 %.

Saccharose : 0,1 - 3,8 %.

Conductibilité : 0,67 - 1,92 ms/cm.

Miel de colza

Consistance : ce miel cristallise en général dans les trois à six semaines suivant la récolte et prend une structure cristalline fine.

Couleur : de jaune clair à blanchâtre.

Odeur : caractéristique, odeur de chou plus ou moins prononcée.

Goût : typique, moins prononcé que l'odeur.

Pollen de colza : 45 - 90 %.

Teneur en eau : 13,8 - 19,1 %.

Glucose : 32,2 - 37,1 %.

Saccharose : 0,1 - 0,2 %.

Conductibilité : 0,16 - 0,58 ms/cm.

Miel d'acacia

Consistance : ce miel reste liquide pendant longtemps (au moins une année).

Couleur : d'aqueuse à jaune clair.

Odeur : légèrement fruitée.

Goût : très doux, délicat.

Pollen de d'acacia : 10 - 25 %.

Teneur en eau : 13,5 - 19,1 %.

Glucose : 24,6 - 25,6 %.

Saccharose : 2,0 - 4,8 %.

Conductibilité : 0,15 - 0,26 ms/cm.

Miel de rhododendron

Consistance : le miel de rhododendron cristallise dans les trois à quatre mois suivant la récolte en prenant une structure cristalline fine.

Couleur : sous forme liquide, d'aqueuse à jaune clair; sous forme cristalline, de blanchâtre à jaune clair.

Odeur : légèrement fruitée.

Goût : très doux, peu intense.

Pollen de rhododendron : 50 - 70 %.

Teneur en eau : 15,6 - 16,6 %.

Glucose : 23,3 - 27,8 %.

Saccharose : 0,9 - 4,3 %.

Conductibilité : 0,22 - 0,35 ms/cm.

Miel de pissenlit

Consistance : ce miel cristallise dans les trois à cinq semaines suivant la récolte sous forme cristalline fine.

Couleur : de jaune clair à jaune foncé.

Odeur : caractéristique, fruitée.
Goût : très fruité.
Pollen de pissenlit : 15 - 60 %.
Teneur en eau : 14,4 - 17,2 %.
Glucose : 32,2 - 37,1 %.
Saccharose : 0,1 - 0,6 %.
Conductibilité : 0,50 - 0,65 ms/cm.

Miel de myosotis

Les échantillons contenaient le pollen de myosotis à raison de 62 à 95 %. L'apparence, les propriétés sensorielles et la composition chimique de ces miels étaient très variables. Par contre, ils étaient tous marqués par une conductibilité accrue (0,37 - 0,88 ms/cm) et des teneurs en mélézitose, ce qui indique la présence de miellat.

Discussion

Les résultats des analyses polliniques (pollen dominant en pour-cent) ainsi que les propriétés sensorielles et physico-chimiques des miels monofloraux suisses sont semblables à ceux des miels monofloraux étrangers. Les seules différences ont été relevées dans les spectres de pollens d'accompagnement.

Nous n'avons pas trouvé de rapport entre les taux de pollen d'un miel et sa composition chimique. Cela est probablement dû à la grande dispersion des valeurs pour les grains de pollen comptés (Wille et al., 1989). Les pourcentages de pollen dominant ne représentent que des valeurs approximatives et doivent être accompagnés des propriétés sensorielles et physico-chimiques pour une caractérisation fiable des miels monofloraux.

En général, les miels suisses ne portent pas le nom de la sorte, soit du pollen dominant. L'étranger, par contre, offre de nombreuses sortes de miel de fleurs sous leur désignation, telles que miels d'acacia, d'eucalyptus, de tilleul, de tournesol, de colza, de fleurs d'oranger, etc. L'indication de la sorte permet aux consommateurs de choisir leur miel préféré.

Une des raisons pour lesquelles le nom de la sorte n'est pas mentionné sur l'emballage chez nous est qu'il n'y a pas beaucoup de miels monofloraux en Suisse. Il serait trop coûteux de faire imprimer des étiquettes spéciales à cet effet. D'ailleurs, nos apiculteurs n'en ont pas besoin pour vendre leur miel.

Seul le miel de châtaignier est parfois vendu chez nous sous ce nom. Certains consommateurs l'apprécient pour son goût prononcé, que d'autres n'aiment pas. Le miel de châtaignier peut cristalliser sous forme de cristaux

grossiers se déposant au fond du verre, ce qui donne lieu à des réclamations. Dans ce cas, il faut liquéfier le miel. Pour éviter une cristallisation indésirable, on peut préparer le miel de manière à lui conférer une consistance crémeuse. Le miel de châtaignier crémeux a le désavantage de se couvrir d'une mince couche liquide au bout de six à douze mois (séparation des phases). Mais les consommateurs préfèrent le miel crémeux au miel normalement cristallisé de la même sorte. Le miel de colza est particulièrement approprié à la préparation de miel crémeux. Une description détaillée du procédé se trouve dans le N° 7 du *Journal suisse d'Apiculture* 1988.

Nous avons organisé cette année une dégustation de miel lors des journées portes ouvertes à Liebefeld. Nous avons présenté cinq miels monofloraux (dont quatre miels suisses et un miel étranger). Parmi les 500 dégustateurs, quatre seulement ont pu identifier correctement toutes les sortes offertes. Dans notre prochain article, nous discuterons les résultats de cette dégustation, dont le but était de connaître les préférences des consommateurs et leur abilité à identifier les miels monofloraux suisses.

C

ONTRÔLE DES PESÉES ET STATIONS D'OBSERVATION

Enfin une réaction reçue suite à ma remarque concernant cette rubrique. Je remercie le «faux bourdon» de Enney pour sa remarque. Je dois reconnaître objectivement que je ne lis plus cette rubrique depuis des années, car j'ai fait une fois l'effort de comprendre les informations données, sans résultat.

Normalement, il devrait être possible de tracer une courbe qui montre l'évolution du poids de la ruche. Je n'y suis pas arrivé. J'espère que le faux bourdon de Enney pourra me donner l'explication des pesées faites actuellement, et la manière de faire le graphique.

Vous êtes **70 % pour dire que cette rubrique vous intéresse**; 17 % sont contre, dont beaucoup avec des commentaires que je trouve inutile de reprendre dans le bulletin; 14 % sont indifférents.

Par contre, j'ai eu l'occasion de consulter le journal de décembre 1989 de nos collègues suisses alémaniques. J'ai constaté avec satisfaction que la rubrique du contrôle des pesées et stations d'observation était maintenue même en hiver, comme je l'ai demandé dans le dernier numéro de 1989.

A mon avis, il y a une excellente idée à leur emprunter, et je vous la sou mets.

(suite page 29)