Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 68 (1971)
Heft: 9

Artikel: Les causes de la fermentation du miel
Autor: Caillas, Alin
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067471

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

Si nous voulons faire un rapide bilan, en cette fin de saison, nous constatons, qu'à part le Jura et Neuchâtel, où la récolte a été très faible, voire nulle, pour les autres régions, on peut la classer, moyenne à bonne. Quand paraîtront ces lignes, les hausses seront certainement déjà rangées et traitées. Les moins favorisés regarderont déjà vers l'avenir, vers l'année prochaine, avec le secret espoir, qu'elle leur apportera, ce que 1971, leur a refusé.

En ce qui concerne les relevés, ce sont les derniers que nous publions, pour cette année. En plaine, la récolte est terminée et au 15 août, selon la loi, les ruches en pastorale, auront regagné leurs pénates. D'autre part, dans sa dernière séance, le CC n'a pas jugé d'intérêt majeur, de prolonger les pesées au-delà de la date habituelle. Nous vous donnons donc rendez-vous, pour le relevé, dit de l'hiver, soit du 1er octobre 1971 au 5 mars 1972.

Genève, le 12 août 1971.

O. Schmid.

LES CAUSES DE LA FERMENTATION DU MIEL

par Alin Caillas (tiré de « La Gazette Apicole »)

Tous les ans il arrive, même en saison sèche et dans des régions où la pluie est rare entre avril et septembre, que du miel parfaitement récolté, contenant un pourcentage d'humidité normal, entre en fermentation dans les emballages.

Maintes fois la question m'a été posée et j'ai moi-même constaté que des miels de lavande, ne contenant pas plus de 18 % d'humidité, fermentaient au bout de quelques mois et devenaient inconsommables.

Pendant longtemps, je me suis moi-même posé le problème et j'avais toujours pensé que c'était une question de levures. Chacun sait ce que c'est qu'une levure. Je rappellerai cependant que les levures, ou saccharomyces sont des champignons microscopiques. Au microscope, ce sont des cellules sphériques ou ovoïdes que l'on rencontre sur la peau des fruits à maturité, dans les fleurs et même dans l'atmosphère que nous respirons, car le vent les entraîne facilement.

Je viens de dire qu'on en trouvait dans les fleurs et le phénomène a été démontré scientifiquement. Pour se développer les levures exigent des matières sucrées, des matières azotées organiques, et des matières minérales phosphatées. Ces notions sont indispensables à connaître par tous ceux qui préparent de l'hydromel.

Mais, aujourd'hui, ce n'est pas mon propos, mais j'ajouterai en passant que les levures en question fabriquent des diastases qui, elles-mêmes, produisent la fermentation.

Jusqu'à ces temps derniers, il était admis que pour entrer en action, la levure devait trouver un milieu favorable, c'est-à-dire suffisamment dilué pour pouvoir se reproduire, dégager des diastases et provoquer la fermentation. C'est sur ce qui précède qu'est basée la fabrication du vin, du cidre, du poiré, de l'hydromel.

Et d'une manière générale, sur la fermentation de tous les jus sucrés.

Il était admis qu'au-dessous de 30 % de matière sucrée environ, la fermentation ne rencontrait aucun obstacle, et qu'au-dessus, elle risquait de ne pas se produire, le moût étant trop riche en matière sucrée, et empêchant l'action des levures.

Maintenant, il nous faut réviser entièrement cette conception. Cette nouvelle conception intéresse surtout les apiculteurs, tous ceux qui, ayant parfaitement récolté leur miel, dans les conditions les plus favorables, se croyaient tranquilles.

Or, personne, je dis bien personne, n'est à l'abri d'une fermentation intempestive, quel que soit le miel considéré, ne contiendrait-il pas plus de 17 % d'humidité.

Cette mauvaise nouvelle : car c'en est une, résulte de travaux de savants américains. Ils ont en effet découvert dans certains miels des levures qu'ils appellent : *sucre tolérantes* = qui peuvent se développer dans un milieu sucré entièrement concentré.

Le miel en est, malheureusement, le plus frappant exemple. Des expériences ont permis d'isoler dans certains de ces miels des quantités considérables, jusqu'à 350 000 et 400 000 éléments par gramme de miel.

Mais, pour que ces désagréables levures puissent entrer en action, la température intervient aussi. C'est pourquoi, il est indispensable de veiller au grain, comme on dit quelquefois. C'est-à-dire qu'il ne faut pas conserver le miel en pots à haute température. Par cela j'entends 20° et plus. Cela faciliterait grandement le départ de la fermentation.

Bien au contraire, le miel devra être conservé en chambre froide, entre + 5 et + 10°, par exemple. Cela est possible chez l'apiculteur, maintenant qu'il est averti. Mais, chez le détaillant, chez l'épicier, il en sera sans doute rarement ainsi.

Il ne faut cependant pas dramatiser la question, car ces fermentations particulières sont rares en général. Et c'est heureux, car nous allons voir un peu plus loin que les moyens de lutte sont extrêmement réduits et difficiles à mettre en œuvre par le petit apiculteur.

Mais, me direz-vous, d'où proviennent ces levures : *sucre tolérantes,* une bien désagréable appellation ? Tout simplement des fleurs butinées par les abeilles. Elles s'en imprégnent en pénétrant dans les corolles qu'elles butinent — moins bien sûr que s'il s'agissait de cueillir du pollen — mais suffisamment pour contaminer le nectar, et par la suite, le miel.

Dans ces conditions, — le loup est donc dans la bergerie —, et il n'attend plus que le moment favorable pour intervenir. Ce moment favorable, ce sera la chaleur, c'est pourquoi j'ai donné plus

haut le conseil de **conserver le miel dans la pièce la plus froide de la maison.**

Cette exigence nouvelle vaut bien qu'on en tienne compte, ce qui est tout de même mieux que de risquer de perdre toute une récolte.

Ce qui intéresse surtout les apiculteurs, c'est la façon de se prémunir contre ce nouvel inconvénient.

C'est déjà fort bien de connaître la cause. Reste à en éliminer les effets.

Pour cela, comme je l'ai laissé entendre, il n'y a que deux procédés : le froid et la chaleur. Procédés, surtout le dernier qui ne sont guère à la portée d'un modeste apiculteur.

Pour le premier, je conseille la conservation du miel à 5.10 au maximum, afin de laisser les levures qui se trouvent dans tous les miels, en sommeil.

En ce qui concerne la chaleur, c'est une opération plus délicate, car on sait que au-dessus de 63°, les diastases du miel qui font de lui une matière vivante, sont détruites.

Je ne vois que la pasteurisation. Encore, à cette température, est-ce bien aléatoire, car les levures, du moins certaines ne sont pas détruites à 63°. C'est donc un procédé que j'indique simplement, faute de posséder le matériel pour me rendre compte de l'état des levures après ce passage à température réduite.

Cette nouvelle notion de la présence de levures dans le miel apporte de l'eau à mon moulin, en ce qui concerne la préparation de l'hydromel. J'ai toujours lutté contre ceux qui préconisent l'ensemencement du moût, c'est-à-dire de l'eau miellée, d'une ébullition préalable. Or, on pense bien que les 300 000 à 400 000 éléments de levures par gramme de miel qui se trouvent dans celui-ci, sont à pied d'œuvre pour faire fermenter. Et que, si on introduit dans un tel milieu des levures sélectionnées, plus faibles par nature, c'est la lutte du pot de terre contre le pot de fer.

La vérité, vous le voyez, finit toujours par triompher.

Alin Caillas.

DOCUMENTATION ÉTRANGÈRE

LE RÔLE DE LA CHALEUR ET DE L'OXYDE D'ÉTHYLÈNE DANS LA PRÉVENTION DE LA NOSÉMOSE

par *Shimanuki H.* et *Cantwell G. E.*

Beaucoup d'observateurs ont montré que les colonies atteintes de nosémose produisent moins de miel que les colonies non infec-