Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 81 (1984)
Heft: 6

Rubrik: Divers

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

Divers

LE RÔLE DE L'ABEILLE DANS L'AGRICULTURE

Nos ancêtres avaient déjà reconnu le rôle de l'abeille dans la nutrition de l'homme. Des dessins rupestres, en Espagne, datant de 12 000 ans avant Jésus-Christ, montrent un homme récoltant des rayons de miel. Les Grecs mettaient en équivalence quatre produits indispensables: le blé, l'olive, la vigne et le miel. C'était la seule source connue de sucre, et la cire la première matière plastique utilisée.

Mais il a fallu le XXe siècle pour que le monde agricole prenne conscience du rôle primordial de l'abeille, la pollinisation. En effet, les économistes jugent que son apport dans ce domaine est de vingt-cinq à trente fois supérieur à la valeur des produits de la ruche (miel, pollen, cire, etc.) et surtout qu'il ne peut être remplacé par aucun autre moyen. Il existe, il est vrai, d'autres insectes pollinisateurs, mais par leur faible nombre ils n'effectuent que 5 % environ de la fécondation des fleurs.

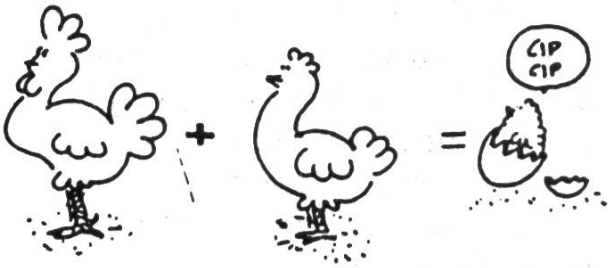
De nombreux végétaux, les arbres fruitiers, les cultures grainières ou maraîchères, certains fourrages, notamment la luzerne, des oléagineux comme le colza ou le tournesol, ne donneront plus de fruits ou ne pourront plus se reproduire sans nos abeilles. Les chercheurs, MM. Louveau, McGregor, Giordani et bien d'autres, estiment que plus d'un tiers de notre alimentation dépend directement ou indirectement des insectes pollinisateurs. Il faut tenir compte, dans cette estimation, du fait que la viande et les produits laitiers dépendent dans une large mesure de ces productions fourragères comme trèfle, luzerne, lotier, oléagineux (les tourteaux).

Ce rôle a été longtemps ignoré des agriculteurs, trompés par ce service rendu à leur insu par une main-d'œuvre gratuite et silencieuse. Au contraire, beaucoup croyaient que les apiculteurs n'étaient que des pique-assiettes profitant de leurs cultures. En fait, cette interférence abeilleculture est indispensable et bénéfique pour les deux partenaires.

Cela n'a pas échappé aux arboriculteurs, aux maraîchers qui signent maintenant des contrats pour qu'on leur apporte des ruches peuplées lors de la floraison des arbres fruitiers ou des légumes. Quatre ruches à

l'hectare augmentent la production de fruits commercialisables de 25 à 40 %. Cette technique se généralise, dans la vallée du Rhône, en Suisse ou en Italie, pour ne parler que de notre voisinage. Les contrats apiculteurs-arboriculteurs se réglaient l'an dernier à cent cinquante francs par ruche, et à deux cents-deux cent cinquante francs par ruche également pour la fécondation des fraises ou des melons sous serres. Il faut dire que dans ce dernier cas les colonies sortent très affaiblies.

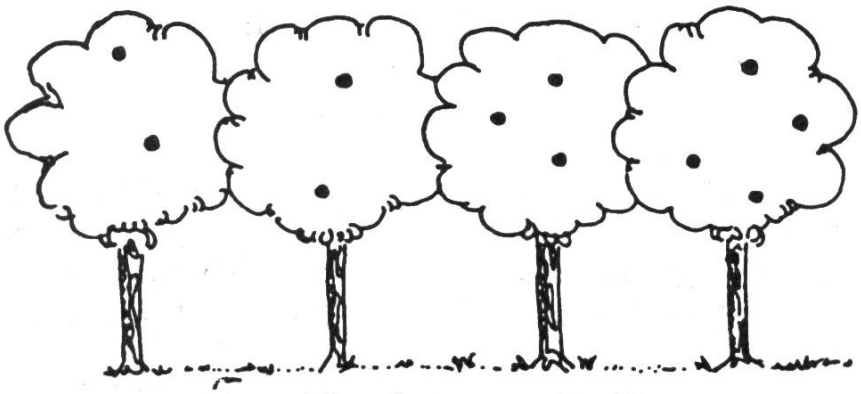
Quelques tableaux simples montrent l'avantage que tirent les arbres fruitiers de la présence d'abeilles en grand nombre. Avec la pomme Belle de Boskoop, on a isolé un groupe d'arbres des abeilles, en lui laissant l'accès par le vent, la pluie, le soleil. Voici la comparaison des rendements, suivant que ces arbres sont accessibles ou non aux butineuses:



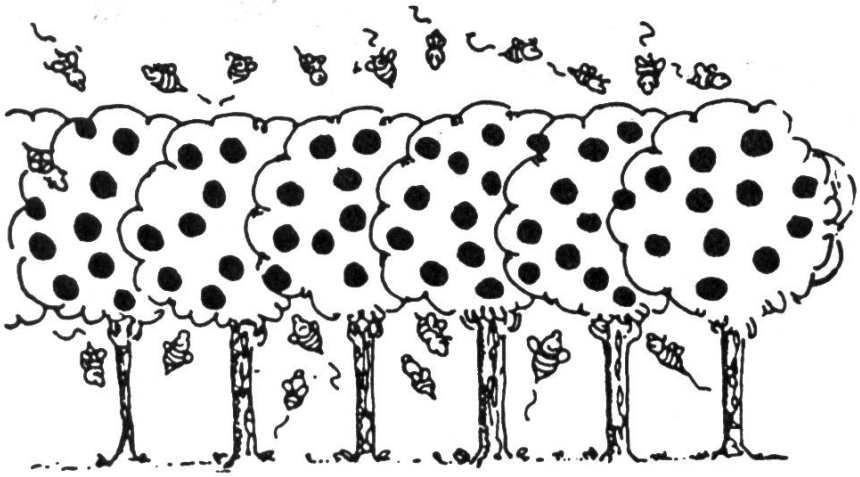
	Arbre sans abeilles	*Arbre avec abeilles*
Nombre d'inflorescences	332	616
Nombre de fruits	13	430
Nombre de fleurs (× 5)	1660	3080
En % (fruits)	0,8 %	4,3 %

Autre comparaison avec le cerisier; les chiffres se passent de commentaires:

	Par le vent	*Par les abeilles*
CERISIER		
Essai N° 1	1,8 kg	18 kg
Essai N° 2	1,0 kg	18 kg
Essai N° 3	1,4 kg	60 kg



Fructification sans abeilles



Fructification avec abeilles

PRUNIER	*Par le vent*	*Par les abeilles*
Reine Claude	0,76 kg	5,31 kg
Hauszwetschge	1,47 kg	5,88 kg
Mirabelle	0,21 kg	1,98 kg
FRAMBOISIER	214,1 g	427,4 g

Pour l'amélioration de la qualité, voici les chiffres suivants:

POMMES	*Arbres avec peu d'abeilles*	*Arbres uniquement visités par les abeilles*
Poids minimum	67,2 g	90 g
Poids maximum	107,4 g	155 g
Poids moyen	87,6 g	119 g
Diamètre des fruits	60 mm	75 mm
Teneurs en sucres	12,57 %	14,25 %
Teneurs en acides	0,609 %	0,676 %

Voici un faible aperçu des bienfaits qu'apporte l'abeille dans notre vie et notre environnement. Car, si j'ai parlé des cultures, il en est de même des plantes sauvages et de toutes celles qui assurent la beauté de nos montagnes ou seulement son équilibre biologique.

Pensez à la disparition des myrtilles ou des framboises, des rhododendrons ou des gentianes, et des milliers d'autres fleurs, y compris dans nos jardins. Il faut faire connaître ce rôle autour de nous, à nos voisins, aux agriculteurs, aux amis et défenseurs de la nature.

L'abeille est menacée dans notre monde moderne, et de toutes parts:

— par l'extension des pacages et des constructions, la raréfaction des zones mellifères, l'emploi des insecticides;

— par cette nouvelle maladie, la varroase, que l'on ne sait pas encore combattre efficacement.

Nous aurons besoin de tous, et tous auront besoin de nos chères abeilles!

G. Fivel

COMMENT RÉUSSIR UNE RUCHE À DEUX REINES

par G. W. Hayes Jr.,
The Agricultural Technical Institute, Wooster, Ohio

Comme le savent la plupart des apiculteurs, la présence naturelle de deux reines dans la même colonie est très rare. Occasionnellement, il y aura des rapports entre une vieille reine sur le déclin et l'une de ses filles, mais cette situation ne dure pas. La colonie avec plusieurs reines fut suggérée et réalisée dès 1907. La raison pour créer une colonie à deux reines est que dans celle-ci deux fois autant de butineuses ramènent plus de nectar que deux colonies à une reine, et à moins de frais au kilo. On a besoin de moins de matériel, la récolte de pollen et de provisions d'hiver est augmentée et il y a moins d'essaimage.

Il y a plusieurs manières de conduire une colonie à deux reines. Je parlerai de trois méthodes, les deux premières étant considérées comme classiques, la troisième étant nouvelle.

Le succès de ces trois méthodes d'élevage pour avoir une production efficace de miel en surplus dépend, en dernière analyse, de l'introduction d'une deuxième reine. Si cela ne peut se faire au bon moment, il faut alors reconsidérer l'utilité de la

deuxième reine. Il faut se souvenir de plusieurs facteurs en introduisant celle-ci.

1. La coordination

Il faut faire coïncider l'introduction d'une reine dans une colonie orpheline avec une miellée, ou imiter une miellée par un nourrissement supplémentaire.

2. Le caractère

L'apiculteur peut, par une manipulation maladroite, rendre la colonie très agressive.

3. La désorganisation des mécanismes de défense

Il est plus facile d'introduire une reine quand la colonie est désorganisée. L'emploi de la fumée, d'essences aromatiques (thym) ou secouer la grappe, le facilite.

4. La tropholaxie

L'introduction d'une reine en employant une cage permet à celle-ci d'y séjourner quelques jours. Elle sera nourrie par la colonie et, pendant ce temps, elle prendra leur odeur avant d'être relâchée.

5. Les aptitudes de la reine

Il est plus facile d'introduire une deuxième reine si sa vigueur et son aptitude à pondre sont égales à celle de la première reine.

6. Jeunes abeilles ou reines

Les jeunes abeilles venant d'éclore accepteront n'importe quelle reine, et une reine vierge sera acceptée par n'importe quelles abeilles.

Des nombreuses méthodes de conduire une colonie à deux reines, la première est probablement la plus généralisée.

Environ deux mois avant la grande miellée pour votre région, commencez les travaux pour réaliser la colonie à deux reines. Débuter à ce moment permettra aux deux reines d'arriver à leur ponte maximale avec une population de vingt-cinq à trente livres en vue de la grande miellée. Choisissez les colonies qui ont le mieux passé l'hiver. Partagez également le couvain, le pollen, les provisions, en plaçant approximativement la moitié au-dessus d'un treillis dans une troisième hausse-corps* avec une entrée séparée. La reine originale restera en bas et une deuxième reine est introduite exactement comme on le ferait pour une colonie orpheline.

Environ dix à quatorze jours après, la reine supérieure devrait avoir commencé à pondre. Les odeurs des deux colonies seront mêlées et devenues familières à chaque colonie. On peut maintenant remplacer la grille de séparation par une grille à reine, et les deux colonies auront un accès

égal à chacune des deux parties de la ruche, sauf, bien sûr, les reines, étant séparées par la grille à reine.

Il faut donner assez d'espace en plaçant des hausses, puisqu'il s'agit d'une ruche deux fois plus grande. Ajouter les hausses selon nécessité pendant la grande miellée. Puis, environ quatre semaines avant la fin prévue de la miellée, on enlève la grille à reine et on permet à la colonie de redevenir une colonie à une reine. Les abeilles naissant à ce moment ne participeront pas à la production du miel en raison de la durée nécessaire pour que l'abeille devienne butineuse.

Le deuxième type de colonie à deux reines est la répétition de ce qui vient d'être décrit, sauf en ce qui concerne la localisation de l'entrée. Celle-ci n'est pas seulement une ouverture inférieure. Il y en a donc une au bas de la première chambre à couvain, et une autre au-dessus de la grille à reine séparant les deux corps. L'entrée supérieure est habituellement orientée dans la direction opposée à celle de l'entrée inférieure, de sorte que les butineuses rentrant ne congestionnent pas la seule entrée. Comme dans le premier exemple, les hausses sont remplies conjointement.

Comme mentionné plus haut, ces deux premiers exemples de colonies à deux reines sont de pratique courante. Mais d'après mon idée personnelle, et dans des perspectives scientifiques, j'ai des difficultés à accepter entièrement ces deux méthodes. Sur le diagramme A, on peut voir comment est montée la colonie à deux reines. Chaque reine est habituellement placée dans deux corps. La raison en est fondamentalement juste. On veut que la reine ait beaucoup d'espace pour pondre et que la colonie ait beaucoup de place pour les provisions d'hiver. Le meilleur moment de l'année est utilisé pour remplir les quatre corps-nids à couvain, avant que ne soient remplies les hausses à miel. Je préfère que la colonie

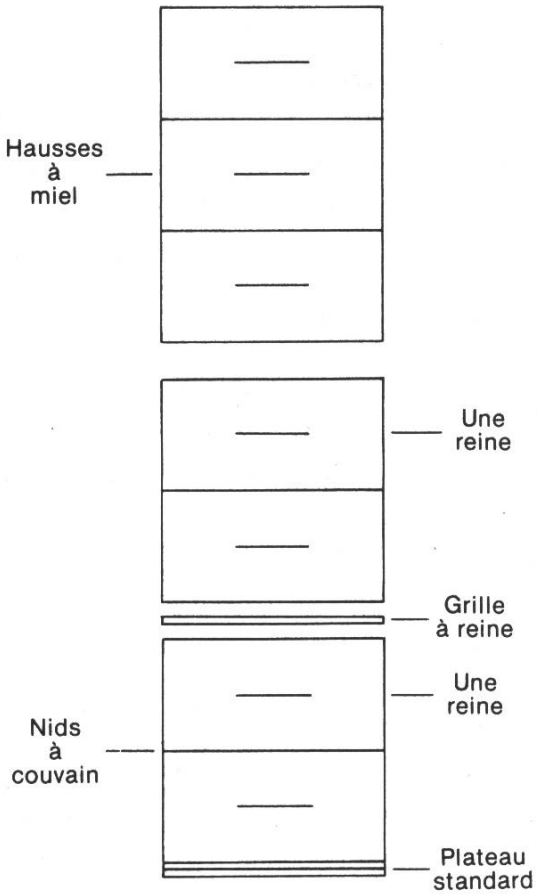


Diagramme A
Colonie standard à deux reines

emmagasine comme provisions d'hiver le miel (foncé)** de la fin de l'été ou de l'automne, et non le meilleur miel de la saison ! Quand les quatre premiers corps sont remplis de couvain et de miel, et qu'on ajoute des hausses, c'est le temps d'apporter les échelles. Une ruche géante est créée : quatre hausses à miel sur quatre corps rendent les manipulations hasardeuses à cause de la hauteur et du poids. C'est l'un des principaux défauts de la colonie à deux reines, à moins d'être un athlète de 2,10 m.

Selon le Dr Roger Morse, de Cornell, un cadre bien rempli de cellules en contient 6800. On peut donc facilement calculer qu'un nid à couvain de dix cadres en contient 68 000. Une excellente jeune reine en pondra 1800 à 2000 par jour. Si elle en pond le maximum, soit 2000 par jour, il lui faudra environ trois jours pour remplir un cadre, soit trente jours pour pondre dans tout le nid à couvain de dix cadres. Il ne faut que vingt et un jours pour que se développe l'abeille, de sa naissance à l'état de butineuse. Ceci donne donc beaucoup de temps et de place pour pondre, amasser le pollen et le miel en vue d'élever le couvain. Il n'y a pas d'espace perdu si seulement un corps de dix cadres est employé.

Un autre procédé qui me trouble est la méthode utilisée dans les colonies habituelles à deux reines pour préparer l'hivernage. Je comprends pourquoi on utilise cette méthode particulière pour revenir à la colonie à une reine : dans une colonie géante à deux reines, cela prend trop de temps de manipuler cette ruche très haute, très lourde et populeuse en vue de trouver la reine. Pour moi, une bonne reine est trop précieuse pour qu'on la laisse lutter à mort — peut-être la sienne.

Précisons les problèmes qui se posent dans une colonie standard à deux reines. 1) Elle est très haute et ne peut être facilement atteinte depuis le sol, spécialement avec les hausses pleines de miel. 2) Une valeur apicole importante, une reine vigoureuse est éliminée.

L'année dernière, on discuta de ces problèmes et on élabora une alternative efficace à ces habitudes (voir diagramme B). Chaque reine est isolée dans sa propre chambre à couvain de dix cadres. Ceux-ci, bien bâtis, permettent à la reine de pondre et de couver efficacement. Pas de place perdue ou inutile. Remarquez qu'il n'y a qu'une entrée et qu'elle n'est pas située tout en bas de la ruche. Des articles récents semblent indiquer que la grille à reine est aussi une grille à miel, signifiant par-là que les butineuses rentrant avec l'estomac gonflé de miel répugnent à passer à travers la grille à reine. Elles déposeraient leur fardeau

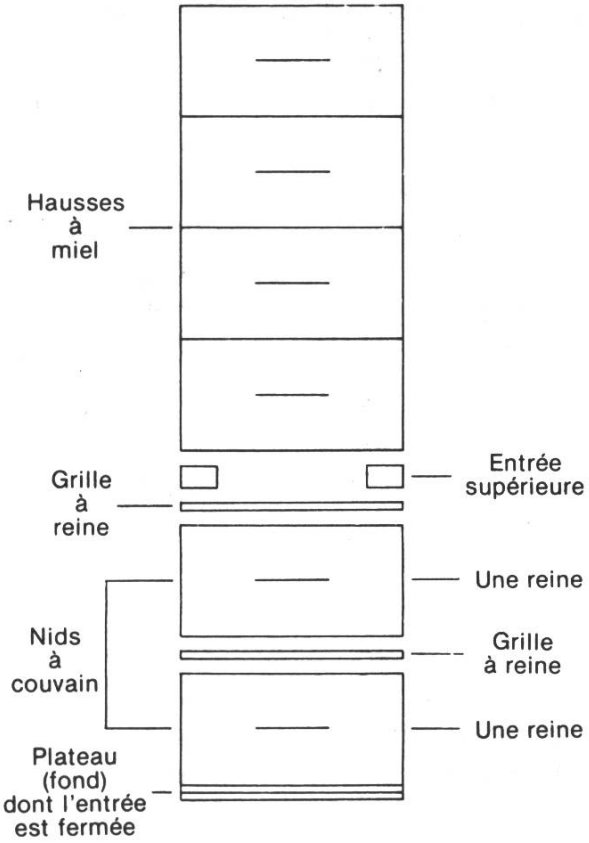


Diagramme B
Système «Hayes» à deux reines

de nectar dans les cellules en dessous de la grille. Ces mêmes articles suggèrent l'idée de faire une entrée unique supérieure immédiatement au-dessus des chambres à couvain, court-circuitant la grille. Les butineuses descendront dans la chambre à couvain avec pollen et miel pour les besoins de l'élevage du couvain, mais emmagasineront la plus grande partie du nectar dans les hausses à miel d'un accès facile.

De cette façon la production de miel est un peu augmentée, parce que la colonie n'a pas besoin de remplir deux nids à couvain superflus avant les hausses. Un autre avantage est que l'apiculteur sait exactement où se trouve la reine. Elle est toujours dans un nid à couvain séparé, par une grille à reine, des autres parties de la ruche. Après la miellée principale, les hausses peuvent être prises et les chambres à couvain séparées avec chacune leur reine, de façon que les colonies maintenant séparées puissent récolter pour l'hiver le miel plus foncé et un peu moins apprécié.

Dans cet exposé concernant les colonies à deux reines, on peut espérer que les apiculteurs essaieront cette manière intéressante et profitable de production de miel.

Toutes les méthodes discutées ici réussiront à un certain degré, certaines mieux que d'autres. Chaque apiculteur doit décider si l'un de ces systèmes à deux reines offre un avantage. Les circonstances et les conditions sont différentes pour chacun de nous, et l'utilisation d'une ruche à deux reines doit inciter l'apiculteur à prendre en considération les possibilités et les résultats désirés.

Trad. **F. Garin**

---

* **Il s'agit du système Langstroth (trad.).**

** **Aux Etats-Unis, le miel blond est estimé le meilleur (trad.).**

L'ABEILLE EN TANT QUE SYMBOLE

A toutes les époques, dans toutes les contrées, l'abeille fut la source de nombreuses représentations symboliques. «Innombrable, organisée, laborieuse, disciplinée, infatigable, l'abeille ne serait qu'une autre fourmi, comme elle symbole des masses soumises à l'inexorabilité du destin — homme ou dieu — qui l'enchaîne, si, de surcroît, elle n'avait des ailes, un chant, et ne sublimait en miel immortel le fragile parfum des fleurs. Ce qui suffit, à côté du temporel, à conférer une haute portée spirituelle à son symbolisme. Ouvrière de la ruche, cette maison bourdonnante que l'on compare plus naturellement à un joyeux atelier qu'à une sombre usine, les abeilles assurent la pérennité de l'espèce, mais aussi, prises individuellement en tant qu'animatrices de l'univers entre terre et ciel, elles en viennent à symboliser le principe vital, à matérialiser l'âme. C'est ce double aspect — collectif et individuel, temporel et spirituel — qui fait la richesse de leur complexité symbolique, partout où il est attesté.» (Extrait de: J. Chevalier, A. Gheerbrant, *Dictionnaire des symboles*, Laffont/Jupiter, Paris, 1982.)

Ainsi, dans l'Egypte ancienne, l'abeille funéraire rappelle la survie de l'âme, sa montée aux cieux. Par ailleurs, les pharaons distribuaient aux soldats une décoration très enviée: une abeille ciselée. Elle représentait aux yeux des élus les valeurs de l'obéissance et du sacrifice au maître.

Les monnaies anciennes frappées d'une abeille sont nombreuses et apparaissent déjà plusieurs siècles avant J.-C. Elles doivent symboliser, pour leurs propriétaires, la parfaite obéissance au roi, l'importance du travail et de l'abnégation.

La présence de la reine au centre d'une colonie, la subordination de ces milliers «d'individus» autour d'un centre unique a inspiré de nombreux monarques. On a, par exemple, découvert dans la tombe de Childéric Ier, mort en 481, plusieurs abeilles grandeur nature en or pur. Dans une autre époque, pendant la guerre que Louis XII mena contre Gênes, l'un de ses étendards était brodé d'abeilles jaune or. Plus tard, quand le roi fit son entrée dans la ville, son manteau blanc était brodé de mots latins que l'on peut traduire par «le roi n'a pas d'aiguillon». Il voulait par-là montrer ses bonnes intentions à ses nouveaux sujets. De même, lors de son sacre, Napoléon Ier avait fait barder d'abeilles son manteau impérial.

Les textes sacrés, le Coran, la

Bible, évoquent fort souvent le peuple des abeilles et ses productions, le miel et la cire. Quant à saint Ambroise, le patron des apiculteurs, il dit un jour, selon la légende: «Dieu créa l'abeille, le diable en fut jaloux et voulut l'imiter. Il ne put faire que la guêpe...»

Fred F.

VINGT-QUATRE HEURES APRÈS LEUR RETOUR SUR TERRE, LES ABEILLES QUI ONT PASSÉ PRÈS D'UNE SEMAINE À BORD DE «CHALLENGER» SE SONT REMISES À BUTINER

Les premières abeilles-astronautes se sont remises à butiner les fleurs samedi, vingt-quatre heures après leur retour sur terre au terme d'un périple de près d'une semaine à bord de la navette spatiale américaine «Challenger».

Un apiculteur, M. Mel Coplin, a remis en liberté samedi les quelque 3600 abeilles qui viennent de participer à la dernière mission de «Challenger». L'apiculteur a remarqué que les insectes étaient «particulièrement dociles» après leur aventure spatiale. «Elles étaient si tranquilles et dociles que c'en est anormal», a dit M. Coplin.

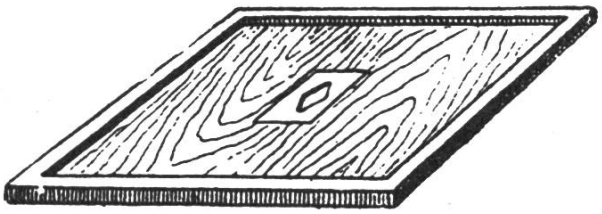
Selon lui, les abeilles semblent cependant s'être très bien acclimatées à l'apesanteur, et elles ont construit des rayons de miel conformes à ceux réalisés dans des conditions normales. «Certains des rayons de miel sont déformés, comme si elles avaient été désorientées pendant un jour ou deux, mais après elles sont revenues à une configuration tout à fait traditionnelle.»

L'apiculteur a indiqué que les abeilles avaient mieux résisté dans l'espace qu'on ne l'espérait. Seulement 125 sont mortes, a-t-il dit, alors que les spécialistes s'attendaient à ce que 500 à 600 meurent.

Pendant la mission, la reine a pondu trente-cinq œufs qui seront étudiés pour voir si leur développement est affecté par la conception dans l'espace.

La reine a maintenant regagné sa ruche et son essaim est parti à la récolte de pollen. «Avant la fin de cette journée, a encore déclaré M. Coplin, je suis sûr que les abeilles vont se remettre à faire du miel. Je pense qu'on a prouvé que les abeilles peuvent vivre dans l'espace.» (afp)

Planche chasse-abeilles



«Le Rapide» DB et DT. Indispensable pour le prélèvement de la récolte. Facilite l'enlèvement des hausses, supprime les risques de pillage, évite bien des piqûres.
Cet appareil ne devrait manquer dans aucune exploitation apicole.

Planche à 2 sorties

pour ruche DB 12c, DB 10c, DT 11c **Fr. 30.—**

Planche à 4 sorties

pour DB 12c seulement **Fr. 37.50**

Appareil seul **Fr. 6.50**

Pour la saison des essaims

demandez nos cadres 1er choix, finis, montés avec cire gaufrée

	DB	DT	SUISSES (Bürki)
Cadres de corps, avec cire	6.30	6.60	5.30
Cadres de hausses, avec cire	4.60	4.75	3.60
Pose de fil et cire sur vos vieux cadres:			
Cadres de corps	5.20	5.55	4.30
Cadres de hausses	3.60	3.75	2.90

Rithner & Cie, 1870 Monthey - 025/71 21 54

NOUVEAUTÉS 84

La meilleure qualité (acier inox alimentaire 18/8 AISI 304 soudé sous argon) pour préserver votre miel et organiser au mieux votre miellerie. Prix compétitifs.

Extracteurs manuels radiaires, mécanisme débrayable sous carter fonte, frein:

15½ cadres	1728.50 FF = **Fr. s. 477.50 ***
20½ cadres	1964.60 FF = **Fr. s. 542.70 ***

Extracteurs à moteur radiaires:

15½ cadres	3018.50 FF = **Fr. s. 833.85 ***
20½ cadres	3263.— FF = **Fr. s. 901.40 ***
24½ cadres	4890.40 FF = **Fr. s. 1350.90 ***
40½ cadres	en cours de réalisation

Tourniquet-présentoir pour 24 cadres désoperculés
959.90 FF = **Fr. s. 264.90 ***

Couteau à vapeur, kit à désoperculer, bacs à désoperculer.

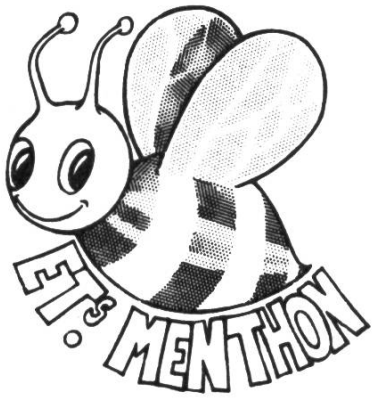
Encore de nouvelles boîtes «Miel suisse» (échantillon sur demande).

Il est préférable de réserver le plus tôt possible.

* Prix détaxés au cours du 16.4.1984.

Max MENTHON s. à r.l.

36 et 38, rue du Commerce

F-74200 THONON (France)

Tél. (50) 71 03 22