

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 23 (1901)
Heft: 2

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.06.2025

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 XXIII

N° 2

FÉVRIER 1901

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

MARS

Le 25 janvier, par une température de 10° C., nos abeilles ont fait une sortie magnifique; cela a donné l'éveil, beaucoup de reines se sont mises à pondre et elles ont continué malgré le temps extraordinairement froid de février. Malheureusement, dirons-nous, car nous savons que plus la ponte commence tard, mieux cela vaut pour la ruche. Ces pontes précoces se font le plus souvent en pure perte pour les reines et les colonies, quantité d'œufs tombent sur les plateaux et se perdent, ceux qui ont placé des cartons sous les cadres n'ont qu'à les examiner maintenant pour s'en convaincre, et les forces s'épuisent ainsi inutilement avant le temps. M. Kramer rapporte à ce sujet un fait intéressant : le 14 avril 1900 il remarquait que la rangée supérieure de son rucher ne donnait encore aucun signe de vie, tandis que les populations de la rangée inférieure apportaient activement du pollen et de l'eau. Examinant alors toutes les ruches du haut, il n'y trouvait ni œufs ni couvain. Mais à une seconde visite, le 29 avril, ces mêmes colonies étaient pleines de couvain dans toutes les phases et avaient amplement regagné le temps perdu.

Les ruches consomment très inégalement et à la fin de l'hivernage, malgré les précautions prises, on en trouve toujours qui ont besoin d'un supplément de nourriture. On fait donc à la fin de ce mois et par un beau jour une revue superficielle sans déranger les abeilles et surtout sans toucher au nid à couvain, pour voir si nos petites bêtes n'ont besoin de rien. On ôte en même temps les rayons superflus et on garnit l'espace entre les parois de la ruche et les planches de partition avec de la manne sèche, du foin, des chiffons; les colonies ont maintenant beaucoup plus besoin de chaleur qu'en hiver. Mais soyons prudents dans toutes nos visites, surtout au premier printemps; on ne peut y procéder avec trop de précautions. Tel veut absolument voir la reine; il ne lui suffit pas de savoir qu'il y a des œufs, que le couvain est bien serré. Après de longues recherches il la trouve fort belle et, tout content, il ferme la ruche et lui donne

dans son carnet la note 1. Mais hélas ! il n'a pas remarqué que pendant ses investigations quelques pillardes se sont introduites, ont mis tout sens dessus dessous, de sorte que la pauvre reine, en arrivant de nouveau dans la ruche, est accueillie comme une étrangère et doit payer de sa vie l'imprudence de l'apiculteur qui, le jour suivant, sera tout étonné de trouver sa colonie orpheline. Que de fois pareil accident ne se répète-t-il pas à la suite de manipulations intempestives !

N'oubliez pas de faire un triage de vos rayons de réserve ; ceux qui ont trop de cellules à faux-bourçons vont à la marmite ; les autres, qui n'en ont que par places, subissent un raccommodage. On enlève ces grosses cellules avec un couteau mince et bien tranchant et on met à leur place des morceaux à cellules d'ouvrières. Si plus tard on place ces rayons dans les ruches, on les asperge préalablement d'eau miellée et les abeilles compléteront immédiatement ces réparations.

Si l'on a besoin de déplacer des colonies on devrait le faire avant la première grande sortie ; les achats de ruches se font aussi dans ce mois. Le débutant avisé s'adresse dans ce but à un apiculteur de confiance et ne craint pas de payer un peu plus cher de bonnes ruches. Mais qu'il se garde surtout de commencer trop en grand. *Qui va piano va sano.*

Nous rappelons que c'est maintenant le moment de planter le saule marsault, cette plante si sympathique aux abeilles.

Ulr. GUBLER.

LA PHILOSOPHIE D'UNE ENQUÊTE

« Vaut-il mieux donner les rayons à nettoyer aux abeilles après la récolte ? La question s'applique aux rayons entiers comme aux rayons de hausse. »

Tels sont les termes dans lesquels nous avons conviés les apiculteurs à élucider cette question ; on a vu que les réponses sont venues nombreuses et variées et il n'est peut-être pas inutile de les résumer.

M. Camille Dadant rend les rayons à la ruche après en avoir extrait le miel mais il admet que l'on pense différemment sur le fond de l'enquête, suivant que le rucher est près de la maison de l'apiculteur, ou à une grande distance. Est-il près ? Il est facile d'emmagasiner des rayons encore mouillés. Est-il très loin, comme chez M. Dadant ? On se hâte, l'extraction finie, de se débarrasser des rayons en les rendant aux ruches, plutôt que de les rapporter.

MM. L. Matter-Perrin, Aloïs Morex, Woiblet, J. Maistre, C. Moulin, A. Astor sont d'avis qu'il vaut mieux rendre les rayons aux abeilles pour les nettoyer tout de suite après la récolte. Ils redoutent

la fermentation du miel qui reste. La plupart avouent en même temps qu'il faut être habile pour éviter le pillage.

D'autre part, MM. Ulr. Gubler, Pierre Odier, Henri Gay, Stanislas Giraud, E. Berney-Piguet, L. Charrat, J. Massy, L. Robert, A. Prévost, Léon Sautter, H. Stassart, E. Sonntag, Louis Bourgeois, Barnier préfèrent ne pas donner à lécher les rayons au sortir de l'extracteur.

Il ne faut pas oublier M. Bonhôte qui ne donne pas ses rayons à nettoyer non plus, mais qui pense que faire d'une manière ou d'une autre, c'est comme bonnet blanc et blanc bonnet. Je comprends bien ce que veut dire M. Bonhôte; il pense que c'est une petite question qui ne met pas en danger les rayons, ni les abeilles. Oui, mais l'apiculture est faite de petites questions qui, résolues dans le bon sens, font gagner du temps et de l'argent. Il n'est pas indifférent d'éviter une occasion de pillage et une peine inutile, et c'est si vrai que M. Bonhôte, très réfléchi, a choisi dans ce sens.

Il est remarquable que les partisans de rendre les rayons après la récolte soutiennent faiblement leur opinion, avec un seul argument : la crainte de voir le miel restant entrer en fermentation. Les partisans de l'idée opposée répondent à cela qu'ils conservent leurs rayons dans un endroit sec et les raisons qu'ils donnent de leur manière de faire sont en même temps fortes et variées. Écoutons-les :

- 1° Economie de temps ;
- 2° Moins de piqûres, car les abeilles sont méchantes après la récolte ;
- 3° Pas d'excitation au pillage ;
- 4° Stimulation de la colonie au printemps ;
- 5° Les rayons sont moins cassants ;
- 6° Les abeilles montent plus vite dans les hausses où sont des rayons englués ;
- 7° Préservation des rayons contre la fausse-teigne qui ne se promène pas facilement sur des rayons gluants.

Ce sont là, il me semble, des raisons qui ont été soutenues avec un esprit souple et avisé.

En effet, il est bien entendu, disent les apiculteurs précités, que les rayons sont conservés dans un local sec et bien clos, pour être à l'abri des souris et de l'humidité.

Il est bien entendu aussi, ajoute M. Gubler, que la solution du problème n'est pas la même si on extrait en juillet ou en septembre. En septembre M. Gubler ne rend jamais les rayons; en juillet il les rend aux ruches parce qu'il trouve avantageux de stimuler la ponte. Mais c'est une raison particulière et occasionnelle qui n'entame pas le principe.

Il y aurait un motif, dont on n'a pas parlé, de restituer les rayons

après la récolte, c'est lorsque les colonies en ont besoin. Mais oui, si la population de la ruche est très forte, il est parfois indispensable de leur rendre leurs rayons.

Mais une chose qui m'a grandement étonné c'est de voir presque toutes les réponses parler de la fermentation du miel qui restait dans les rayons comme d'une chose redoutable, sinon impossible à éviter. Et d'abord, y a-t-il fermentation? Je ne le crois pas.

Quand je mets du miel dans de l'eau j'ai déjà beaucoup de peine à mettre la fermentation en route, je suis obligé d'ajouter à mon liquide une bonne dose de ferment. Et pour que du miel fermente dans des bidons il faut qu'il ait été récolté avec des rayons de pollen, ou qu'il ne soit pas mûr. Même dans ces conditions, si une année entière ne se passe pas, ou tout au moins un été, le miel ne fermente pas.

Que les rayons laissés dans un endroit humide coulent, ce n'est pas douteux, le miel étant hygrométrique, mais ce n'est pas encore là un phénomène de fermentation. Il est douteux que, pendant l'hiver, des rayons mouillés de miel parviennent à fermenter. Je voudrais bien le voir et connaître dans quelles conditions cela est arrivé. Evidemment on peut le faire exprès, mais cela n'arrive pas si les rayons sont dans un local sec et non chauffé.

Or, si nous écartons cette crainte de la fermentation du miel qui reste sur les rayons, il devient indubitable, et cela du consentement unanime, que la pratique de ne pas rendre les rayons à nettoyer aux abeilles n'est pas nuisible et doit même être habituellement suivie parce qu'elle offre d'incontestables avantages.

J. CRÉPIEUX-JAMIN.

DU RENOUVELLEMENT DES REINES

Un apiculteur posait dernièrement les questions suivantes à M. Bertrand, en le priant de publier les réponses dans la *Revue* : « Jusqu'à quelle époque de l'été les colonies peuvent-elles se créer une mère fécondée? Ceci peut-il avoir lieu utilement après la coupe des foins, soit vers la fin de juin dans nos climats, ou, comme quelques personnes le prétendent, jusqu'à la disparition complète des bourdons à l'arrière-automne? »

Une colonie qui a des œufs ou des larves ouvrières âgées de moins de quatre jours peut toujours se créer une mère, mais celle-ci ne peut être fécondée qu'à la condition qu'il y ait encore des faux-bourdons et que le temps leur permette des sorties, c'est-à-dire que la température monte au moins à 20° C. Comme dans nos climats cela arrive rarement avant le mois de mai et après le mois de septembre, il ne reste guère que six mois où l'accouplement est possible. Il est

arrivé cependant, mais rarement, que des reines ont pu être fécondées au commencement d'avril et après le mois de septembre. L'année dernière nous avons trouvé une ruche orpheline à la fin de septembre; comme elle avait une belle cellule royale nous l'avons laissée pour faire une expérience; lors d'une visite, le 15 octobre, la jeune reine avait déjà pondu quelques centaines d'œufs et cette année cette ruche était une des meilleures. Mais en général les reines nées à la fin de l'hiver ou tard en automne risquent toujours de rester vierges ou d'être de qualité inférieure, si la fécondation peut avoir lieu.

D'ailleurs une colonie orpheline à la fin de l'hiver n'aura le plus souvent que de vieilles abeilles et jusqu'à ce qu'une jeune reine soit fécondée (si cela réussit) et que les premières jeunes ouvrières puissent se mettre au travail, il se passera au moins deux mois; en attendant la population sera tellement décimée que la reine se trouvera presque seule dans la ruche, si l'on n'a pas pu la renforcer, ce qui n'est pas toujours possible au printemps. Si l'on fait l'élevage tard en automne et que la fécondation s'opère heureusement, la reine ne pondra plus guère alors avant l'hiver, et la population se composera également au printemps uniquement de vieilles abeilles, population qui se fondra comme la neige au soleil de mars.

Il n'est donc pas avantageux, dans ces conditions, de faire élever une reine par une ruche orpheline; si l'on ne dispose pas d'une mère de réserve, mieux vaut supprimer la ruche en la réunissant à une voisine.

Quand doit-on procéder au renouvellement des reines? Cette question est d'autant plus importante que, dans nos grandes ruches, les mères s'épuisent vite et que le changement s'y opère ou doit s'y opérer plus souvent que dans les ruches de petites dimensions.

Dans les contrées qui n'ont qu'une miellée précoce en mai et juin on fait bien de renouveler les vieilles reines à la fin de juin ou au commencement de juillet; on perd alors le moins de miel possible et l'on n'est pas encore trop ennuyé par les pillardes. Là où il y a presque toujours une seconde récolte en juillet et août on peut avantageusement faire de l'élevage jusqu'en août. Aussi longtemps qu'il y a de la récolte il y a aussi de la vigueur dans les colonies. Cependant, à mesure que le couvain diminue, l'entrain pour reproduire des mères se ralentit aussi; c'est pourquoi les abeilles ne créent jamais autant d'alvéoles dans l'arrière-saison qu'au printemps; on fera donc bien de se diriger d'après les indications que nous donne la nature, si l'on ne veut pas aller à l'encontre du but. Il est évident qu'une reine soignée par des nourrices qui regorgent de lait dans une ruche débordant de force et d'activité deviendra meilleure pondeuse, aura plus de valeur, qu'une reine nourrie par des abeilles pressentant déjà la fin de la saison. Lorsqu'on veut obtenir non seulement des reines quel-

conques, mais des reines de choix, des reines d'élite, il faut, déjà pendant la miellée, ôter la reine dans une bonne souche (nous prenons pour cela la meilleure) pour avoir, neuf ou dix jours plus tard, de belles et bonnes cellules royales à greffer dans les ruches qui ont besoin d'un changement de mère et qu'on a rendues orphelines deux jours avant. De cette manière nous gagnons quelques jours de récolte (s'il y en a) et peu de temps après nos ruches sont de nouveau en règle, pourvues de reines provenant des meilleures souches.

Ce greffage a été décrit déjà tant de fois dans la *Revue* qu'il est inutile de s'y arrêter; nous sommes étonné qu'il ne soit pas plus souvent pratiqué chez nous. Pour ceux qui voudraient l'essayer nous recommandons de ne pas toucher les alvéoles avec les doigts; il est facile de les détacher des rayons au moyen d'un couteau à lame mince et chauffée; en les piquant aussitôt sur une épingle on n'a pas besoin de les toucher. Nous résumons :

1° Les abeilles peuvent se créer une mère fécondée depuis avril jusqu'en octobre.

2° Cependant le moment le plus propice est pendant ou à la fin de la récolte.

3° Il est avantageux de faire élever des cellules royales pendant la récolte dans une des meilleures souches pour pouvoir les greffer dans les ruches qu'on a rendues orphelines auparavant.

Ulr. GUBLER.

SUR LA LOQUE DES ABEILLES

BACILLUS ALVEI

Remèdes

(Suite, voir *Revue de janvier*)

I. — Acide phénique

Butlerow⁽⁵⁷⁾ fut le premier à recommander l'acide phénique, une partie pour 600 de sirop; les abeilles ne l'acceptent pas en solution plus concentrée. Cech⁽⁵⁸⁾ le préconise encore dans un mémoire publié en 1877.

Cheshire⁽²⁶⁾ prépare ainsi son sirop phéniqué : 50 gr. de phénol sont soigneusement dissous en agitant dans un litre d'eau; on met, de cette solution, 50 cm³ par litre de sirop. Pour appliquer le traitement, on commence par réduire les colonies malades au nombre de cadres qu'elles peuvent réellement utiliser, et par remplacer les reines malades par des saines; puis on distribue le sirop phénolé dans les cellules vides du nid à couvain.—

(57) Butlerow, *Bienenzeitung*, 1874, p. 176.

(58) Cech, Phenol, Thymol und Salicylsäure als Heilmittel der Brutpest der Bienen. 1877.

(26) Ouvrage déjà cité.

On cite des succès à l'actif du procédé de Cheshire, mais il échoue souvent : il est difficile de faire accepter le sirop par les abeilles.

Expériences sur le pouvoir antiseptique de l'acide phénique.

Mac Kenzie (28) a constaté que l'acide phénique à 2% ne tue pas les spores de *B. alvei* en 6 jours. A ce degré de concentration, il prévient leur germination ; mais, retirées de la solution phénolée et introduites dans du bouillon de culture, elles germent vigoureusement. Aussi Mac Kenzie attribue l'action du sirop phénolé dans le traitement de la loque à son pouvoir d'empêcher la germination des spores. Il ne va pas au delà. Les journaux d'apiculture citent nombre de cas d'amélioration due au nourrissage par le sirop phénolé ; mais dès qu'on cessait de l'administrer, la loque éclatait de nouveau.

II — Acide salicylique

Introduit par Hilbert en 1876 (les fumigations à partir de 1879 seulement). Nous empruntons à Bertrand (59) la description du traitement de Hilbert, mais en n'indiquant que l'essentiel.

Solution Hilbert n° 1 : acide salicylique pur, 12,5 gr. ; alcool pur, 100 gr.

Solution Hilbert n° 2 : 200 gouttes (environ 5 gr.) de la solution n° 1, dans 200 gr. d'eau distillée ou de pluie, tiède.

Fumigations : 1 à 2 gr. d'acide par fumigation.

Sirop : de 200 à 240 gouttes (5 à 6 gr.) de la solution n° 1 par litre de sirop ; bien mélanger à chaud.

Aussitôt qu'on aperçoit des larves malades, on procède à la désinfection de la ruche et à son nourrissage par le sirop salicylé, ainsi qu'au traitement préservatif des autres colonies. La fumigation se fait à un moment où il n'y a pas d'abeilles dehors, le matin ou le soir, au moyen d'une sorte de lanterne en fer-blanc, munie d'une petite lampe à alcool, au-dessus de laquelle est une augette mobile qui reçoit l'acide. La flamme est réglée de manière que l'acide s'évapore lentement sans brûler ; une trop forte chaleur le décomposerait et le rendrait sans effet. L'acide se répand dans la ruche sous forme de vapeurs blanches.

Pendant la fumigation, on lave le trou de vol et tout ce qu'on peut atteindre de l'extérieur avec la solution n° 2. Fumigations et lavages sont répétés au moins tous les 4 à 5 jours, jusqu'à guérison.

Les colonies malades reçoivent tous les deux soirs 150 cm³ (environ un verre) de sirop salicylé, et il est prudent, tant que dure le traitement, de faire la même distribution aux autres ruchées, surtout aux voisines.

D'ordinaire, la guérison se produit au bout de 3 à 4 semaines. Si elle tarde davantage, c'est signe que la reine est infectée et le mieux serait alors de la remplacer. Quelquefois la reine périt pendant le traitement, mais le cas n'est pas fréquent.

Le traitement de Hilbert a eu un plein succès dans un rucher de Bertrand qui avait été envahi par la loque. Toutes les ruches ont guéri. Bertrand croit que les personnes qui nient l'efficacité du traitement salicylé ne

(28) Ouvrage déjà cité.

(59) Bertrand, *Conduite du rucher*. Genève, Paris, Bruxelles. 8^e éd.

l'ont pas suivi dans toute sa rigueur et ont sans doute négligé certaines précautions.

Cowan (60) a obtenu les mêmes résultats et est du même avis. Sa confiance dans ce traitement est telle qu'il n'a pas craint d'introduire dans son rucher les colonies loqueuses d'un voisin pour les traiter lui-même. Il a apporté une légère modification au procédé décrit; il remplace la solution Hilbert n° 2 par la solution suivante : 12,5 gr. acide salicylique et 12,5 gr. borate de soude sont dissous à froid dans un litre d'eau ordinaire froide. Le borax augmente la solubilité de l'acide salicylique, mais, comme Behring l'a démontré, il diminue son pouvoir antiseptique.

Expériences sur le pouvoir antiseptique de l'acide salicylique.

Agar salicylé. — Nous avons préparé de l'agar salicylé contenant la même proportion d'acide salicylique que la solution Hilbert n° 2 (5 gr. de la solution n° 1 pour un litre d'agar). Des plaques d'agar salicylé et des plaques de contrôle, de gélose ordinaire, furentensemencées de spores de *B. alvei*. Résultats : cultures abondantes sur les plaques de contrôle; bonnes cultures, un peu plus faibles, sur l'agar salicylé (8 jours).

Vapeurs salicylées. — 1 gr. d'acide salicylique fut évaporé suivant les indications données par Bertrand (59) dans une boîte de la grandeur d'une ruche. Des plaques de gélose,ensemencées de spores, et découvertes, y passèrent 10 minutes, pendant la fumigation. Recouvertes et placées à l'étuve à 37° pendant 48 heures, elle ne donnèrent naissance à aucune culture; sur les plaques de contrôle, développement abondant.

Ces expériences permettent de conclure :

1° Le nourrissage au sirop salicylé, dans les proportions indiquées, agit probablement en stimulant les abeilles.

2° Les vapeurs salicylées agissent par leur pouvoir antiseptique et tuent les spores.

III. — Camphre

Ossipow (61) a, le premier, employé le camphre comme remède. « On en dépose sur le plateau de la ruche, enveloppé d'un chiffon, un morceau de la grosseur d'une petite noix et on le remplace lorsqu'il est évaporé. La présence du camphre permet aux abeilles de nettoyer les cellules contenant des larves mortes et arrête le développement du mal. Tant que la ruche en contiendra, la loque ne s'y développera pas (du moins selon l'expérience de notre métayer et de beaucoup d'autres apiculteurs); la première chose à faire, donc, lorsqu'on a quelque doute sur l'état de santé d'une colonie, c'est d'appliquer le remède Ossipow, quitte à recourir ensuite à un traitement plus radical. On peut aussi administrer du camphre dans la nourriture, en le faisant dissoudre dans son poids d'alcool; nous savons que ce procédé a été employé avec succès » (Bertrand, 59).

Expériences sur le pouvoir antiseptique du camphre.

Des tubes de gélose, inoculés en strie avec des spores de *B. alvei*, reçurent chacun un morceau de camphre de la grosseur d'un pois. Coiffés

(60) Cowan. *British Bee Journal*, v. XII, p. 128.

(59) Bertrand. Ouvrage déjà cité.

(61) Ossipow. *Travaux de la Société économique impériale. Saint-Petersbourg, 1884.*

d'un capuchon en papier d'étain, ils furent placés à l'étuve, les uns à 22°, les autres à 37°, en même temps que des tubes de contrôle. A 22°, la culture est abondante dans le tube camphré; à 37° elle l'est un peu moins, probablement parce que la température plus élevée a activé l'évaporation du camphre.

Nous plaçâmes aussi un morceau de camphre gros comme un pois dans des boîtes de Petri, contenant de la gélose inoculée en stries avec deux anses de spores de *B. alvei*. Au bout de 24 heures à 37° la culture a bien poussé, quoique moins abondante dans le voisinage du morceau de camphre.

Nous voyons ainsi que le camphre, employé en quantités aussi faibles que cela se fait dans les ruches, ne peut exercer d'action antiseptique, puisqu'il ne le fait pas, même dans les proportions beaucoup plus fortes auxquelles nous l'avions introduit dans les tubes et les boîtes de Petri. Si donc il produit les effets qui lui ont été attribués en pratique, c'est qu'il agit comme stimulant, fortifiant les abeilles contre la maladie.

IV. — Thym et Thymol

« Klempin ⁽⁶²⁾ s'est servi avec succès de branches de thym desséchées comme combustible dans l'enfumoir, pour désinfecter ses ruches; mais leur effet, comme celui du camphre, n'est peut-être pas radical; les expérimentateurs ne sont pas d'accord sur ce point ». (Bertrand, ⁵⁹).

Quant au thymol, Zehetmayr ⁽⁶³⁾ en a recommandé l'emploi. Il fumi-geait les abeilles avec cette substance, au moyen d'un petit appareil de son invention; on pourrait aussi en placer une petite quantité dans les ruches malades et couper court ainsi à l'extension de la maladie, car les abeilles de ruches saines n'en approcheraient pas. Les abeilles n'aiment pas l'odeur du thymol, mais elles s'y habituent. Blow ⁽⁶⁴⁾ lui attribue aussi une valeur pratique. Cowan ⁽⁶⁰⁾ au contraire en critique l'emploi: le thymol est désagréable aux abeilles, il les empoisonne lorsqu'on veut l'employer en concentration suffisante, et ne doit donc pas leur être offert avec la nourriture. Jones ⁽⁶⁵⁾ a cependant remarqué que le thymol, même en solution très faible, prévient la croissance des germes de la loque.

Expériences sur le pouvoir antiseptique du thymol.

Des cristaux de thymol furent placés dans des tubes de gélose inoculés en strie avec des spores; couverts d'une calotte en papier d'étain, ils furent mis à l'étuve à 22° et à 37°.

Les tubes de contrôle donnèrent une culture abondante. Les tubes avec thymol, à 22°, donnèrent lieu à un faible développement; dans ceux placés à 37°, développement très faible.

Nous avons aussi employé des plaques de gélose, déposant sur chacune une quantité de thymol équivalant en volume à un gros pois. Inoculés en strie avec deux anses de spores, elles furent mises à l'étuve à 37°, en même temps que des plaques de contrôle. Ces dernières, au bout de 24 heures,

⁽⁵⁹⁾ Bertrand. Ouvrage déjà cité.

⁽⁶²⁾ Klempin. *L'Apicoltura*, 1885, p. 302. Milano. (Rapport du prof. Grassi).

⁽⁶³⁾ Zehetmayr, Blow. *British Bee Journal*, vol. XII, p. 60.

⁽⁶⁰⁾ Cowan. *Ibid*, p. 429.

⁽⁶⁵⁾ D. A. Jones. *Foul Brood, its management and cure*. Beeton, Canada, 1886.

furent recouvertes d'une culture abondante. Sur la plaque munie de thymol le développement se fit bien aussi, quoique légèrement entravé dans le voisinage immédiat du thymol.

Le pouvoir antiseptique du thymol est donc très faible.

V. — Acide phénique et goudron

Le mélange de ces deux substances a été employé pour la première fois par Schröter ⁽⁶⁶⁾ de la manière suivante (Bertrand, ⁵⁹) :

« Dans une petite boîte de 10 cm. de côté et de 1 à 1,5 cm. de hauteur, est déposé un morceau de feutre imbibé d'un mélange d'acide phénique et de goudron de Norvège en proportions égales. Le couvercle de la boîte est maintenu légèrement soulevé afin de permettre l'évaporation. La boîte est déposée sur le plateau de la ruche, sous le couvain, et y reste en permanence. On peut renouveler la dose une fois dans l'été. L'addition du goudron à l'acide phénique a pour effet de rendre l'évaporation de celui-ci beaucoup plus lente. »

Ce remède n'a pas été appliqué sur une grande échelle ; Borel ⁽⁶⁷⁾ lui doit la guérison de ses ruches ; d'autres ont été moins heureux ; évidemment, il vaut mieux l'employer comme préventif.

Expériences sur le pouvoir antiseptique du mélange acide phénique et goudron.

Un morceau de papier buvard, imbibé de quatre gouttes de mélange, fut déposé dans une boîte de Petri contenant de la gélose inoculée avec des spores. La culture ne poussa pas ; ce mélange exerce donc bien une action antiseptique.

(A suivre.)

F.-C. HARRISON.

OBSERVATIONS ET EXPÉRIENCES

Le poids des abeilles. — La quantité de nectar qu'elles peuvent rapporter. — L'évaporation du nectar et l'apport journalier d'une ruche d'observation sur bascule pendant la miellée de 1900.

(Suite et fin, voir *Revue* de janvier)

On a pu voir qu'une butineuse italienne pesait près de 2 mg. de moins qu'une noire. Or j'ai calculé la moyenne de tous les apports des italiennes et celle de tous ceux des communes et je suis arrivé à cette constatation, c'est que, malgré que celles-là pèsent 2 mg. de moins que celles-ci, elles apportent en moyenne 4,6 mg. de plus. Cela fait une notable différence tout à leur avantage. J'ai vu plusieurs fois des rapports d'apiculteurs américains signalant des apports journaliers de 8, 10 et 12 kilos de nectar et me demandais si, dans nos contrées, il était possible d'obtenir de pareils résultats. Cette année vient de me démontrer que non seulement on peut atteindre ces chiffres, mais encore les dépasser. Avant de passer aux preuves

⁽⁶⁶⁾ Schröter. *Bienenzeitung*, déc. 1887.

⁽⁵⁹⁾ Bertrand. Ouvrage déjà cité.

⁽⁶⁷⁾ Borel. *Revue Internationale d'apiculture*, 1888, p. 156.

irréfutables basées sur les faits et la pratique, je me permettrai auparavant de me rapporter à la théorie. On admet que la population d'une très bonne ruche peut atteindre 100,000 habitantes, dont 60,000 butineuses. Nous avons vu plus haut qu'il est des jours où une ouvrière rapporte 50 mg. de nectar par voyage; 60,000 en rapporteraient dans ce cas 3 kilos par voyage. Il suffirait donc qu'elles en fassent 5, 6 ou 7 chacune dans la journée pour que le soir le fléau de la bascule accuse des augmentations respectives de 15, 18 et 21 kilos. Peut-être ne croirez-vous pas que l'on puisse ici, dans nos pays, arriver à ces résultats. Laissez-moi vous prouver le contraire. Mais je me vois obligé de faire une digression.

Lorsqu'un apiculteur ayant une colonie placée sur une bascule aura, le soir d'une bonne journée de miellée, constaté une augmentation de poids de 3, 5, 8 ou 10 kilos, il se figurera que ce poids indique assez approximativement celui de l'apport du nectar de la journée, tandis qu'il peut y avoir une assez grande différence entre eux. En effet, quels sont les divers éléments concourant à faire varier, pendant la miellée, le poids d'une ruche d'abeilles: 1^o en diminution du soir au matin, 2^o en augmentation du matin au soir?

1^o La diminution de poids d'une ruche constatée le matin se compose: de l'évaporation nocturne du nectar recueilli le ou les jours précédents, augmentée de la consommation nocturne des abeilles et du couvain et diminuée de l'accroissement de poids du couvain.

2^o L'augmentation de poids d'une ruche, constatée le soir d'une journée de miellée, se compose: de l'apport du nectar recueilli dans cette journée, augmenté de l'accroissement de poids du couvain, et diminué (*a*) de la consommation diurne des abeilles et du couvain (*b*) de la perte des abeilles périssant au dehors et (*c*) de l'évaporation diurne des nectars emmagasinés.

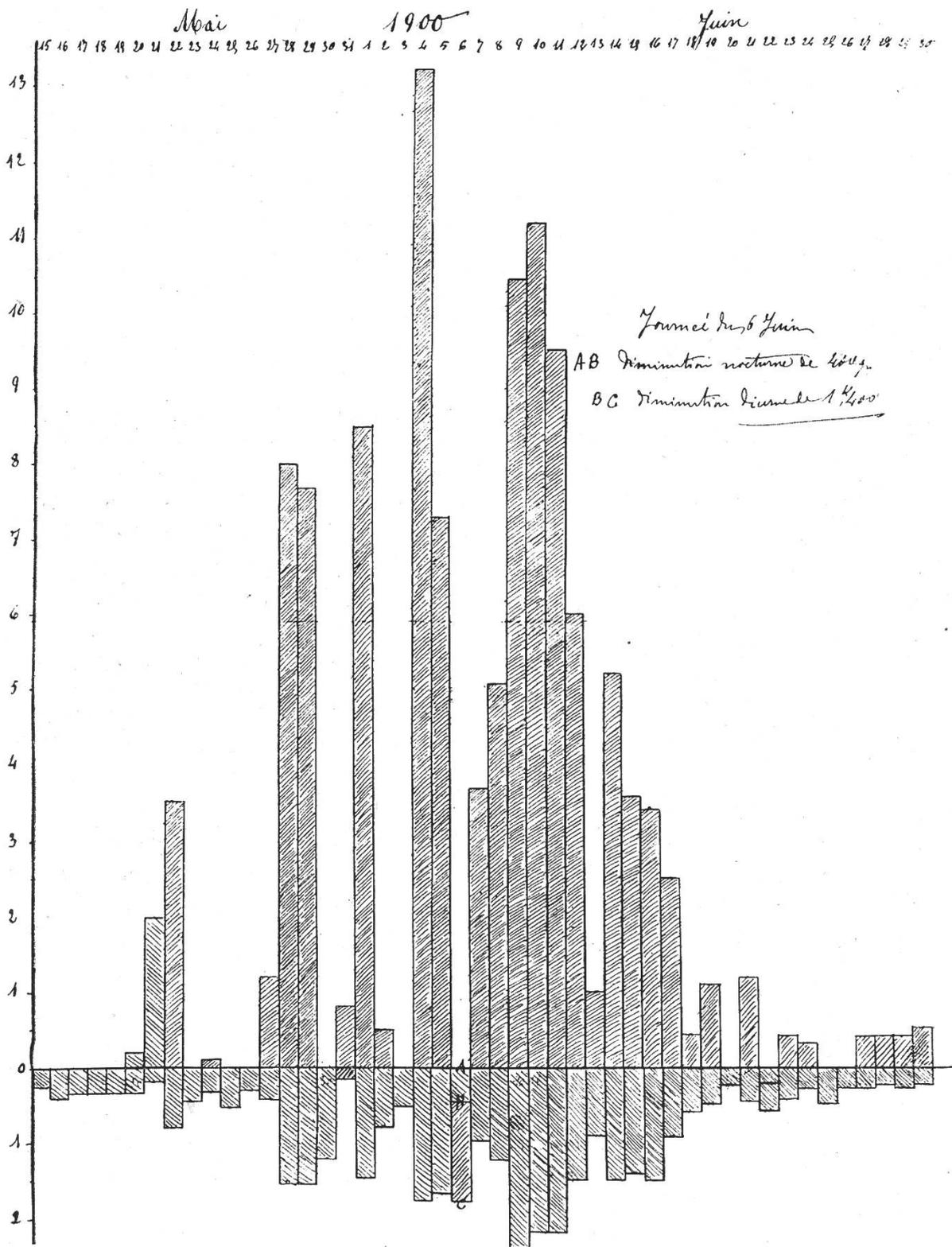
Nous n'avons pas à envisager ici ce qui concerne la diminution de poids nocturne, mais seulement ce qui a rapport à l'augmentation diurne. Nous voyons que le poids réel du nectar amassé par les abeilles dans la journée se trouve modifié dans les deux sens par quatre éléments; à savoir: en augmentation par l'accroissement en poids du couvain; en diminution 1^o par la consommation des abeilles et du couvain, 2^o par la perte des abeilles mourant au dehors, 3^o par l'évaporation diurne du nectar. Pour ce qui est des trois premiers facteurs, comme nous n'avons guère de données pour les évaluer, nous ne nous en occuperons pas; reste le quatrième et dernier, le plus important: l'évaporation diurne du nectar.

Je n'ai vu nulle part que l'on en fasse mention. Les apiculteurs et auteurs ayant des ruches en observation sur bascule signalent bien des diminutions nocturnes de tant de kilos ou de tant pour cent de l'apport total, mais ne parlent pas de cette évaporation diurne et ne paraissent pas la soupçonner, parce qu'elle se trouve confondue, noyée en quelque sorte dans la masse de l'apport de nectar. Cependant elle existe et il est facile de la mettre en évidence aussi bien par l'observation que par le raisonnement.

Vous m'objecterez peut-être que les abeilles ventilent moins leur ruche pendant le jour que dans la nuit, puisqu'il y a moins de ventileuses, et que l'évaporation doit en être diminuée. Je vous répondrai que dans la journée,

Résultats de la ruche d'observation (sur bascule) en 1900

GRANDE MIELLÉE (cette année la ruche d'observation était forte)



le va et vient incessant des butineuses entrant et sortant aide au renouvellement de l'atmosphère de la ruche. Puis l'air pendant le jour étant à un degré hygrométrique beaucoup plus faible que pendant la nuit, doit avoir un pouvoir desséchant plus grand et par conséquent activer l'évaporation du nectar. J'ajouterai encore que les jours (de 5 h. du matin à 7 h. du soir, heures des pesées) ont 4 heures de plus que les nuits, toutes circonstances en faveur de ma thèse.

Une preuve certaine que cette évaporation diurne existe, c'est que si, après une période de bonne miellée pendant laquelle les abeilles ont beaucoup récolté, il se produit une ou plusieurs journées de mauvais temps retenant les abeilles dans l'inaction au logis, on peut constater le soir de ces jours une diminution de poids d'autant plus considérable que la récolte des jours précédents aura été plus abondante. Ce fait s'est précisément produit cette année, le 6 juin. Ainsi que vous pouvez le voir par le graphique ci-joint, la récolte des deux jours précédents, les 4 et 5 juin, s'est élevée à 20 kg. 550 pour ces deux jours, et la diminution nocturne correspondante à 3 kg. 500 (1,800 et 1,700). Or le 6 juin, journée de mauvais temps et de réclusion pour les abeilles, nous donne 1 kg. 400 de diminution *diurne* ! D'où vient cette grande perte sinon de l'évaporation diurne des nectars recueillis les jours précédents, évaporation qui s'effectue aussi bien le jour que la nuit ?

Et puis la seule diminution nocturne constatée, évaluée généralement de 25 à 35 % des apports journaliers, suffirait-elle pour justifier la quantité de miel qui se trouve dans la ruche en expérience à la fin de la miellée ?

Suivez bien mon raisonnement que, pour en faciliter la compréhension, je vais appuyer des chiffres donnés par ma ruche sur bascule. Cette ruche a accusé, du 21 mai au 24 juin inclus, une augmentation brute de 118 kg. 200 et une diminution de 36 kg. 200, soit net 82 kg. Elle aurait dû contenir ainsi 82 kg. de miel. En l'examinant fin juin j'ai évalué le miel présent à 72 kg. seulement. C'est donc une perte de 10 kg. qui provient, 1^o de la consommation, 2^o de ce que, dans l'augmentation brute, se trouvent aussi l'apport du pollen et le poids provenant du développement de la population. Quoi qu'il en soit elle contenait 72 kg. de miel.

Nos savants chimistes et botanistes Gayon, Bonnier, de Planta, etc., nous apprennent que les miels contiennent en général 20 à 25 % d'eau et 75 à 80 % de matières sucrées, glucose, saccharose. Ils nous démontrent aussi que les nectars renferment généralement 65 à 80 % d'eau et 20 à 35 % de sucre. Avec ces données calculons quelle a été la quantité de nectar recueilli par les abeilles de ma ruche sur bascule pour qu'elles aient pu emmagasiner ces 72 kg. de miel. Je néglige intentionnellement de faire entrer en ligne de compte le miel consommé, attendu que celui-ci n'a pas donné lieu à l'évaporation puisqu'il est utilisé tel que les abeilles le récoltent.

Prenons comme moyennes de composition : pour le miel 77 % de matières sucrées et pour le nectar 33 %.

Cherchons d'abord quelle quantité des divers sucres est contenue dans ces 72 kg. de miel. Une simple règle de trois va nous l'apprendre. Nous avons :

100 kg. de miel = 77 kg. de sucre soit $\frac{77 \times 72}{100} = 55 \text{ kg. } 440$ de sucre.
 72 » » = » »

Evaluons maintenant la quantité de nectar nécessaire pour fournir ces 55 kg. 440 de sucres :

100 kg. de nectar = 33 kg. de sucre soit $\frac{100 \times 55,44}{33} = 168 \text{ kg.}$ de nectar.
 » » = 55 kg. 44 »

Ainsi il a donc fallu, pour les 72 kg. de miel, que les abeilles apportent dans la ruche 168 kg. de nectar. Or la bascule n'a indiqué, pour toute la période de miellée du 20 mai au 24 juin, que 118 kg. 200 d'augmentation. D'où provient cette différence de 50 kg. sinon de la perte de poids causée par l'évaporation *diurne* du nectar, perte de poids que la bascule ne pouvait accuser puisqu'elle se trouvait confondue, noyée dans l'apport journalier du nectar, et était même une cause d'erreur pour la constatation de celui-ci? Nous voyons que cette évaporation *diurne* de 50 kg. a été beaucoup plus considérable que celle nocturne qui ne s'est élevée qu'à 36,2 kg.; et cependant nous n'avons basé nos calculs que sur du nectar relativement riche, puisque nous avons supposé qu'il contenait 33 % de sucres. Si nous avions pris pour bases de notre calcul du nectar moins concentré, soit à 25 ou 30 % de sucres, la différence eût encore été plus grande.

Ceci dit, je reviens un pas en arrière; je vous disais que nous pouvions obtenir, dans nos contrées d'Europe, des apports journaliers réels de 12, 15 et 20 kg. Vous pouvez voir dans le graphique que ma ruche sur bascule a, le 4 juin, accusé une augmentation de poids de 13 kg. 250. Les deux jours précédents la récolte avait été nulle : 0 kg. 500 et l'évaporation nocturne faible : 0 kg. 800 et 0 kg. 500. On peut admettre que l'évaporation *diurne* ce même jour, 4 juin, a été pour ainsi dire nulle et accepter ce chiffre de 13 kg. 250 comme représentant l'*apport net réel* de nectar pendant cette journée.

Il n'en est pas de même le 10 juin, jour où la bascule a donné 11 kg. 200 d'augmentation. Les trois jours précédents l'apport de nectar avait été de 19 kg. 250 pour ces trois jours et l'évaporation nocturne de 4 kg. 650 pour les trois nuits, dont 2 kg. 400 pour la nuit du 9 au 10 juin. Or, nous avons vu que l'évaporation diurne est plus forte que l'évaporation nocturne, nous pouvons donc compter, pour cette journée du 10 juin, une perte de poids, provenant de l'évaporation diurne, de 3 kg. au minimum, puisque la nuit précédente elle avait atteint 2 kg. 400; si nous ajoutons ces 3 kg. à l'augmentation constatée le soir, soit 11 kg. 200, nous aurons 14 kg. 200, chiffre qui représente l'apport réel de cette journée.

Mais, me direz-vous, vous n'êtes pas à vos 20 kg. ! Nous y voici. La ruche que j'ai sur bascule, ainsi que je l'ai déjà dit, avait à la fin de juin à peu près 72 kg. de miel, dont une soixantaine dans ses hausses, que j'ai prélevées. J'ai eu une autre ruche qui m'a donné 100 kg. de miel, tout en lui en laissant. J'estime qu'elle contenait bien, fin juin, environ 110 kg. de miel. Comme les récoltes journalières de ces deux ruches doivent être proportionnelles entre elles, de même que leurs récoltes totales, nous pouvons aisément en déduire, par une simple proportion, les apports journaliers de la deuxième ruche, puisque nous avons ceux de la première.

Ainsi, en nous basant sur le chiffre réel constaté de 13 kg. 250 obtenu le 4 juin, nous verrons que la ruche aux 110 kg. aura récolté ce jour-là :
 $x : 13,250 :: 110 : 72$.

soit $\frac{13,250 \times 110}{72} = 20 \text{ kg. } 240$ de nectar. Voilà ce dont est capable une bonne ruchée lorsque le temps et la miellée lui sont favorables.

Recevez, Monsieur et cher maître, avec mes excuses pour la longueur de cette lettre, mes respectueuses et sincères salutations.

Votre dévoué, Alex. ASTOR.

ERRATA

Dans l'article de M. Astor, *Revue* de janvier, page 46, partout où l'apport d'une abeille est composé de trois chiffres, placer une virgule après le second chiffre ; ex. : ligne 48^{me}, au lieu de : « à 8 h. matin, mg. 485, lire : « 48,5, » et ainsi de suite.

L'APICULTURE ÉTRANGÈRE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

(Addition à la *Revue* de janvier)

Belgique

Au Congrès apicole de Paris, l'an dernier, M. de Lalieux de la Rocq, président de la Chambre syndicale d'apiculture belge, avait exprimé en termes d'une chaleureuse courtoisie la reconnaissance des apiculteurs belges à l'égard de leurs confrères français pour l'aide qu'ils en avaient reçue dans la propagation des méthodes modernes. Nous avons, d'après nos souvenirs, interprété ces paroles en attribuant à la France un rôle d'initiation. Il importe de mettre les choses au point, et nous tenons à rendre justice à chacun dans la mesure de nos moyens d'information. Nous serons aidés par les renseignements que M. de Lalieux de la Rocq avait eu la bienveillance de nous envoyer, mais que nous avons eu le regret de ne pouvoir mettre à profit le mois dernier à cause de la date tardive à laquelle ils nous étaient parvenus.

Et d'abord, quand on remonte aux origines, en Belgique comme en France, et dans plus d'un autre pays, il ne faut pas négliger l'action exercée, dès les débuts de cette *Revue*, par M. Edouard Bertrand et ses collaborateurs. Quand on ne la rappelle pas, c'est qu'on la sous-entend. Il est bon néanmoins d'y revenir quelquefois et d'insister en particulier sur un point, moins connu parce qu'il est moins apparent : M. Bertrand n'exerce pas seulement une grande influence par sa *Revue* et par ses ouvrages, mais aussi par une correspondance privée active, infatigable, qui trouve moyen de traiter de chaque sujet pour chacun avec abondance. Nous savons qu'il en a été ainsi pour la Belgique où, dès 1882, il a envoyé, à l'adresse des particuliers ou de personnes ayant un caractère officiel, de véritables dossiers ; il complétait libéralement de cette façon l'enseignement public le plus large et le mieux informé. C'est ainsi qu'il correspondit, entre autres, avec

M. de Soignie, chef de division au gouvernement provincial d'Hainaut, et M. Vernieuwe, directeur d'un des ministères belges.

Nous ne pouvons citer ici que les ouvriers de la première heure. Vers 1880, le grelot fut attaché par M. Lecart, actuellement professeur à l'Université de Louvain, et M. Karel de Kesel. En 1888, il sonnait vigoureusement; c'est l'année où les apiculteurs belges eurent leur première exposition internationale; et pendant l'hiver 1889-90 la première fédération d'apiculture fut fondée. En 1893, les huit fédérations actuelles étaient formées. A cette date, l'abbé Voirnot vint faire en Belgique deux conférences qui eurent un succès très vif et donnèrent un nouvel élan aux progrès.

Toutes les sociétés d'apiculture belges, sauf 20, sont groupées en huit fédérations. En 1899, les fédérations comprenaient respectivement 66, 30, 26, 22, 22, 9 et 7 sociétés.

Nombre des sociétés et de leurs membres de 1895 à 1899

	1895	1896	1897	1898	1899
Nombre des sociétés	177	189	210	227	242
Nombre des membres	6.817	7.108	8.688	9.326	9.772

Augmentation annuelle du nombre des sociétés et de leurs membres de 1896 à 1899

	1896	1897	1898	1899
Augmentation du nombre des sociétés . . .	12	21	17	15
Augmentation du nombre des membres . .	291	1.580	638	446

Les provinces qui, en 1899, comprenaient le plus de membres sont: Anvers, 2.170; Hainaut, 1.735; Luxembourg, 1.302; Brabant, 1.201; Liège, 1.158; Namur, 1.101. La moins importante est celle de Limbourg, avec 155 membres. Le nombre moyen des membres pour chaque société, en 1899, était de 40 et pour chaque fédération de 1.221.

La même année, l'actif des sociétés, y compris les subventions de l'Etat et l'excédent de 1898, s'élevait à 25.350 fr.; il a été dépensé 22.799 francs.

Erratum. — A propos de la ruche feuilletable basculante de M. Decroly, à Renaix, il faut lire: la bande de zinc séparateur est fixée non pas dans le bas, mais dans le haut de la ruche à 7 mm. du dessous des cadres; chaque cadre glisse dans une rainure formée de deux lattes clouées sur le plateau; la ruche s'ouvre par les parois postérieure et supérieure. M. Decroly exposait à Paris une ruche horizontale et trois ruches verticales; on retrouvera les modèles de M. Decroly cette année à l'Exposition internationale d'apiculture de Laon.

EMILE ALTETTE.

UN BEL ANNIVERSAIRE

Ainsi que nous l'annoncions dans la précédente *Revue*, M. le D^r Dzierzon a fêté le 16 janvier dernier son 90^{me} anniversaire. A cette occasion, les apiculteurs allemands, autrichiens et hongrois lui ont adressé de vifs témoignages de respect et de reconnaissance pour les services qu'il a rendus à l'apiculture; en outre de nombreuses cartes

postales illustrées lui ont apporté les vœux des apiculteurs de toutes les contrées de l'Europe.

Voici quelques notes biographiques sur le Dr Dzierzon tirées de la *Bienenwirtschaftliches Centralblatt* :

« Jean Dzierzon naquit le 16 janvier 1811 à Lowkowitz, en Silésie, où ses parents possédaient une petite propriété. Tout enfant, il s'intéressait déjà au rucher paternel. A 12 ans, il entra au Gymnase de Breslau et de 1830 à 1833 étudia la théologie à l'Université de cette ville. Lors des vacances, qu'il allait passer chez son père, il observait les abeilles avec toujours plus d'intérêt. Ayant été nommé prêtre à Karlsmarkt en 1835, son premier soin fut d'établir un rucher dans sa cure.

Dzierzon se livra alors à des recherches sans nombre et inventa bientôt le rayon mobile, qui lui permit de mieux pénétrer dans l'économie des abeilles ; il ne tarda pas à faire usage des ruches jumelles, dont il ne cesse encore de louer les avantages.

L'invention du rayon mobile opéra un revirement complet dans la culture des abeilles ; cette découverte eût suffi à la gloire du vénéré maître ; les apiculteurs lui doivent cependant bien plus encore : après de nombreuses recherches et des expériences multiples, il découvrit la parthénogénèse chez les abeilles. Lorsqu'il émit cette nouvelle théorie elle lui suscita de nombreux contradicteurs, mais les professeurs von Siebold et Leuckart, ayant entrepris à leur tour des expériences très précises, constatèrent scientifiquement l'exactitude des assertions de Dzierzon et la gloire de celui-ci s'accrut encore. Les expériences microscopiques qui ont été faites récemment dans plusieurs universités, prouvent une fois de plus la justesse de sa théorie.

En 1840, Dzierzon et d'autres apiculteurs émérites organisèrent en Thuringe une grande assemblée d'apiculteurs ; plus tard les apiculteurs autrichiens et hongrois se joignirent à ces assemblées, où les sommités apicoles présentaient chaque année des rapports et qui devinrent un puissant moyen de propagande et un lien vraiment fraternel entre tous les amis des abeilles. Dzierzon était l'hôte assidu de ces réunions et, si je ne me trompe, en cinquante ans n'en manqua que trois.

En 1848, Dzierzon fit paraître son ouvrage *Théorie et Pratique*, puis fonda en 1854 le journal *Der Bienenfreund aus Schlesien*. En 1861 parut son principal ouvrage, *L'Apiculture rationnelle*. Il écrivit en outre de nombreux articles dans divers journaux apicoles, entre autres dans la *Nördlinger Bienenzeitung*.

En 1869, Dzierzon renonça à son ministère et se consacra entièrement à ses chères abeilles. En 1872, l'Université de Munich lui conféra le titre de Docteur honoraire et lors de son 50^{me} jubilé apicole, fêté à Liegnitz en 1885, il fut décoré de la grande médaille d'or pour services rendus à l'agriculture. En outre, de nombreuses décorations, de son pays et étrangères, constellent la poitrine de l'homme vénéré dont le nom et les travaux sont connus des apiculteurs de tous les pays.

Depuis 1884, Dzierzon habite de nouveau à Lowkowitz, son lieu de naissance, dans la famille de son neveu Franz Dzierzon. L'apiculture est

toujours l'occupation favorite du maître et son regard brille lorsqu'on lui parle de ses abeilles !

Puisse la Providence lui accorder longtemps encore la santé et la clarté d'esprit dont il jouit. C'est le vœu que forment pour lui ses élèves et admirateurs du monde entier. »

D^r KÜHL.

GUÉRISON DE LA LOQUE PAR L'ACIDE FORMIQUE

Marseille, novembre 1900.

Monsieur le Rédacteur,

Je possédais un rucher digne d'envie, car rien n'avait été épargné pour le rendre tel, mais voici que de proches voisins, apiculteurs ignorants et sordides, répandirent l'an dernier l'infection dans mon apier : la loque fit son œuvre de destruction ! Heureusement, dans ma détresse, j'eus la bonne inspiration de recourir à M. Bertrand et bien m'en prit. Il était temps, car il ne me restait plus que deux ruchées. Grâce à lui, elles sont sauvées, plus vaillantes que jamais, bien que chacune d'elles m'ait donné, au printemps dernier, deux superbes essaims, maintenant en pleine prospérité.

Toute la gloire de ces deux résurrections revient à notre excellent maître M. Bertrand, qui par ses encouragements a secoué l'apathie que m'avait causée le déboire ; par son talent il a su découvrir le remède à opposer au mal, par son dévouement à m'aider moralement dans cette circonstance, il a fait réagir ma volonté vaincue. Dévouement d'autant plus méritoire que l'altération de sa santé l'hiver dernier et l'accumulation de ses travaux par suite de son état maladif le lui permettait moins.

Je viens donc vous prier, M. le Rédacteur, d'insérer dans la prochaine *Revue* ces quelques lignes, modeste tribut de mon admiration et de ma reconnaissance sans borne.

Persuadée que vous prendrez bonne note de ma requête, agréez, etc.

M^{me} E. GRANGER.

Nous insérons dans son intégrité cette lettre, touchante par le sentiment de reconnaissance qu'elle exprime, malgré ce qu'elle contient de trop élogieux. Nous sommes très heureux d'avoir pu rendre un léger service à notre correspondante en l'engageant à ne pas se laisser décourager et en lui conseillant l'emploi de l'acide formique ; elle a bien fait de suivre notre conseil et de lutter contre le mal : aux vaillants le succès.

Nous apprenons que M. E. Moret, à Tonnerre (Yonne), non seulement a obtenu la plus haute récompense (médaille d'or) à l'Exposition Universelle de Paris 1900, mais qu'il a été nommé Chevalier du Mérite Agricole. Toutes nos félicitations.

Avis aux apiculteurs possédant des miels récoltés sur une seule espèce de plante

Liart (Ardennes), le 24 février 1901.

Monsieur et honoré Maître,

J'ai l'intention d'entreprendre une étude sur les causes de la granulation plus ou moins rapide des miels.

Pour cela, il me faudrait des échantillons de miel provenant d'espèces végétales bien définies, ou tout au moins composé pour la majeure partie et presque exclusivement par le nectar d'une seule plante.

J'ai pensé que dans votre région montagneuse, où la floraison s'échelonne sur une période assez longue, il vous serait peut-être possible de me procurer quelques échantillons; 50 gr. de chaque espèce suffiront pour les recherches que je veux entreprendre.

Il est bien entendu que je supporterai les frais.

Si les échantillons sont peu nombreux, il y aurait peut-être avantage à les expédier par la poste. Au cas contraire le plus pratique sera l'expédition sous forme de colis postal international adressé en gare de Liart (Ardennes).

Agrérez, etc.

L. MAUPY, pharmacien.

Nous publions cette lettre dans l'espoir que ceux de nos lecteurs qui possèdent du miel répondant aux conditions demandées par M. Maupy voudront bien lui en envoyer des échantillons pour ses expériences, qui sont au plus haut point intéressantes pour l'apiculture.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

C. Guyot (Belgique), 22 décembre. — Nous hivernons cette année nos colonies dans de bien mauvaises conditions. Les pluies du mois d'août ont empêché les dernières récoltes et les colonies, très fortes en couvain à cette saison, ont consommé beaucoup pour l'élevage de ce dernier. Heureusement, ou peut-être malheureusement, les colonies ont assez bien récolté en septembre et octobre sur les fruits. Nous n'avons pu extraire ce miellat et j'ai cru bien faire en donnant aux nécessiteuses une bonne dose de miel. Les sorties en novembre ont été bonnes et en ce moment la température est encore assez élevée pour engager les abeilles à de fréquentes sorties. Le thermomètre n'est pas encore descendu à 20 c. sous zéro; par contre nous avons souvent la pluie et l'hivernage me semble plutôt mauvais, car la mortalité est assez forte.

U. Fournier (Lot-et-Garonne), 24 décembre. — J'ai débuté au printemps 1900 avec 30 colonies logées dans des Dadant-Blatt, lesquelles étaient toutes très fortes au 1^{er} mai, époque où il faut mettre les hausses chez nous; cinq ou six d'entre elles qui ont eu la bonne chance de ne pas essaimer m'ont donné 50 kil. environ chacune, tandis que toutes les autres réunies, qui ont beaucoup essaimé, ne m'ont donné guère plus, soit en tout 7 kil. de cire et 650 kil. de miel très blanc et très parfumé, semblable à ceux que j'ai vu en Sologne et dans le Gâtinais.

Chez moi c'est le trèfle incarnat rouge et l'acacia qui donnent la plus grande part de la récolte. Je ne compte pas les essaims, ils étaient trop nombreux malheureusement pour moi, car sans cela j'aurais obtenu facilement 50 kil. par ruche ; mais hélas, je crois que bientôt la difficulté ne sera pas d'obtenir du miel, mais de le vendre : après avoir été avec un échantillon chez tous les négociants de France et de Navarre, je n'ai pu obtenir aucune offre de mon miel. Pour parler plus exactement, j'ai trouvé à Paris un acheteur au prix de 70 fr. les 100 kil. et encore je crois qu'il n'était pas bien décidé. Cette année je voulais augmenter le nombre de mes ruches. mais en présence de cette mévente je m'arrête ; si vous pouviez m'indiquer un acheteur je vous en serais bien reconnaissant, et tandis qu'un de vos correspondants de la *Revue* de septembre trouve que le prix de 90 à 100 fr. offert par une maison de Lausanne est ridicule, moi je trouve qu'il serait encore assez rémunérateur.

J'oublie de vous dire que j'ai eu une colonie loqueuse que j'ai guérie avec l'acide formique, mais il m'a fallu changer la reine.

J'ai acheté deux reines italiennes ; je verrai l'année prochaine si cette race vaut plus que celle que je possède et à ce sujet, je répète ce que je vous disais l'année dernière, que vous devriez demander dans la *Revue* à ceux qui vous font part de leur récolte, quelle est la race d'abeilles qu'ils possèdent et à laquelle ils donnent la préférence ; ce serait un renseignement utile pour tous vos lecteurs.

Je termine enfin ma trop longue lettre en vous disant que les deux obstacles sérieux que je rencontre en apiculture c'est d'abord l'essaimage que je ne peux pas éviter, et la ponte de la reine dans les hausses ; je vais essayer cette année-ci l'emploi de la tôle perforée.

Barrat (Lot-et-Garonne), 2 janvier. — La campagne apicole a été bonne dans nos contrées. Les bonnes ruchées logées en Dadant ont rempli deux magasins. L'essaimage a été très abondant, environ 80 % des ruches et essaims ont des provisions pour atteindre la prochaine miellée.

A. Nicolas (Alsace-Lorraine), 8 janvier. — Ici la récolte a été nulle ; depuis onze ans que j'ai des abeilles je n'en ai jamais vu d'aussi mauvaise.

A. Banal (Gard), 12 janvier. — Grâce aux excellents principes si bien décrits dans votre *Conduite du Rucher*, qui forme ma règle invariable, j'ai pu, dans une région qui représente bien ce que M. de Layens appelle la zone méditerranéenne, c'est-à-dire variations brusques de température, sécheresse prolongée, établir un rucher des plus prospères, comptant actuellement 30 ruches dont le parfait état lui a valu de nombreuses félicitations.

J'ai commencé en 1896 avec une seule ruche, et successivement, soit par mes essaims, soit par quelques achats faits au dehors pour renouveler et raviver le sang de mes premières abeilles, je suis arrivé, après cinq ans de soins assidus, à mes trente ruches, ce qui constitue la totalité que je veux entretenir, eu égard surtout à la miellée pas trop abondante et quelquefois incertaine de nos garrigues. Nous n'avons pas de forte miellée, mais de fin janvier jusqu'en décembre, les plantes aromatiques, les arbres à fruits, amandiers, pommiers, abricotiers, etc. et beaucoup de fleurs qui croissent dans nos jardins ou parcs et dans les bois et landes qui bornent nos garrigues nous fournissent un miel bien doré et des plus parfumés.

Seulement lorsque la sécheresse dure plusieurs mois, ce qui arrive assez souvent, le nectar devenant plus rare, la récolte s'en ressent ; mais aux premières pluies, la végétation reprend avec une telle vigueur que nos chères mouches ont bientôt réparé les pertes des mois précédents. C'est ce que j'ai éprouvé l'année dernière. Les trois mois d'été ont été très secs, mais vers la fin la pluie est venue abondante, en sorte que la récolte d'automne que j'ai pu faire vers fin octobre a été beaucoup plus abondante que celle de juillet qui ne comprenait guère que le miel du printemps.

Voilà ce qu'il est essentiel de faire connaître aux apiculteurs de notre région, afin qu'ils ne se découragent pas s'ils ne rencontrent pas la grande miellée de vos pays et de tous ceux où abondent les fleurs des prairies naturelles et artificielles. En persévérant, ils constateront comme je l'ai fait moi-même dans les cinq dernières années, que nous avons des miellées successives, peu abondantes il est vrai, mais ininterrompues, si le temps est favorable, ce qui en fin de compte constitue des moyennes très satisfaisantes.

Mon rucher est aujourd'hui complètement outillé. J'ai de nombreux rayons de réserve, et les récoltes que j'ai obtenues dans ces trois dernières années m'ont payé la plus grande partie des mes dépenses. Aussi je me félicite d'avoir suivi vos excellents conseils et de ne pas m'être découragé dès mes débuts.