Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 17 (1895)
Heft: 1

Heft

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: 18.07.2025

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

REVUE INTERNATIONALE
D'APICULTURE

Adresser toutes les communications à M. Ed. BERTRAND, Nyon, Suisse.

TOME XVII **N° 1** **JANVIER 1895**

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Le soussigné prie les Sections qui n'ont pas encore payé les cotisations de leurs membres de bien vouloir le faire prochainement.

Il rappelle aux Sections qu'elles auront un rapport à adresser au Comité de la Société avant sa séance du printemps, ou à présenter par leurs délégués à la dite séance, qui aura lieu le jeudi 28 mars, à 10 heures, à l'Hôtel de France, à Lausanne.

Le président : DESCOULLAYES.

CAUSERIE

Les abonnés de l'étranger qui ne désirent pas continuer à recevoir le journal sont priés de rendre la présente livraison au facteur avec la mention « refusé ».

L'hiver que nous traversons est exceptionnellement rigoureux et comme il succède à une saison défavorable qui n'a pas permis aux abeilles, dans beaucoup de régions, d'amasser des provisions suffisantes, il est à craindre que la mortalité ne soit considérable dans les ruchers où l'on n'a pas donné un complément de nourriture. Non pas que les abeilles convenablement logées ne soient en état de supporter de grands froids, mais elles ne peuvent le faire et résister à l'engourdissement qu'à la condition de produire elles-mêmes plus de chaleur, c'est-à-dire de manger davantage. Le miel est leur combustible et il est nécessaire, non seulement qu'il y en ait une quantité suffisante dans la ruche, mais qu'il soit placé bien à portée de leur groupe, soit au-dessus, soit en arrière si les rayons sont allongés horizontalement et placés perpendiculairement aux parois de devant et de derrière, cela afin qu'elles puissent s'en rapprocher graduellement et en masse. En effet, plus la température baisse, plus le groupe est obligé de se resserrer et si les rayons contenant encore du miel se trouvent en dehors du dit groupe et en sont séparés par un rayon vide, les abeilles ne pourront l'atteindre. C'est pour cela qu'il est préférable,

lors de la mise en hivernage, de restreindre l'espace dans la ruche et de ne laisser que les rayons occupés par les abeilles, en veillant naturellement à ce qu'ils contiennent toutes les provisions nécessaires. Lorsque, pour simplifier et s'éviter une peine, on laisse un grand nombre de rayons, il peut arriver que ceux du centre contiennent peu de miel et que le reste des vivres soit plus ou moins disséminé dans des cadres qui se trouveront en dehors du groupe lorsque l'intensité du froid extérieur forcera celui-ci à se contracter. L'inconvénient signalé ne se présentera peut-être pas dans les hivers ordinaires ni même par de grands froids s'il y a de temps en temps des intervalles de chaud permettant aux abeilles de se déplacer, mais qui sait à l'avance le temps qu'il fera ?

Les ruchées que l'on croit à court de provisions peuvent être rentrées, avec précaution, dans un local relativement chaud et complètement obscur, une cave par exemple, et alimentées avec de bon sirop tiède ou du sucre en pâte. Elles ne seront remises en place que par une belle journée permettant aux abeilles de faire une sortie.

Plusieurs de nos lectrices nous ayant demandé quelle était pour les dames la meilleure manière de se garantir des piqûres, nous avons prié notre aimable correspondante, Madame Mercadier, de bien vouloir répondre pour nous. Elle a eu l'obligeance de nous envoyer, ainsi qu'on le verra plus loin, la description de sa mantille et de ses gants, avec la manière de les faire soi-même, accompagnée de figures et d'un patron pour les gants, que l'on trouvera inclus dans cette livraison.

L'expédition de la présente livraison a été retardée par suite de la grippe qui a atteint une partie du personnel de notre imprimerie.

Erratum. — Dans le programme de l'Exposition de Genève 1896, publié dans la livraison de décembre 1894, les mots « médailles » et « diplômes d'honneur » doivent être remplacés par l'expression « récompenses honorifiques. »

SUR LES CAUSES QUI PEUVENT AMENER LA LOQUE

D'après Schœnfeld

Nos pauvres petites bêtes ont malheureusement beaucoup d'ennemis grands et petits, visibles et invisibles — le nombre en est légion ; l'oiseau les attrape au vol, l'araignée leur tend adroitement ses pièges, le crapaud les guette devant l'entrée de la ruche, la souris leur dérobe le miel, la teigne détruit leurs constructions, l'homme ignorant les maltraite à sa manière — mais tout cela n'est rien auprès des ravages produits par les « *infiniment petits* ». Respect pour un enne-

mi qui combat à visière ouverte — l'abeille et l'apiculteur trouvent moyen de se défendre — mais ces organismes perfides, auquels les savants ont donné le nom de *bacilles de la loque*, en vraies puissances des ténèbres, exécutent leur œuvre de destruction à l'insu du maître et à l'abri de toute atteinte. Depuis quelques années ce fléau paraît gagner du terrain d'une manière inquiétante; dans certaines contrées de l'Allemagne 3⅓% de toutes les ruches sont manifestement infectées, et qui connaît le nombre des apiculteurs qui cachent leur misère! On se demande pourquoi la terrible maladie fait tant de progrès! M. Schœnfeld, le chercheur savant et dévoué aux intérêts des apiculteurs, en expose les raisons dans un article de la *Deutsche Bienenzeitung* et nous tâcherons de donner un résumé de cet intéressant travail dans les lignes qui suivent:

M. Schœnfeld ne croit pas à l'efficacité d'aucun remède employé pour guérir la loque et il voit même dans cette hésitation de détruire immédiatement toute ruche atteinte la principale cause de la propagation de la peste des abeilles.

Il ne nie pas qu'une guérison puisse avoir lieu quand la maladie n'est que dans sa première phase où il n'y a encore que peu de bacilles et point de spores formées; cependant le plus souvent cette guérison n'est qu'apparente; quelques millions de bacilles ont été tués, mais il reste encore plus de millions de spores dans la ruche, qui n'attendent qu'une occasion pour se mêler à la nourriture du couvain. Trop souvent, quand au printemps suivant les abeilles nettoient leur logis, elles soulèvent une quantité de ces spores en réserve et la maladie éclate de plus belle. Sans doute, tous les antiseptiques détruisent les bacilles qu'ils atteignent directement; mais il ne sont pas à même de tuer aussi les spores qui se sont attachées aux parois de la ruche, aux rayons, au miel et au pollen; pour cela il faudrait employer des remèdes d'une force telle que les abeilles elles-mêmes seraient tuées ou chassées de leur demeure! Ces spores qui ont la vie si dure ne demandent qu'à arriver avec la nourriture dans le tube digestif des larves (seul milieu où elles puissent se développer) et aussitôt elles se transforment en bacilles et la maladie est déclarée! Au commencement, les abeilles tirent les larves malades dehors; mais bientôt le nombre des cadavres devient tellement grand que les pauvres bêtes se découragent; bientôt les larves ne forment plus qu'une masse visqueuse et puante qui, en se desséchant, laisse une croûte solide au fond des cellules. Cette matière se compose presque uniquement de spores qui volent en poussière et se répandent partout dans l'air quand les abeilles les portent hors de la ruche; de cette manière une ruche loqueuse peut devenir un foyer d'infection pour le rucher et pour toute la contrée.

Il est évident que l'apiculteur lui-même peut être le porteur de

la contagion si, après s'être occupé d'une colonie malade, il n'a pas soin de désinfecter avec un soin méticuleux et ses mains et les ustensiles employés. (*Conduite du Rucher*, VIII[e] édition, p. 94.)

« Qu'on abandonne donc une fois pour toutes ces essais de guérison ! car à l'heure qu'il est aucun remède employé ne nous donne des garanties suffisantes. »

L'auteur se trouve ici en contradiction avec MM. Bertrand et Cowan ; les deux ont opéré des guérisons incontestables. Certes, celui qui n'a qu'une ruche malade et qui s'en aperçoit à temps fait bien de détruire immédiatement tout : abeilles, rayons et cadres ; au contraire quand plusieurs belles colonies sont déjà atteintes il vaut la peine d'essayer un traitement, puisque cela a bien réussi à nos maîtres ! Mais qu'on suive scrupuleusement et à la lettre les recommandations données par M. Bertrand dans sa *Conduite du Rucher*.

On peut se demander d'où provient la maladie d'une ruche qui se trouve dans une contrée indemne. Les savants sont à peu près d'accord à reconnaître que la loque n'est pas une maladie spontanée ; que partout où elle fait son apparition elle a été importée du dehors ; la contagion s'opère d'un rucher et même d'une contrée à l'autre.

Le plus souvent cela arrive par les visites que les abeilles d'un rucher indemne font en pillant une colonie loqueuse ou par le nourrissement avec du miel qui contient des bacilles, ou par l'achat de vieilles ruches infectées.

Si, dans une colonie, la formation des spores a commencé, l'air de la ruche est bientôt chargé de millions et de millions de ces microbes qui se déposent naturellement aussi sur le corps des abeilles et s'engagent dans leurs poils. En butinant ces abeilles les déposent dans les fleurs qu'elles visitent ; les butineuses d'une autre ruche se les attachent en passant dans ces mêmes fleurs et les rapportent dans leur logis, qui bientôt sera aussi contaminé. La propagation se fait probablement plus souvent qu'on ne croit de cette manière ; car, à l'heure qu'il est, nos ouvrières ne disposent plus comme autrefois de forêts entières et de plaines immenses ; vu le nombre considérable de ruches qu'il y a un peu partout, elles sont forcées de butiner souvent sur des fleurs que beaucoup d'autres avaient déjà visitées.

Nos expositions d'abeilles et de produits apicoles aussi présentent un certain danger et peuvent devenir une cause d'infection, si l'on y admet des abeilles ou des produits provenant d'une contrée contaminée. M. Schœnfeld cite le cas où dans une exposition on avait trouvé une colonie fortement loqueuse ; cette ruche avait été primée à Brême le 1[er] juin ; arrivée à Halle elle fut trouvée malade le 18 septembre. A la dernière réunion de la Société centrale des apiculteurs de la Silésie, la Section de Liegnitz proposa ce qui suit : « Vu que dans plusieurs contrées de la Silésie la loque a fait son apparition, on décide

que les ruches provenant des contrées infectées seront exclues de la prochaine exposition. »

Enfin, M. Schœnfeld trouve qu'il est de son devoir de dire que quelquefois même les rayons artificiels peuvent transporter les germes de la loque. On ne peut nier que souvent il entre dans le commerce de la cire provenant de ruches loqueuses, soit que le vendeur croie qu'en fondant les rayons les agents de la contagion sont détruits, soit qu'il n'ait pas eu l'idée que la colonie fût malade. Mais si la cire, comme cela se fait ordinairement, pour ne pas changer sa belle couleur, est fondue à une température peu élevée ou même au cérificateur solaire et sans l'addition d'un désinfectant, le produit obtenu est chargé de millions de spores, de sorte que par les rayons qu'on en fabrique le virus est transporté directement dans les cellules. Il y a bien des années qu'une fabrique renommée demandait à M. Schœnfeld si, en purifiant la cire trois ou quatre fois avec une adjonction d'acide salicylique, toute possibilité d'infection était exclue. Pour s'en assurer celui-ci recommanda au fabricant de fondre les rayons d'une ruche loqueuse de la manière ordinaire, c'est-à-dire à une température peu élevée; de purifier ensuite la cire ainsi obtenue trois ou quatre fois et d'en faire des feuilles gaufrées ; après cela il devait lui envoyer :

1° un morceau de cire (première fonte),

2° trois flacons d'eau provenant, un de la première épuration *A*, un de la seconde *B* et un de la troisième *C*,

3° un morceau de rayon artificiel fabriqué avec la cire ainsi épurée.

M. Schœnfeld reçut bientôt ce qu'il avait demandé ; l'examen par le microscope démontra :

1° que le morceau de cire provenant d'une simple fonte contenait une quantité de spores vivaces,

2° que l'eau du flacon *A* était de même chargée de spores,

3° que celle du flacon *B* avait moins de spores et quelques cristaux d'acide salicylique,

4° que le contenu du flacon *C* était exempt de spores, comme aussi

5° le morceau de rayon artificiel.

Donc en purifiant la cire de la manière indiquée tout danger d'infection par l'emploi de feuilles gaufrées serait écarté; mais qui nous donne la garantie que nos fabricants se servent toujours de cire exempte de spores ? Ils ne peuvent savoir eux-mêmes si la matière qu'ils travaillent est pure ou infectée.

Puissent-ils se servir toujours de procédés propres à anéantir l'existence ou la vitalité de ces terribles microbes. Pour l'apiculteur le moyen le plus sûr de se mettre à l'abri du danger serait de confectionner lui-même les rayons artificiels.

U. Gubler.

De la Ponte de la reine dans les alvéoles royaux et dans les grandes cellules. Les abeilles au Chili.

Adencul, Chili, 28 octobre 1894.

(Suite, voir la livraison de décembre.)

Je remarque très souvent des œufs pondus dans des cellules de reines et cela aussi bien dans les meilleures ruchées que dans les médiocres; les larves qui en éclosent sont toujours abondamment nourries et les cellules operculées sont ordinairement très grandes, mais la plupart du temps ces cellules se trouvent détruites un ou deux jours après qu'elles ont été operculées; d'autrefois, quoique plus rarement, elles sont conservées et la nouvelle reine qui en sort sert à remplacer la vieille reine après qu'elles ont vécu quelque temps ensemble et en bonne harmonie. Les reines ainsi élevées sont toujours de bonne qualité, aussi je sauve de la destruction toutes celles que je peux. Il y a là un fait qui ne me semble pas avoir encore été tiré au clair; c'est de savoir si les œufs, dans les cellules de reines, y sont transportés par les ouvrières ou bien s'ils y sont pondus par la reine. C'est très possible qu'ils y soient pondus par la reine, mais dans quel but? Dans la plupart des cas que j'ai observés, ce n'était pas par manque de cellules vides que la reine aurait été forcée d'adopter ces cellules-là pour y déposer ses œufs, au contraire, les cellules vides étaient en grand nombre à sa disposition.

Réponse. — Il arrive en effet assez fréquemment que les abeilles commencent un élevage de reines sans y donner suite et s'il est des cas où l'apiculteur peut trouver une explication à la chose, il en est d'autres où cela n'est pas facile. En revanche il est bien connu que les colonies remplacent très souvent leurs reines sans jeter d'essaims, c'est même la règle dans les ruchers où l'apiculteur s'applique à empêcher l'essaimage, puisque les essaims y sont l'exception.

Quant à la question de savoir qui, de la reine ou des ouvrières, dépose l'œuf dans la cellule royale, il n'est guère douteux que ce ne soit la reine qui le fasse habituellement, puisqu'elle a été vue dans l'accomplissement de l'acte. Déjà François Huber écrivait dans sa troisième lettre, p. 244 :

« Nous la surprîmes aussi (la reine) ce même jour, au moment où elle pondait dans une des cellules royales : elle en délogea d'abord l'ouvrière qui y travaillait, en la poussant avec sa tête; puis, après en avoir examiné le fond, elle y introduisit son ventre en se tenant accrochée avec ses jambes antérieures sur une des cellules voisines. »

Pour l'auteur des Nouvelles Observations, le dépôt des œufs par la reine elle-même dans les alvéoles royaux était un fait absolument prouvé et sans doute fréquemment observé, ainsi que cela ressort de tous ses écrits.

Mais nous savons d'autre part que les ouvrières peuvent, dans les cas d'orphelinage, élever des reines en transformant en alvéoles royaux de petites cellules contenant déjà des œufs ou des larves et qu'elles sont également capables de transporter des œufs d'un rayon dans un autre, soit pour élever du couvain dans une partie plus favorable de la ruche, soit pour faire un élevage de reines si elles sont orphelines (voir *Revue* 1894, p. 214 à 216 et dans la présente livraison la communication de M. Rouby-Lacroix). Il est donc admissible qu'elles puissent aussi dans certaines circonstances opérer ce transport d'œufs dans des alvéoles royaux lors même que la reine est présente.

Dans quel but, dit M. Dufey, la reine pond-elle dans les alvéoles royaux ? Elle obéit tout simplement, répondons-nous, à la loi de la reproduction qui régit tous les êtres organisés. Les œufs qu'elle dépose dans les petites cellules ne donneront pas naissance à de vraies mères et l'instinct dont elle a hérité de ses ascendants — c'est-à-dire, selon la définition de Littré, « la stimulation intérieure qui détermine l'être vivant à une action spontanée, involontaire ou même forcée, pour un but de conservation ou de reproduction » — la pousse, à un moment donné, à mettre au monde des reproducteurs, en pondant des œufs femelles dans des berceaux de reines et des œufs mâles dans de grands alvéoles. François Huber a cherché une explication au fait que la reine se prête à l'élevage de ses futures rivales; voici ce qu'il écrit dans une lettre inédite que nous aurons prochainement le plaisir de publier *in extenso* avec d'autres qui nous ont été confiées par son petit-fils, M. G. de Molin :

« Vous savez qu'un rayon de cire est composé d'un nombre plus ou moins grand de petites cavités contigües qui ont reçu le nom de cellules ou d'alvéoles; c'est dans ces petites loges que les abeilles déposent leurs récoltes de miel ou de pollen; la reine les remplit de ses œufs quand elles peuvent les recevoir.

« Auriez-vous remarqué certains trous bien plus grands que les alvéoles et qui n'ont rien de régulier? Ils ne sont point l'effet du hasard; les ouvrières ont laissé ces espaces vides dans l'épaisseur du rayon. Par cette disposition, lorsqu'elles sont pressées de parcourir ses deux faces, elles le font bien plus vite que si elles devoient en faire le tour. Ce sont si vous voulez des places publiques ou des carrefours — dans nos villes les espaces analogues ont la même utilité. — Chez les abeilles elles en ont bien une autre : c'est là qu'elles posent les fondements des cellules royales, dont vous aurez probablement entendu parler. Dans leur première forme, ces cellules ont à peu près celle du calice d'un gland; dans la suite elles deviendront par le progrès du travail des pyramides renversées et d'abord plus ou moins tronquées. C'est quand la cellule royale n'est encore que sous la forme d'un

calice et qu'elle n'a pas plus de deux à trois lignes de profondeur qu'elle peut recevoir les œufs que la reine y dépose, peut-être en passant quand elle se rend d'une face à l'autre du rayon. Je croirois assez que c'est un piège tendu par les abeilles architectes; ce qui paroit confirmer cette conjecture c'est que les abeilles ne pouvant construire les cellules royales horizontalement dans le plan du gâteau et donner la même direction à la partie pyramidale sans la prolonger entre les rayons parallèles, dans l'espace réservé aux passages des ouvrières, ne pouvoient rien faire de mieux que d'attacher le calice de la cellule royale verticalement au-dessous du bord de l'espace désigné par le nom de carrefour; alors la partie pyramidale pouvoit être entée au calice et continuée verticalement au-dessous d'elle dans l'espace vide inférieur.

« Il est une autre raison qui explique assez bien pourquoi les cellules royales ne doivent pas être construites dans l'intérieur ou l'épaisseur du rayon. Les reines plus grandes et plus grosses que les ouvrières à qui les petits alvéoles sont destinés, n'y trouveroient pas l'espace nécessaire à leur développement ultérieur.

« Les reines, pressées de pondre et trouvant les petits alvéoles occupés, veulent passer sur l'autre face du rayon et pour cela traverser un des carrefours, mais apercevant l'orifice des cellules ébauchées, elles y introduisent le bout de leur ventre pour s'assurer seulement qu'elles ne sont pas occupées et y déposent leur œuf sans autre examen; elles tombent ainsi dans le piège qui semble leur avoir été tendu. »

L'explication est ingénieuse, mais nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire d'en trouver une. L'histoire naturelle fourmille d'exemples où l'instinct de la reproduction chez les êtres animés domine, au moment voulu par la Nature, celui de la conservation. Tel est, sans chercher plus loin, le cas du mâle de l'abeille. On peut citer aussi celui du mâle d'un genre d'araignée qui, lorsqu'il s'approche de sa grosse femelle, a autant de chance d'être croqué que d'être accepté comme mari, et qui cependant n'hésite pas.

Enfin, pourquoi lorsque pour agrandir graduellement le nid à couvain on y place un rayon vide dans le centre, sont-ce toujours les grandes cellules que le rayon ajouté peut contenir et non les petites qui sont les premières occupées par le couvain ?

J'ai également souvent remarqué, au printemps principalement et lorsqu'il n'y a pas de grandes cellules disponibles dans les rayons formant le nid à couvain, que la reine, accompagnée d'un bon nombre d'ouvrières montrant un zèle tout particulier, franchit un rayon vide construit en petites cellules pour aller pondre sur un rayon voisin composé en partie ou en totalité de grandes cellules. Dans ce dernier cas (comme peut-être pour les autres cas ci-dessus) la reine me semble être complètement l'esclave des ouvrières et prendre à cœur de ne pas déplaire à son peuple.

Réponse. — Dans les cas dont il s'agit, c'est encore l'instinct de la reproduction qui dirige tant les ouvrières que la reine. L'époque où l'apiculteur agrandit le nid à couvain correspond généralement à celle où, d'après la loi de la nature, l'élevage des mâles doit avoir lieu. François Huber, dans la lettre inédite déjà citée, dit :

« Une chose bien singulière et bien importante, qui n'a pas été assez remarquée et dont je ne comprends qu'à l'heure qu'il est la très grande utilité, c'est la coïncidence parfaite de la ponte des œufs de mâles, toujours observée dans la saison des essaims, avec la construction des alvéoles royaux. Un lien secret existe assurément entre ces deux grandes dispositions.

« Ici nous voilà encore réduits à l'admiration, n'est-ce pas assez? Sans cette disposition, les jeunes reines risqueroient ou de ne devenir jamais mères, ou de n'obtenir qu'une fécondation imparfaite dans le cas où elles seroient trop retardées ; mais comme on l'a dit: tout s'harmonise dans l'histoire des abeilles. »

Quant au rôle de la reine, il est certain qu'il se borne à la ponte et que celle-ci est réglée par la communauté, laquelle en cela comme pour le reste, obéit à son instinct, en se pliant aux circonstances.

Il y a quelque temps déjà qu'un apiculteur chilien a fait un voyage au Pérou. Il dit que là-bas les abeilles sont de la même race que celles du Chili, c'est-à-dire par conséquent de la race italienne.

Je vous ai dit dans ma première lettre que les abeilles n'avaient pas encore été introduites plus au sud que la région que j'habite; après m'être mieux informé j'ai appris que dans la province de Valdivia l'on compte passablement de ruchers appartenant en partie à des Allemands. Les abeilles auraient également été introduites dans l'île de Chiloé.

Dans ma région on commence à trouver de temps à autre des colonies d'abeilles vivant à l'état sauvage dans les creux des arbres. Je compte aussi quatre de mes compatriotes possédant quelques ruches à cadres ; ce sont en partie de mes élèves.

Je crois que j'obtiendrais de bons résultats en opérant des croisements de l'abeille du Chili avec la carniolienne. D'après la description que j'ai lue de cette dernière race, c'est celle-là et pas d'autre qu'il faut importer au Chili ; aussi j'ai à cet effet chargé un apiculteur belge, qui se mettra en route prochainement pour venir me rejoindre, de m'apporter quelques reines de cette dernière race.

Alfredo Dufey.

Ecole Cantonale d'Horticulture de Genève. — La nouvelle année scolaire commencera le 1er mai prochain. Pour l'inscription des nouveaux élèves, on peut s'adresser, dès maintenant et jusqu'à fin mars, à M. Vaucher, Directeur de l'Ecole, à Châtelaine près Genève. La Direction donnera tous les renseignements nécessaires et enverra, sur demande, le programme et les conditions d'admission.

L'Ecole est un internat; elle donne aux élèves un enseignement théorique et pratique complet dans les trois branches de l'horticulture: Arboriculture, Culture maraîchère et Floriculture. Cinq chefs de culture et quatorze professeurs sont attachés à l'Etablissement. Un diplôme est délivré à la fin des études.

APIS MELLIFICA ET APIS UNICOLOR

Reines européennes introduites dans des colonies d'abeilles de l'espèce de Madagascar

On sait que la grande île de Madagascar, séparée du continent africain par une immense étendue de mer, possède, tant à l'état sauvage que domestiquée, une abeille dont l'entomologiste Latreille a fait une espèce distincte en lui donnant le nom de *Apis unicolor*. Un naturaliste anglais, doublé d'un apiculteur, M. C.-P. Cory, a publié sur ses mœurs, dans *The Antananarivo Annual*, une notice fort intéressante, que nous avons traduite et reproduite dans la *Revue* (vol. 1890, p. 101 à 109 et 124 à 127). Voici la description qu'il en donne :

Apis unicolor ne diffère que peu pour l'aspect de *Apis mellifica*, si peu même qu'on en est surpris; beaucoup de variétés européennes diffèrent davantage l'une de l'autre, de même que quelques variétés africaines. *Apis unicolor* est plus petite, plus foncée et moins robuste, avec les anneaux de l'abdomen moins accusés. Les mâles sont presque identiques. Chez les deux variétés les reines ont des pattes d'un brun rougeâtre, tandis que les ouvrières ont les pattes noires; la reine de *Apis unicolor* a peut-être les pattes plus rouges que la reine européenne et pour l'apparence générale cette dernière ressemble davantage à l'ouvrière. La reine de l'abeille de Madagascar a l'abdomen de la plus belle nuance noir bleuâtre et les poils du corselet sont plus clairs que chez l'ouvrière. La particularité du dard, recourbé chez les reines et droit chez les ouvrières, est commune aux deux variétés. On voit combien l'abeille s'est conservée semblable à elle-même à travers d'innombrables générations et dans des circonstances différant immensément. »

Nous pouvons ajouter que *Apis unicolor* a une grande analogie avec la variété algérienne de *Apis mellifica*, mais qu'elle s'en distingue cependant à première vue par un abdomen uniformément noir et sans aucune nuance marquant les anneaux ou segments; nous avons pu, en effet, comparer un grand nombre de spécimens des deux espèces grâce à l'obligeance de M. Henri de Saussure.

Or, *Apis unicolor* est également la seule abeille existant dans l'île de la Réunion, située dans l'Océan Indien, à 560 kilomètres Est de Madagascar et il vient d'être fait par un apiculteur de cette île une constatation intéressante. Les colonies d'*Apis unicolor* rendues orphelines acceptent les reines européennes qu'on leur présente,

montrant ainsi l'affinité qui n'a pas cessé d'exister entre les deux espèces ou variétés, malgré qu'elles aient vécu complètement séparées, sans contact possible, depuis l'époque fort reculée où l'on peut supposer que le massif de Madagascar, à la suite de quelque transformation géologique, a été séparé des continents.

Un abonné de la Réunion, M. de Villèle, dont nous avons eu le plaisir de publier une communication l'an dernier (*Revue* 1894, p.217), nous ayant demandé le printemps dernier de lui faire adresser des reines italiennes, nous avions transmis la commande en premier lieu à M. Bellot, de Chaource, qui, surchargé de besogne et un peu effrayé des difficultés et des nombreuses correspondances que comportaient des expéditions aussi lointaines, nous demanda de nous adresser à un éleveur plus au courant de ces envois aux colonies. Nous écrivîmes alors à M. Lucio Paglia, de Castel San Pietro, qui commença des expéditions mensuelles. Plus tard, en septembre, sur une nouvelle démarche de notre confrère, M. Sevalle, M. Bellot, qui avait à cette époque plus de loisirs et davantage de reines disponibles, se décida à entreprendre aussi des envois.

Les premières reines expédiées dans le cours de l'été par M. Paglia arrivèrent mortes, tant à cause de l'excessive chaleur que des délais qu'elles eurent à subir à Marseille et en route et du local défavorable où sont placés les sacs aux lettres à bord des navires. Cependant, à la suite de démarches de M. de Villèle et de M. Bellot et grâce aux recommandations spéciales du directeur des Postes de Marseille et de l'agent des Messageries Maritimes, grâce aussi à la température moins défavorable, à partir du mois d'octobre le transport des boîtes se fit dans de meilleures conditions : l'une des deux reines du dernier envoi de M. Paglia arriva en bonne santé et quatre sur six expédiées par M. Bellot en octobre et en novembre, parvinrent également à bon port. M. de Villèle nous écrivit le 13 décembre : « L'introduction de la reine Paglia que j'ai pu sauver a été faite après la lecture de la *Conduite*, ce qui m'a naturellement bien réussi, et j'ai maintenant une belle ruchée d'Italiennes pures qui sont très laborieuses. J'ai de M. Bellot deux italiennes et deux communes; ces dernières sont élevées dans une autre localité pour éviter le croisement. Notre abeille indigène est bien, comme vous le dites, l'*Apis unicolor* de Madagascar... J'ai fait venir, sur votre conseil, une presse Rietsche dont je suis très satisfait. »

Voici d'autre part un extrait de la lettre qu'il a adressée à M. Bellot, le 23 novembre, et que celui-ci a bien voulu nous communiquer :

« Je n'ai pu vous écrire longuement le 25 octobre parce que le courrier avait eu cinq jours de retard et devait repartir aussitôt. Comme je vous le disais, la reine qui avait sa nourriture de voyage couverte d'un papier jaune

était arrivée vivante ainsi que son escorte. (1) Le lendemain 26 je la glissais dans un étui au milieu d'un essaim d'indigènes en suivant les prescriptions de M. Bertrand dans la *Conduite du Rucher* et de M. Ch. Dadant, dans *L'Abeille et la Ruche*. J'enlevai la reine ordinaire à ma colonie le 28 à midi, car je n'avais pu l'apercevoir avant; l'essaim étant sauvage, il était préférable de ne pas le tracasser par des visites nombreuses. Le 28 au soir je délivrai votre prisonnière, qui pouvait circuler entre deux rayons de couvain operculé prêt à naître et des cires gaufrées. Au bout de trois jours je voulus la voir, elle était transformée, ses couleurs étaient plus claires; elle s'était sans doute vidé les intestins, qui étant pleins lui donnaient une teinte brune. Elle me parut *gigantesque* en comparaison de nos reines communes. A ma visite du 4 novembre il y avait des œufs et des larves dans les rayons qui étaient pleins de couvain le jour de l'introduction. Les jeunes abeilles indigènes ont dû sortir le 29 ou le 30 et laisser ainsi libres leurs cellules pour la ponte de votre superbe élève.

Je constate tous les jours que les butineuses arrivent avec beaucoup de pollen le matin et le soir — nous avons quelques jours de forte bise qui dure de 9 heures du matin à 4 heures du soir, je songe alors qu'il serait bon de donner de la nourriture. Le sirop stimulant est appliqué alors et à la visite suivante j'en constate les excellents effets. La cire gaufrée est agrandie, il y a des œufs, des larves et du couvain operculé. Dimanche 18, j'aperçois enfin sur les cadres de jolies italiennes qui font voir leurs couleurs claires au milieu des ouvrières noires. Vous ne pouvez vous figurer ma joie et le plaisir que j'ai eu en pensant que je vous l'apprendrai aujourd'hui. »

Nous avons prié M. Bellot de nous dire comment il avait emballé les reines et voici sa réponse :

Je me suis servi de boîtes plus grandes que celles dont je fais usage ordinairement, mais toutes du système Benton. Avec abeilles et provisions

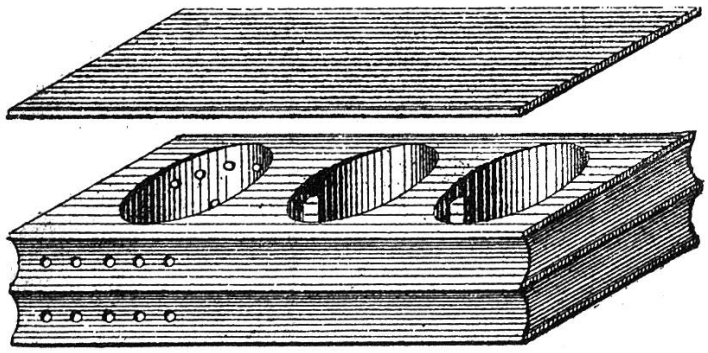

Fig. 1. — Boite a Reine Benton.

le poids variait entre 150 et 200 grammes. J'ai fait des boîtes plus grandes les unes que les autres, en mettant 35 à 40 abeilles dans les plus petites et 50 à 60 dans les plus grandes. J'ai fait une pâtée très épaisse avec du bon miel et du sucre en poudre. J'attends de M. de Villèle des détails complets. Mon frère aurait bien voulu savoir avant de mourir comment les envois

(1) Cette reine était partie de Chaource le 29 septembre. *Réd.*

sont arrivés. J'ai été moi-même heureux en recevant la lettre de M. de Villèle, malgré mon deuil pénible et récent.

Nous espérons que notre collègue de la Réunion nous tiendra au courant de la manière dont se comportent ses nouvelles élèves; il sera intéressant de savoir s'il se produit des croisements entre ses négresses et nos européennes.

COLONIE ORPHELINE ÉLEVANT UNE REINE AU MOYEN D'UN ŒUF DÉROBÉ DANS UNE AUTRE RUCHE

A propos du transport des œufs par les abeilles, dont il a été question dans la *Revue* d'octobre 1894, p. 214 à 216, voici ce qui m'est arrivé cette année :

Le 19 mai dernier je prélevais un essaim artificiel sur une colonie d'abeilles chypriotes en enlevant la mère. Trente-cinq jours après, en faisant ma visite d'orphelinage, j'ai constaté que ma colonie était orpheline, mais avec ouvrières pondeuses; dans tous les rayons à alvéoles d'ouvrières il y avait ça et là des alvéoles contenant des faux-bourdons à l'état de larves ou operculés et d'autres avec des œufs. Je soumis cette colonie à l'asphyxie momentanée pour m'assurer qu'elle était vraiment sans mère, ce que j'ai constaté sans difficulté.

Je remis ensuite les abeilles dans la ruche et les condamnai à être la proie de la fausse-teigne. Mais quelle ne fut pas ma surprise : aucune fausse-teigne ne se manifesta, la colonie perdit une grande partie de sa population ouvrière et les faux-bourdons devinrent abondants. Je la laissai encore à elle-même pour la revoir plus tard.

Un mois après, je la visitai de nouveau pour la rentrer chez moi, car le rucher était distant de quatre kilomètres, mais quelle ne fut pas ma double surprise : elle ne possédait plus aucun faux-bourdon. Arrivé à la maison je la soumis de nouveau à l'asphyxie momentanée et que vis-je? Une jolie mère chypriote d'un jaune clair et luisant comme je n'en avait pas encore vu. D'où donc venait-elle? Quatre grands mois s'étaient écoulés depuis que j'en avais tiré un essaim, elle était devenue bourdonneuse, pas un seul œuf d'ouvrière n'était dans la ruche et je trouve une mère!

J'avais constaté bien des fois depuis que je cultive en grand les abeilles (et certes ce n'est pas d'hier puisque j'ai commencé en 1837) que les abeilles transportaient des œufs d'un rayon à un autre, mais je ne m'étais jamais aperçu qu'elles les transportaient d'une ruche à une autre. Comment se fait-il qu'une abeille puisse aller dans une ruche voisine voler un œuf pour se pourvoir d'une reine, ce qui n'est plus un doute pour moi? Je ne l'ai pas vue l'enlever, sans doute, mais j'ai vu, j'ai tenu cette nouvelle mère, que je conserve afin de voir ce qu'elle fera.

Je ne sais si l'accouplement s'est fait avec un mâle de son espèce, mais je suis porté à le croire, attendu que mon rucher de chypriotes est distant de deux kilomètres de tout autre. Enfin au printemps on saura par la nouvelle progéniture ce qu'il en est.

De ce qui précède, je crois donc pouvoir conclure que les abeilles, quand elles le veulent, peuvent se procurer des œufs afin de perpétuer leur espèce et je serais bien curieux de savoir s'il y a, comme je n'en doute pas, des apiculteurs qui aient constaté des faits analogues. Pour moi je suis sûr de ce que j'avance.

Aube, 12 janvier 1895. ROUBY-LACROIX.

Nous nous souvenons d'avoir déjà eu connaissance d'au moins un cas assez semblable à celui décrit ci-dessus, c'est-à-dire dans lequel l'apiculteur n'avait pu s'expliquer l'élevage d'une reine dans une ruche sans couvain que par la supposition que les abeilles avaient dérobé un œuf dans une ruchée étrangère.

Les abeilles chypriotes, comme du reste toutes les races méridionales, sont très habiles à se défendre de la fausse-teigne et nous pouvons ajouter que leur réputation comme ouvrières pondeuses est bien établie : les éleveurs américains se sont souvent plaints d'elles à ce point de vue.

GANTS D'APICULTURE

Ces gants sont très pratiques. Ils garantissent absolument des piqûres aux mains et aux poignets et laissent toute la liberté des mouvements et toute la finesse du toucher, les bouts de doigts se trouvant découverts. Ils sont d'un très long usage ; ils me durent trois ans et pourtant je n'ouvre jamais une ruche, même pour la plus petite opération, sans les porter.

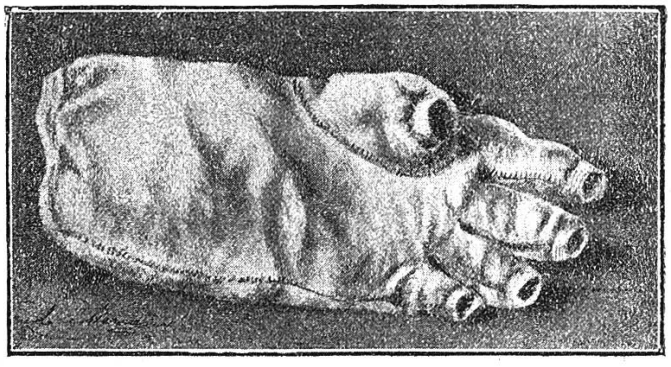

Fig. 2. — GANT D'APICULTURE.

Le gant d'apiculture est confectionné en forte toile de fil écrue ; les coutures sont faites en faufilant les *bords* des étoffes de façon à les faire croiser légèrement à *plat* l'un sur l'autre et en exécutant sur le bord extérieur un point de feston en fort fil, qui prend les deux étoffes et empêche toute effilochure (voir le patron inclus. *Réd.*)

Des bandes de toile droit-fil et tout d'une pièce forment les entre-deux des doigts.

Des anneaux de caoutchouc de 1½ cm. de largeur sont cousus à surjet au bout des doigts, dont ils ont le juste pourtour. Les doigts sont légèrement froncés sous le caoutchouc. Le haut du gant porte aussi un caoutchouc qui est juste de la grosseur du poignet sans trop serrer. M. MERCADIER.

MANTILLE D'APICULTRICE FACILEMENT ADAPTABLE AUX APICULTEURS

Ce vêtement offre plusieurs avantages : le premier et le plus appréciable est d'être infiniment moins chaud que le voile serré autour du cou. En second lieu aucune abeille ne peut s'y introduire ni piquer. Enfin il protège la robe ou l'habit et se lave facilement. Inutile d'insister sur le premier avantage qui saute aux yeux. Pour « apiculteurs » le vêtement pourrait avoir une forme plus « blouse ». Il devra toujours être boutonné devant du haut en bas, à moins de lui donner assez d'ampleur pour qu'on puisse l'endosser facilement. Une ceinture le serrerait autour du corps pour empêcher l'ascension des abeilles sous les plis.

Le voile a 50 centimètres de hauteur. La couture est par derrière et les bouts des cordons de la coulisse sont par devant. Celle-ci est serrée sur le chapeau, qui est mis après que le vêtement est endossé. Le voile doit avoir au moins 1 mètre de pourtour ; si l'échancrure, ou tour d'épaules, n'a pas cette longueur, le voile sera légèrement soutenu ou froncé en le cousant.

Le vêtement est flottant, n'ayant qu'une couture peu cintrée au milieu du dos et une autre sous les bras. Il est échancré très bas sur les épaules, devant et derrière, et boutonné sur toute sa hauteur. Les deux bords en sont fixés solidement l'un sur l'autre tout en haut, à l'endroit où le voile est cousu. On peut le serrer à la taille au moyen d'une coulisse ou d'une ceinture mise par dessus. Les emmanchures doivent être justes.

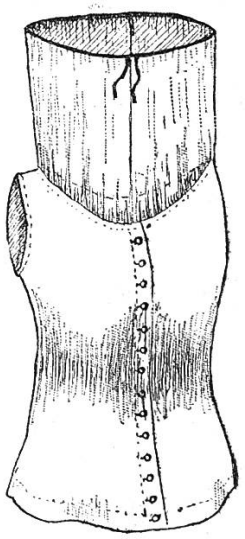

Fig. 3.
MANTILLE D'APICULTRICE

Il est en toile grise ou en tissu de coton, les abeilles montrant une préférence marquée pour les tissus *végétaux*. La toile est ce qui se salit le moins vite et offre le plus de résistance. M. MERCADIER.

M. J. B. Voirnot, curé à Villers-sous-Prény (M.-et-M.), a informé ses collègues en apiculture, par une circulaire intitulée Mon Testament Apicole, qu'il se retirait de la publicité apicole pour divers motifs, dont le principal est l'état de sa santé. Pour complaire à son désir nous reproduisons ci-après la partie de la circulaire relative à la liquidation de ses diverses publications :

« L'*Apiculture Eclectique* et le *Répertoire de l'Apiculteur*, tirés tous deux à 2.000 exemplaires, sont épuisés, à part quelques exemplaires, que je recrute de ci, de là, chez des libraires ou des dépositaires.

De l'*Almanach-Revue*, même tirage, j'ai encore environ 130 exemplaires. Les apiculteurs qui désirent être renseignés sur mon système de ruches et sur ma méthode y trouveront tous les détails nécessaires. — Prix : 0 fr. 75.

Le *Miel... des Abeilles* a été tiré à 5.000 exemplaires. Près de la moitié a été écoulée en neuf mois. — Prix : 1 fr.

Le cliché de la *Notice sur le Miel* est conservé et pourra être reproduit indéfiniment. — Prix : le cent, 1 fr. 50 ; les cinq cents, 6 fr. ; le mille, 10 fr.

Pour la liquidation de mes ouvrages, j'avais à choisir entre trois partis. — 1° Céder la vente à un libraire ou à un fournisseur apicole, ce qui serait plus commode pour moi, mais plus onéreux pour les acheteurs. — 2° Distribuer gratuitement aux Sociétés, par centaines d'exemplaires ; ce parti serait le plus agréable pour moi, et ce serait déjà fait, si je n'étais obligé de compter. — 3° Garder la vente de mes ouvrages, en faisant aux Sociétés et à leurs Membres, des concessions, au moins sur le *Miel des Abeilles*, que je céderais, franco, à 0 fr. 75 à ceux qui m'enverraient la bande d'un Bulletin ou d'une Revue d'Apiculture, et à 0 fr. 50 aux Sociétés qui en prendraient au moins 50 exemplaires à la fois et à compte ferme.

C'est à ce dernier parti que je me suis arrêté pour le moment, heureux, avant de me retirer, de faire aux Sociétés et à leurs Membres une modique gracieuseté, à défaut d'une générosité plus grande. »

Nous pouvons ajouter que les deux opuscules « Notice sur le Miel » et « Le Miel... des Abeilles » viennent d'obtenir à l'Exposition d'Anvers le premier prix au 67e concours pour le meilleur mémoire destiné à répandre l'usage du miel, et que la *Revue* les a recommandés lorsqu'ils ont paru comme d'excellentes notices à lire et à répandre.

DES MIELLATS ET DE CELUI DU TILLEUL EN PARTICULIER

Il m'a paru intéressant, cette question ayant été à l'ordre du jour en 1893, de faire quelques recherches sur ce sujet. — Bien des arbres, lorsque les circonstances sont favorables, sécrètent du miellat (*Revue* de 1893, 121) ; le tilleul, l'érable et le sapin, paraissent les principaux. M. Alberti s'est occupé du miellat du sapin (*Revue* de 1893, 178) et nous a montré qu'il est bien différent selon qu'il est sécrété directement par les feuilles ou par l'intermédiaire des pucerons ; les abeilles en sont friandes dans le premier cas et paraissent moins s'en soucier dans le second cas ; je suis entièrement d'accord avec M. Alberti. Chaque année ou à peu près, des pucerons verdâtres attaquent les jeunes feuilles des pêchers d'un espalier à proximité du principal de mes ruchers et feuilles et tiges sont tout imprégnées de leurs sécrétions brillantes : *les abeilles ne s'y arrêtent pas*, ce qu'on ne peut attribuer à l'amertume de l'essence, les fourmis ne quittant pas la place et se régalant par conséquent. M. Spuhler a observé le même fait sur les poiriers (*Revue* de 1892, p. 34, note 1). M. Gaston Bonnier a dit : En général, les abeilles préfèrent la vraie miellée qui exsude des feuilles en certaines circonstances et qui contient de la *mannite* et une matière sucrée (*Dadant, L'Abeille et la Ruche*, p. 150), et plus loin « Il ne faut pas confondre les trois sortes de liquides sucrés qui peuvent être produits en dehors des fleurs :

1° Le nectar extrafloral produit par des tissus à sucre spéciaux.

2° La vraie miellée qui paraît à la surface des feuilles, *sans le concours des pucerons*.

3° Les excrétions plus ou moins sucrées, contenant parfois très peu de sucre, produites en abondance par un grand nombre de pucerons. »

Le miellat, sécrété par la chaleur et la sécheresse après un brusque changement de température, ne le serait-il pas par des fissures des tissus provoquées par éclatement, des gerçures, plutôt que par les pores ?

En 1869 Boussingault a étudié le miellat du tilleul recueilli par lui à cet effet dans le jardin du Liebfrauenberg: il signale dans ce produit naturel la présence du sucre ordinaire, mélangé de sucre interverti et d'un peu de dextrine. Ses conclusions, fondées sur les observations au polarimètre ne pouvaient plus nous suffire. M. Maquenne, à ce que nous lisons dans l'année scientifique de Louis Figuier, à repris ces expériences en 1893; il lave des feuilles à l'eau ordinaire (par exemple il ne nous dit pas s'il y a ou non des pucerons), puis concentre le liquide obtenu jusqu'à consistance sirupeuse.

Avec 100 kilogrammes de feuilles fraîches de tilleul il a obtenu environ 1 kilogramme d'un sirop brun possédant une saveur fortement sucrée et un arrière-goût *un peu amer*.

Sous cette forme le produit paraît être incristallisable; mais si on le traite d'abord par l'alcool faible, qui précipite une substance gommeuse, puis par l'alcool à 90%, on ne tarde pas à voir la masse se remplir de cristaux microscopiques, qui s'attachent au verre partout où on l'a frotté; ce sont ces cristaux que Boussingault a pris pour du sucre ordinaire. M. Maquenne déclare qu'ils n'ont aucune des propriétés de la saccharose; il n'a pu obtenir, même après plusieurs purifications du sirop à l'alcool, aucun produit devenant lévogyre par l'interversion. — Par une suite d'opérations de laboratoire assez longues que je ne relaterai pas ici, M. Maquenne a réussi à faire cristalliser (dans l'alcool) environ 100 grammes d'une matière absolument blanche et pure identique en tous points à la « Mélézitose » de la manne de Perse (recueillie sur les mélèzes), sucre relativement rare découvert autrefois par Berthelot.

Nous espérons que M. Maquenne continuera ses intéressantes observations; il ne conteste pas que le sucre réducteur de Boussingault soit de la glucose, il ne nous dit rien de son précipité brun (le précipité mucilagineux si difficile à filtrer, que tous ceux qui ont fait des liqueurs au miel connaissent); son analyse n'a pas été quantitative et nous ne pouvons que prendre note des chiffres qu'il nous donne: il estime qu'il y a 40% de mélézitose dans le miellat brut.

Louis Figuier a dit que ce serait une source nouvelle et parfois abondante de ce sucre intéressant et encore considéré comme relativement rare.

Je terminerai en demandant quel est exactement l'emploi de la mélézitose? Il y aura peut-être un débouché de ce côté pour les produits de quelques-uns d'entre nous, mais auparavant il faudrait savoir ce que la mélézitose devient dans l'estomac de nos chères bestioles et quel ménage elle fait avec l'acide formique?

A de plus compétents que moi à répondre.

Chs Bretagne.

AUX NOURRICES, UNE RECETTE DE GRAND'MÈRE

Que de fois la maman qui nourrit son bébé n'a-t-elle pas eu à souffrir de ne pouvoir calmer ses cris d'impatience! — Le miel peut encore ici servir et voici la recette de ce que l'inventrice a appelé le *suçon au miel.*

Prenez un mouchoir de toile bien fine et peu serrée, mouillez-en un coin avec de l'eau tiède, pliez dans ce coin un petit morceau de mie de pain enveloppée dans du miel; serrez un peu de manière à ce que le miel imbibe la toile et offrez ce biberon solide au jeune marmot qui le trouvera délicieux, le sucera avec plaisir et finira par s'endormir avec l'objet dans ses gencives. On peut sans inconvénient supprimer le morceau de pain et ne mettre que du miel déjà figé.

Le miel est dans une bonne mesure antiseptique; il adoucit les gencives des petits enfants, calme l'inflammation déterminée par la poussée de la dentition ou par les affections de la gorge et ne peut avoir que des effets utiles.

Bonneville, 31 août 1894. MOREL-FRÉDEL

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

C. Serpantié (Aveyron), 21 novembre. — Je suis à ma première année d'apiculture et, ayant suivi de point en point vos conseils, je suis très satisfait de mes débuts et j'ai trouvé dans la société des abeilles un réel plaisir. Mes premiers succès ne consistent pas dans une belle récolte, mais après avoir transvasé des colonies tout à fait faibles au printemps, je suis arrivé, par le nourrissement stimulant et l'emploi de la cire gaufrée, à leur faire bâtir douze cadres bien garnis d'une belle provision pour l'hiver et de plus j'ai augmenté les populations, qui sont aujourd'hui de fort belles colonies.

M. Bellot, Chaource (Aube), 22 novembre. — Pendant les mois de septembre et octobre, les ruches se sont beaucoup dépeuplées, car la température ayant été très douce, les abeilles ont fait de fréquentes sorties. J'ai distribué environ 350 kil. de sucre et il m'en faudra encore beaucoup au printemps.

Nous avions demandé au Gouvernement le dégrèvement du sucre nécessaire à la nourriture de nos abeilles, mais le Ministre des Finances a refusé, disant qu'il faut une loi ; on va la demander.

Pierre Bois, Jersey, 7 décembre. — La dernière saison a été mauvaise, je n'ai fait que deux petites récoltes, mais, grâce aux grandes ruches, les fortes colonies ont toutes fait leurs provisions d'hiver.

C. Moulin, (Allier), 10 décembre. — Cette année la récolte est médiocre dans nos parages ; très peu d'essaims ont récolté de quoi passer l'hiver. Je crois que les négligents et les fixistes auront beaucoup de déboires au printemps prochain, parce que dans ce genre d'apiculture extensive on a l'habitude de laisser aller les choses comme elles veulent; il n'est du reste pas très facile de se rendre un compte exact des ressources d'une colonie logée dans un panier.

Vous aviez fortement raison, il y a cinq ans, de me conseiller de ne pas faire venir d'abeilles kabyles. Il ne m'est pas arrivé d'accident comme vous me le faisiez craindre, mais j'ai constaté que ces abeilles sont très agressives et très pillardes et que bien que commençant à travailler une heure avant les autres et finissant une heure après, tout en ayant l'air de travailler beaucoup elles font très peu d'économies, partant presque rien pour l'apiculteur. Elles se fourrent partout, il y a des négresses dans toutes mes ruches; en outre beaucoup de mes belles reines italiennes et chypriotes ont été mâtinées par leurs mâles. Un seul espoir me reste, c'est que tous ces sang-mêlés auront un peu de l'activité fébrile des kabyles et beaucoup de l'esprit d'économie et de sociabilité des autres.

J'ai constaté que les Syriennes étaient un peu agressives, mais travailleuses et économes. Les Carnioliennes douces, travailleuses et économes. Mais celles que je préfère sont les Italiennes et les Chypriotes, elles sont jolies, très douces, travailleuses et économes ; les dernières cependant essaiment un peu trop.

Ch. Comtesse, Engollon (Neuchâtel), 11 décembre. — Je ne veux pas laisser finir l'année sans vous donner un petit résumé de ma campagne.

Je possédais au printemps 40 colonies logées dans divers systèmes de ruches. J'ai retiré cet automne 150 kil. de beau miel dont j'ai exposé 75 kil. à Boudevillier, ce qui m'a valu le premier prix. De plus j'ai obtenu 43 essaims naturels; j'ai tenté d'arrêter l'essaimage en ajoutant hausses sur hausses, en supprimant les alvéoles de reines, etc., mais il n'y a pas eu moyen. Les colonies étaient si fortes que ce n'était pas une petite affaire de les visiter. J'ai vendu 12 essaims, non pas les premiers, mais les derniers sortis.

Le 22 septembre j'ai visité minutieusement toutes mes ruches l'une après l'autre ; elles avaient assez de nourriture, sauf 5 qui ont été réunies à leurs voisines et dont les bâtisses ont été mises avec soin de côté pour le printemps. Plusieurs essaims ont même travaillé dans la hausse et avaient leur corps de ruche plein de miel.

Les abeilles ont pu aller à l'esparcette pendant trois semaines, sauf quelques jours de pluie.

Mon cher Monsieur Bertrand je dois tout mon succès à la *Revue*, ainsi qu'à la *Conduite* que je suis avec attention et que je sais maintenant par cœur. Si la réussite continue, je serai obligé de mettre un article sur la *Revue* l'an prochain pour la vente des essaims, car mon jardin est rempli de trois ruchers et de maisonnettes et je n'ai plus de place pour en mettre davantage.

Giraud-Pabou, (Loire Inférieure), 14 décembre. — De 28 ruches que j'avais à la sortie de l'hiver, j'ai récolté en tout à peine 100 kil. de miel et il m'a fallu donner près de 60 kil. de sucre pour parfaire les provisions de certaines ruches, surtout des essaims. Et dire que dans la première quinzaine d'avril c'était l'abondance, car une ruche fit plus de 25 kil. en quatre jours et plusieurs autres plus de 20. Après, le mauvais temps est arrivé, il s'est fait un élevage énorme et aux jours où il faisait un peu de soleil il sortait des essaims naturels qu'il fallait nourrir. Aussi, ici, il y a bien des ruches fixes qui sont mortes.

E. Durieu de Maisonneuve, (Dordogne), 15 décembre. — Très mauvaise année comme production de miel. Récolte minime et de qualité secondaire.

Izar, Clermont (Hte Garonne), 18 décembre. — L'année a été bonne dans notre pays, un peu moins bonne que l'année dernière, mais néanmoins bien suffisante, car Toulouse est encombrée de tous les miels de la région du Midi. Tout s'y abat et on prévoit le moment où il sera difficile de se défaire du miel. Je crois que beaucoup d'apiculteurs en sont déjà embarrassés.

Le printemps dernier a été exceptionnel pour les essaims, vu sans doute les alternatives de miellée et de mauvais temps et malgré tout ce que j'ai pu faire j'ai eu trois essaims naturels (un provenant d'un changement de reine), ce qui ne m'était jamais arrivé depuis 18 ans que je fais de l'apiculture. Je n'aime pas les essaims naturels et jusqu'à présent je les avais évités, mais cette année rien n'y a fait et il a fallu les subir.

La moyenne de l'année dernière était de 49 kil. Celle de cette année est de 46 kil. 646 de miel extrait par ruche, indépendamment du miel laissé dans les colonies, de manière à former de très larges provisions.

Pierrard, Dombasle (Meuse), 22 décembre. — Récolte nulle, essaimage extraordinaire, diminution du nombre des ruches par des réunions et, par dessus le marché, nécessité de nourrir ce qui reste : voilà le bilan de 1894.

H. Milliard (Eure), 24 décembre. — Dans notre contrée, l'année n'a pas été favorable pour les abeilles et leurs possesseurs. De 7 ruches Dadant-Modifiées que je possédais au printemps je n'ai récolté en moyenne (déduction faite du miel rendu pour compléter les provisions d'hiver) que 8 1/2 kil. de miel par ruche et j'ai été obligé de réunir une de ces populations à sa voisine.

Trocmé-Mignot (Somme), 28 décembre. — L'année 1894 a été une année malheureuse pour l'apiculture. L'hivernage avait été facile, le printemps magnifique ; les ruches étaient bien peuplées, les fleurs apparaissaient nombreuses et variées. A quoi donc attribuer notre déconvenue, sinon à la température froide et pluvieuse ? Vers les premiers jours de mai, le vent se mit à l'ouest, vent contraire à la miellée, il y resta trois mois, presque chaque jour il pleuvait, nous eûmes seulement quelques jours de pleine récolte.

Ph.-J. Baldensperger, Nice (Alp.-Marit.), 29 décembre. — L'année 1894 a été, ici comme partout, pauvre comme rendement. Le printemps a commencé très favorablement et c'est à cette époque que j'ai eu ma plus forte récolte ; quelques ruches m'ont donné jusqu'à 25 kil. par ruche de miel de fleur d'oranger, mais la fleur d'oranger ne sécrète pas autant de nectar qu'à Jaffa, en Palestine. Cela tient probablement à plusieurs causes : d'abord les variétés d'arbres sont différentes, puis l'air a certainement une grande influence, sur l'oranger en particulier. En Californie, par exemple, les orangers ne donnent pas autant de miel que les mêmes arbres en Floride ; par conséquent je crois pouvoir dire que l'Océan Atlantique exerce une influence *mellifèrante* en Floride, tandis que l'Océan Pacifique au contraire dessèche le nectar en Californie, bien entendu sur les orangers seulement. Il doit se produire quelque chose d'analogue ici ; tandis qu'en Palestine le vent d'ouest, chargé d'humidité par la Méditerranée, a une bonne influence sur la sécrétion des nectars, nous, au nord de la Méditerranée, sommes moins bien partagés, et la sécrétion dans notre région est à peine la moitié de ce qu'elle est en Orient (1).

Il serait très intéressant de connaître les observations qui ont pu être faites à ce sujet par les apiculteurs de la Péninsule Ibérique ; s'il y avait un observateur en Murcie, pour l'ouest de la Méditérranée, un autre en Andalousie, pour le nord, et un troisième dans l'Estramadure, pour l'est de l'Atlantique, on pourrait, en comparant leurs renseignements, obtenir des résultats concluants.

Le thym, une autre espèce que le thym de Palestine, donne aussi moins de miel ici que là-bas, tandis que la lavande en donne ici autant que le thym là-bas. La lavande et la sarriette résistent à la chaleur même plus que le thym, mais le défaut de rosée et de pluie pendant l'été de 1894 a empêché la production des nectars.

Jean Vergnaud (Charente), 1er janvier. — Il n'y a pas eu beaucoup de miel cette année, mais par contre beaucoup d'essaims ; il y en a eu même jusqu'au mois d'août.

E. Collière (Hérault), 5 janvier. — J'ai essayé au printemps dernier de peupler une ruche Wells (Siebenthal) par la superposition de deux ruches vulgaires du pays (Aveyron) faites de troncs d'arbres. Une colonie est descendue, mais la deuxième n'a pas seulement essayé la moindre construction sur les cadres garnis de cire. Je compte peupler le compartiment vide avec un transvasement vers l'époque de Pâques.

J'ai aujourd'hui une douzaine de ruches qui, je l'espère, vont bientôt me rémunérer de toutes mes dépenses ; ma première ruche, achetée pleine, a été mise au rucher en 1893.

Ely (Vosges), 6 janvier. — Mes abeilles ont à peine leurs provisions d'hiver, je serai obligé de nourrir au printemps et je dois encore me trouver content, car chez un ami que j'ai visité il y avait des ruches qui n'avaient même pas de miel operculé. Il y aura probablement des colonies qui manqueront à l'appel au printemps.

L. Massé (Indre-et-Loire), 7 janvier. — Espérons que la campagne qui vient sera meilleure que celle écoulée. A en juger par ce qui se passe dans notre belle Touraine — pays souvent peu mellifère parce qu'il est vignoble — les possesseurs de paniers devront perdre cette année 95 0/0 de leurs ruches.

Sur dix paniers que j'avais achetés l'hiver dernier, pour avoir des essaims naturels et peupler mes ruches à cadres, j'en ai détruit (réalisé) neuf à l'automne. Ils ne contenaient pas, à eux tous, deux kil. de miel et pourtant lors de leur achat la plupart faisaient presque la charge d'un homme vigoureux.

E. Zollikoffer (Nord), 7 janvier. — Bien que l'année 1894 ait été fort pauvre, je n'ai pas trop à me plaindre. Un essaim naturel d'une ruche transvasée en 1893 dans une Layens a pu amasser presque les 2/3 de ses provisions et la souche a donné 7 kil de surplus avec 12 kil. de provisions. Deux essaims artificiels de ruches en paille ont amassé de bonnes provisions après avoir bâti douze rayons sur cire gaufrée. Une ruche Dadant double avec cloison perforée, qui avait été peuplée d'abeilles sauvées de l'étouffage en 1893, m'a bâti tous ses rayons dans chaque compartiment, et j'ai eu 4 kil, de surplus dans les hausses, en plus de 12 à 15 kil. laissés dans chaque chambre à couvain.

Des ruchers de ruches fixes ont été presque détruits par la famine ; j'en connais un dans ma contrée où l'on cultive le sainfoin, qui parti de 9 ruchées au printemps est monté à 27 par l'essaimage et a fini à 4. *Vingt-trois* ruches mortes de faim. Quel malheur ! Aussi, pouquoi employer des ruches qui ne contiennent pas 20 litres ?

(1) La nature du sol a sans doute aussi une grande influence, comme cela a été observé sur d'autres végétaux. *Réd.*