

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 18 (1921)
Heft: 3

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: 01.08.2025

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

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Pour tout ce qui concerne le Journal, la Bibliothèque et la Caisse de la Société, s'adresser à M. SCHUMACHER à Daillens (Vaud).

— Compte de chèques et virements II. 1480. —

<i>Secrétariat :</i>	<i>Présidence :</i>	<i>Assurances :</i>
Dr ROTSCHY, Cartigny (Genève).	A. MAYOR, juge, Novalles.	L. FORESTIER, Founex.

Le *Bulletin* est mensuel ; l'abonnement se paie à l'avance et pour une année, par Fr. 6.—, à verser au compte de chèques II. 1480, pour les abonnés *domiciliés en Suisse* ; par Fr. 7.— pour les *Etrangers* (valeur suisse). Par l'intermédiaire des sections de la Société romande, on reçoit le *Bulletin* à prix réduit, avec, en plus, les avantages gratuits suivants : Assurances, Bibliothèque, Conférences, Renseignements, etc.

Pour la publicité s'adresser exclusivement à :

ANNONCES-SUISSES, S. A.,
Société Générale Suisse de Publicité, J. HORT, Lausanne.

DIX-HUITIÈME ANNÉE

N° 3.

MARS 1921

SOMMAIRE. — Avis, par SCHUMACHER. — Attention, par l'Inspecteur cantonal de la loque. — Société d'apiculture de Lausanne et environs. — Conseils aux débutants pour mars, par SCHUMACHER. — Miel des zones, par Paul COCHAND. — De la propagation des plantes mellifères (suite et fin), par L. FORESTIER. — Apitrèfle, par J.-H. CHATELAN. — Maladies des abeilles en 1920. — A propos de la lutte contre la loque, par un abonné. — La réaction de Fiehe et la caractérisation du sucre interverti (suite et fin), par Alin CAILLAS, ing. agricole. — La planchette de vol, par J. KELLER. — Notes sur la cire d'abeilles (suite et fin), par Henri VIÉSEL. — Pose de la cire gaufrée par l'électricité, par Ch. BERTA. — Collaboration bien entendue, par O. REINHARDT. — Aventure risible, par Louis-F. FUSAY. — Dons reçus. — Questions Nos 6, 7 et 8. — Réponses aux questions Nos 1, 4 et 5. — Nouvelles des ruchers.

AVIS

Livres à prix réduits. — La hausse des tarifs postaux et des nouvelles éditions ne nous permettent plus de remettre les livres aux prix indiqués précédemment.

« La Conduite du rucher » (nouvelle et 12^{me} édition), coûte maintenant (en prix réduit) fr. 3.50. — « L'abeille et la ruche », fr. 7.50, etc., etc. Ces prix ne sont accordés qu'aux *membres* de la Romande domiciliés en Suisse.

Changement d'adresse. — Aucun changement d'adresse n'est exécuté qu'après envoi de 30 centimes en timbres ou 35 centimes au compte de chèques II, 1480, avec indication de l'ancienne et de la nouvelle adresse et de la section dont on fait partie.

Distribution du « Bulletin ». — Les membres qui ne reçoivent pas le journal doivent adresser leurs réclamations à leur bureau de poste, en invitant celui-ci à nous transmettre d'office la dite réclamation.

Articles renvoyés. — L'abondance des articles nous oblige à en renvoyer bon nombre aux numéros suivants : nous ne pouvons les insérer que suivant la place dont nous disposons et faisons notre possible pour offrir un menu varié à nos lecteurs. Qu'on veuille bien se mettre à notre place et nous accorder toute indulgence. *Schumacher.*

ATTENTION

Nous apprenons qu'on se prépare à introduire chez nous un assez grand nombre de ruches étrangères habitées.

Prenez garde et prenez toutes précautions et réserves avant de conclure des achats.

Inspecteur cantonal de la loque.

SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE LAUSANNE ET ENVIRONS

Les membres de cette société qui ont souscrit du sucre, sont avisés que le paiement de celui-ci se fera par recouvrements postaux. Le Comité espère que ce mode de paiement recevra bon accueil. Vu la ristourne de fr. 1.— par 100 kilos et 50 centimes par inscription à la caisse de la Romande, le prix a dû être fixé à fr. 125.— les 100 kilos pour le prix réduit et fr. 151.— les 100 kilos pour l'autre. Les livraisons seront faites par groupement pour éviter l'envoi des sacs.

Pour le Comité : *Ch. Jaquier.*

CONSEILS AUX DÉBUTANTS POUR MARS

Quel hiver doux, facile, nous avons ! Nous n'avons pas noté chaque jour de sortie, mais il aurait été plus facile de compter les jours où nos abeilles ne sortaient pas. Aussi la ponte a commencé de bonne heure, puisqu'en janvier, et en février davantage encore, les butineuses rapportaient du pollen ; malgré les nuits froides, un certain élan a été donné et nombreux sont ceux qui, forcés pour une raison ou une autre, d'ouvrir telle ou telle ruche, nous annoncent qu'ils ont constaté du couvain sur deux ou trois rayons.

Faut-il s'en réjouir ? Oui, si l'on est tranquille au sujet des provisions. Ces jeunes abeilles, nées de bonne heure, seront un précieux renfort. Mais *gare aux provisions !*

C'est là-dessus que nous attirons principalement l'attention de nos jeunes collègues. Vous n'avez probablement pas de rayons de réserve ? Si vous en avez, réchauffez-les, puis grattez-les avec une fourchette et donnez-les aux colonies appauvries. Si vous n'en avez pas, les annonces du *Bulletin* vous indiqueront des plaques toutes prêtes avec lesquelles de très bonnes expériences ont été faites. C'est plus cher sans doute que du sirop de sucre, mais aussi ce moyen offre combien moins de risques. Car donner du sirop maintenant, c'est s'exposer à stimuler trop tôt les colonies et les retours de froid, (l'hiver perd rarement ses droits) pourraient provoquer un vrai désastre.

Si vous n'avez ni rayons de réserve, ni plaques de sucre en pâte, donnez du sirop plutôt que de voir mourir vos colonies au seuil de la terre promise du printemps et de ses fleurs. Mais prenez alors toutes précautions voulues et indiquées par nos volumes d'apiculture.

La 2^{me} remarque que nous faisons pour ce mois-ci, c'est le *besoin de chaleur*. En avant les garnitures, les vieux gilets de laine, les coussins et autres objets hétéroclites : de la chaleur, de la chaleur et encore de la chaleur pour protéger, contre les brusques refroidissements, toutes ces générations au berceau.

La 3^{me} chose sur laquelle nous attirons votre attention, *c'est l'eau* ; vous devez savoir qu'il s'en fait une consommation énorme dans ce mois de mars ; les abeilles en ont besoin, non pour éteindre leur soif comme les humains, mais pour diluer le miel cacheté dans les cellules et l'amener au degré liquide voulu pour la confection de la bouillie dans laquelle baigneront et se développeront les jeunes larves. Or cette eau, nous le constatons tous ces jours de bise, il faut parfois que nos ouvrières aillent la chercher au péril de leur vie et nombreuses sont celles qui succombent. Aussi mettez-leur de l'eau et si possible de *l'eau cuite* à disposition. (L'eau cuite se « pourrait moins vite ».) Vous leur éviterez bien des dangers, vous leur ferez gagner du temps, vous leur épargnerez des courses dont beaucoup sont mortelles.

Un 4^{me} besoin, *c'est le pollen*. Qu'ils sont beaux les saules-marsault que nous avons plantés il y a sept ou huit ans ! Quelle animation sur les milliers de chatons que nos abeilles trouvent à quelques mètres de leurs demeures. Tous ces jolis « minons » soyeux qui brillent au soleil, quel régal pour nos yeux et surtout pour nos abeilles qui vont se vautrer avec délices et fièvre dans cette poussière d'argent et d'or. Le

saule-marsault qui peut être poussé en hauteur ne gêne pas aux autres végétaux et vous pouvez en planter en suffisance pour votre rucher dans un très petit espace.

Nous avons planté aussi, à l'automne, toute une série de crocus qui éclosent ces jours et glorieusement étalent leurs élégantes coupes d'or fin ou de saphir ou de turquoise.

Il faut voir aussi nos «chastes buveuses de rosée » dans ces merveilleuses fleurs du premier printemps. Vraiment, ce sont des spectacles qu'on ne peut voir au « ciné », ni ailleurs que dans l'incomparable nature ; on ferait de l'apiculture uniquement déjà pour avoir l'occasion de regarder ces choses et de s'en délecter.

Il faudrait être poète pour décrire ces premières et radieuses journées de printemps que mars nous amène ; soyez-le chers lecteurs, à ma place et que vos yeux s'ouvrent et s'emplissent de ces spectacles et de ces sensations qu'aucun vers, d'ailleurs, si magnifique soit-il, ne peut rendre assez dignement. Et, tout en soignant vos abeilles, songez à dire merci pour ces jouissances à Celui qui nous les a préparées.

Daillens, 19 février.

Schumacher.

MIEL DES ZONES

Genève, le 31 janvier 1921.

Monsieur le Rédacteur,

Seriez-vous assez aimable pour faire insérer dans le prochain *Bulletin*, les lignes suivantes ?

« La majorité des apiculteurs suisses ignorent dans quelle situation difficile se trouvent les apiculteurs suisses, propriétaires de ruches, dans les zones franches du Pays de Gex et de la Haute-Savoie. Alors que le miel récolté, par les habitants de ces zones et vendu par eux en Suisse, jouit de l'entrée en franchise, celui des Suisses est soumis à un droit d'entrée qui, en 1920, a été porté à 70 centimes par kilo brut et qu'il est question de l'élever encore.

Il y a là une grosse injustice à notre égard et nous ne voulons pas manquer l'occasion, au moment où un nouveau régime zonien est sur le point d'être établi, de protester vigoureusement contre cet état de choses et de demander à bénéficier des mêmes avantages que les étrangers, soit l'entrée en franchise de la récolte totale de nos ruches, des ruches habitées et de notre matériel apicole.

Une réclamation, dans ce sens, avait déjà été adressée, il y a plus de deux ans, au Département des Douanes à Berne, qui se contenta

d'en accuser réception à la Société Genevoise d'Apiculture et ne donna jamais aucune suite à l'affaire.

Il ne faut non plus pas perdre de vue qu'il nous est impossible, surtout depuis que le change français est si bas, de vendre en France notre miel sans subir une forte perte et dans le cas où le droit d'entrée viendrait encore à être augmenté, comme nous en exprimions la crainte plus haut, nous nous verrions obligés de perdre le fruit d'années de travail et d'efforts.

Nous sommes certains qu'il suffira de signaler cette situation déplorable à nos collègues de la Suisse, pour trouver auprès d'eux l'appui nécessaire pour faire triompher nos légitimes revendications. »

Au nom de la Commission :

Paul Cochand.

DE LA PROPAGATION DES PLANTES MELLIFÈRES

(SUITE ET FIN)

Mais il est temps de revenir à mon sujet, soit la propagation des plantes mellifères.

Il y a plusieurs modes d'opérer. Le plus simple serait que chacun agisse pour son propre compte, suivant un certain nombre de plantes qu'il aurait à surveiller pendant un temps déterminé avant de faire rapport sur leurs qualités mellifères. Nous obtiendrions de cette manière et en peu de temps des données assez exactes, à condition que chacun veuille bien et puisse aussi faire le travail qui lui serait demandé.

Mais, il faut aux abeilles de grands espaces où les fleurs se présentent à foison et leur permettant d'amasser d'énormes provisions en peu de temps. Seule la grande culture leur permet cela, il faut donc, sans abandonner les plantes de jardin qui ne sont que des broutilles, ne pas trop compter sur la propagation individuelle pour alimenter l'extracteur.

Si je m'y arrête encore, c'est simplement pour conserver une source d'indications précieuses et la certitude d'avoir des données précises sur toutes les plantes et partout où sont des ruchers.

Il serait préférable, pour une propagation rapide, de créer dans nos divers cantons et à des altitudes variées, dans des expositions différentes, des champs d'essais qui, sous la direction de jardiniers de profession et attendant à leurs exploitations horticole et apicole, car je les suppose doublés d'apiculteurs, seraient mieux à même que n'importe qui, de mener la chose à bien avec toutes les garanties

voulues. On apprendrait ainsi à connaître la valeur mellifère à accorder à chaque plante, son rendement à diverses altitudes et les préférences qu'elles ont quant au sol. Nous commencerions, je suppose, par les plantes mellifères et fourragères les plus connues qui seraient de nouveau suivies sur leurs façons de s'assimiler les divers engrais. Bien au clair sur ces points, nous devrions faire faire des cultures en grand avant de les recommander aux agriculteurs.

Ces cultures nous permettraient facilement de procéder par élimination de région, de sol, d'altitude et d'exposition. Les apiculteurs désireux de cultiver telle ou telle plante s'approvisionneraient naturellement dans ces stations d'essais et ils recevraient en même temps les instructions nécessaires pour faire prospérer leurs plantations. Il n'y aurait plus à craindre les déceptions que nous connaissons actuellement. Les champs d'essais seraient réservés pour les plantes de grande culture et le jardin pour celles qui ne se propagent pas vite, ainsi que pour les acclimatations. Toutes ces plantes devraient pouvoir être acquises assez bon marché pour que la question de prix n'arrête personne.

On agirait pareillement pour les arbres, les arbustes, les arbrisseaux, ainsi que pour les plantes herbacées qui sont profitables aux abeilles seulement, mais il faudrait pour commencer ne s'occuper que des végétaux que les agriculteurs trouveraient avantageux de cultiver.

Nous trouverions certainement des pépiniéristes-apiculteurs qui nous fourniraient à bon compte les arbres que nous recommanderions.

En outre, chaque fois qu'un particulier, qu'une commune, que l'Etat aurait une plantation à faire, nous devrions intervenir, en proposant des arbres de notre choix, à acheter chez un pépiniériste que nous désignerions et à des prix qui ne permettent pas la moindre hésitation.

La propagation des plantes mellifères herbacées, à l'exception des espèces déjà connues et très répandues, exigera plus de temps, car elle demandera un long et minutieux examen avant de pouvoir en faire la recommandation. Ces plantes pourront être avantageuses dans une contrée et sans profit ailleurs, c'est pourquoi je préconise la diversité dans les champs d'essais.

Il existe une quantité de fleurs que l'on rencontre ordinairement dans nos champs, dans les haies, aux bords des chemins. Qui sait si en changeant leur habitat naturel nous n'amènerons pas également des modifications dans leurs qualités, d'où beaucoup de circonspection à leur égard.

Mais, de quelque manière que nous envisagions la question, le résultat le plus direct sera de dépenser beaucoup d'argent avant d'obtenir le moindre résultat. Hélas oui, il faudra de l'argent, et où le prendrons-nous ? L'essai que nous allons probablement tenter est reconnu nécessaire par tous ; il faut donc que tous y contribuent de leur obole. Cet appel sera d'autant moins regretté quand il s'agira d'un important semis ou d'une grande plantation à proximité de son rucher. Je n'ai aucune qualité pour vous entretenir ici des moyens qui nous permettront de mener à chef la résolution que nous prendrons ; je ne puis cependant penser que tout le poids en retombe sur la caisse de la Société.

J'ai pendant longtemps et plus peut-être que beaucoup d'entre vous déploré de voir notre caisse vide et cela surtout quand il s'agissait de trouver coûte que coûte l'argent nécessaire par exemple pour installer notre exposition à Berne, et maintenant qu'elle est quelque peu garnie, je crois que nous devons désirer qu'elle reste dans cet état. Mais en vous présentant mes propositions je pense qu'il sera malgré tout nécessaire de la mettre à contribution. Cette participation ne serait pas énorme si les apiculteurs intervenaient pécuniairement dans leurs régions et si les communes ou les gouvernements mettaient à notre disposition les terrains dont on pourrait avoir besoin.

L. Forestier.

APITRÈFLE

Quelques apiculteurs paraissant douter de l'apitrèfle, je certifie avoir vu les abeilles butiner sur cette variété de trèfle. Il en sera probablement de l'apitrèfle comme du trèfle blanc, qui des années donne beaucoup et d'autres que très peu ou même rien. Il se peut aussi qu'il soit plus mellifère dans certaines contrées que dans d'autres, soit à cause de la nature du terrain, soit parce que les conditions climatiques sont autres. Mais, comme c'est de plus une variété de bon rendement et de durée, il est désirable de la voir se propager de plus en plus.

Bretigny, février 1921. -

J.-H. Chatelan.

(*Réd.*) — Nous avons eu près de notre rucher une grosse parcelle (deux poses) semées en apitrèfle et nous avons pu constater que nos abeilles y butinaient pendant l'été 1920.

Il en est de cette plante comme de toutes les plantes mellifères. Si l'on condamnait toutes les plantes aussi rapidement et aussi sommairement, après une ou peut-être deux expériences seulement, comme

certaines l'ont fait pour l'apitrèfle, il n'y aurait aucune plante qui pût échapper à la condamnation, pas même l'esparcette, celle-ci, en effet, ne donne ni partout, ni toutes les années. Attendons avant de condamner l'apitrèfle de l'avoir sérieusement observé et ne décourageons pas les chercheurs, qui comme M. le Dr Martinet, a voulu le bien des apiculteurs tout en recherchant un fourrage de 1^{re} qualité. L'article de M. Chatelan est très juste et mérite l'attention de tous nos agriculteurs.

MALADIES DES ABEILLES EN 1920

Institut pour l'industrie laitière et pour la bactériologie du Liebefeld près Berne. (Directeur : Prof. Dr R. Burri.) Traducteur : Dr Rotschy. Rapporteur : Dr Otto Morgenthaler.

Pendant l'année écoulée notre institution a reçu 249 envois à analyser quant aux maladies des abeilles, parmi lesquels 189 envois de rayons et de couvain et 60 d'abeilles adultes. Ces envois se répartissent comme suit par rapport aux trois associations d'apiculture :

	Rayons	Abeilles	Total
Société suisse des Amis des abeilles :	131	54	185
Société romande d'apiculture :	43	6	49
Société tessinoise d'apiculture :	15	—	15

Par la suite B désignera la Société suisse des Amis des abeilles, R la romande et T le Tessin.

I. MALADIES DU COUVAIN

L'examen bactériologique a démontré la présence de

Loque non puante (<i>Bacillus larvae</i>)	96 cas (80 B, 16 R, 0 T)
Loque puante et couvain aigre	26 » (6 B, 9 R, 11 T)
Couvain sacciforme	9 » (5 B, 4 R, 0 T)
Couvain bourdonneux	19 » (11 B, 5 R, 3 T)
Aucune maladie ou inconnue	39 » (29 B, 9 R, 1 T)

La loque non puante (maligne) a donc de nouveau augmenté d'une manière inquiétante en comparaison de l'année dernière (58 cas). Considérant ce chiffre toujours croissant, nous pouvons nous demander si vraiment nous sommes sur la bonne voie en Suisse avec notre manière de combattre la loque.

D'accord en cela avec la plupart de nos inspecteurs de la loque je voudrais exprimer ici la conviction qu'en Suisse nous n'avons pas à craindre la loque, car nos lois, si elles sont bien appliquées suffisent à la destruction complète de la maladie. Nous pourrions citer suffisamment d'exemples à l'appui de cette thèse. Mentionnons seulement le

canton de Thurgovie, où la maladie était très répandue auparavant, mais fut combattue avec tant de succès, grâce au travail énergique entrepris vers 1890, spécialement par MM. *Freienmuth*, *Brauchli* et *Wartenweiler*, que tout le canton en fut indemne ces dernières années, à part quelques cas, provenant probablement de l'extérieur, et qui chaque fois furent de suite anéantis. Ce qui manque le plus presque partout et ce qui est la cause principale de l'extension encore si grande de la maladie en Suisse, est le défaut de connaissance de beaucoup d'apiculteurs quant à la nature et aux symptômes de l'affection loqueuse. Et où l'ennemi est inconnu, il ne peut être combattu.

Apportant sa part à cet important travail d'instruction, notre institution a édité une petite feuille volante contenant sous forme populaire les symptômes capitaux de la loque, les règles à suivre par l'apiculteur au cas où la maladie éclaterait et l'indication des dispositions légales. L'emploi de cette feuille est ainsi conçu qu'elle est envoyée de suite après constatation de la maladie, à tous les apiculteurs dans le rayon du rucher contaminé — également aux non-sociétaires et surtout à ces derniers — pour les mettre en garde. L'envoi devrait être fait par les inspecteurs ou par les comités de section, lesquels *peuvent se procurer auprès de nous toute quantité désirée de cette feuille*.

Si le nombre des cas de loque constatés par notre institution a augmenté de 38 pendant cette année, (donc en chiffre rond de 35 % par rapport à l'année précédente), cela ne signifie pas qu'en réalité la loque ait réellement atteint une si grande extension en 1920. En effet nos chiffres dépendent de quantité de choses imprévues, comme, par exemple, de la plus ou moins grande attention qu'apportent les inspecteurs ou les comités au nettoyage d'une région. C'est ainsi que parmi les 96 cas mentionnés, une seule localité en présente 18 ; la loque doit y avoir fait ses ravages depuis des années sans que l'on s'en aperçût et de ce fait on ne peut porter tous les cas au crédit de l'année 1920. Pour la Suisse alémanique une image plus claire de l'état réel de la loque est fournie par les Cartes d'extension publiées annuellement par M. *Leuenberger*, chef de l'Assurance contre la loque de la Société suisse des Amis des abeilles. Il serait à désirer que ces cartes existent également pour le reste de la Suisse, car non seulement elles ont une grande utilité pratique, mais pourraient encore avoir une sérieuse valeur, en corrélation avec les données de nos stations d'essais concernant la météorologie et la récolte de l'année courante, pour l'étude scientifique des maladies des abeilles.

Il est établi toutefois que dans l'année du rapport, la maladie a fait son apparition pour la première fois dans beaucoup de ruchers. Elle a

donc gagné du terrain à plus d'un endroit et cela exige encore une lutte tenace pour débarrasser complètement notre pays de cette plaie.

La loque puante et le couvain aigre n'ont pratiquement joué aucun grand rôle l'an écoulé dans la Suisse alémanique. Ces maladies restent également à l'arrière-plan — ce que nos chiffres ne démontrent pas clairement — dans la Suisse romande en comparaison de la loque non puante ; d'après une aimable communication de M. Borgeaud, inspecteur des abeilles du canton de Vaud, le 95 % de ses cas de loque concernait la forme non puante. Le contraire a lieu au Tessin où ne se présentent que la loque puante et le couvain aigre et cela en cas relativement nombreux et, semble-t-il, sous une forme très virulente. Les Tessinois ont mené la lutte d'une manière exemplaire : Comme dans une vallée très contaminée les apiculteurs n'observaient pas suffisamment les ordres de l'inspecteur cantonal, la Société d'apiculture obtint du gouvernement cantonal qu'il publia un décret selon lequel tout commerce et tout transport d'abeilles, de produits apicoles et de matériel fut interdit. (Voir « Ape » juillet 1920.) Ceci est un signe réjouissant non seulement de l'attention que les apiculteurs tessinois vouent à la lutte contre les maladies des abeilles, mais aussi du respect et de la protection dont ils jouissent auprès de leurs autorités.

A bien des points de vue nos connaissances sur la loque puante et le couvain aigre sont encore très précaires. Les Américains, comme nous le savons, englobent les deux maladies sous le nom de « Loque européenne » et récemment Phillips, White, Sturtevant et d'autres ont publié des travaux sur ce sujet. D'après Phillips l'extinction de la maladie ne demande dans la plupart des cas, pas de remèdes très radicaux, mais dans d'autres, malgré les mesures les plus minutieuses, elle réapparaît souvent. C'est avant tout une maladie des colonies faibles. Si elle éclate dans une forte colonie il n'y a pas lieu, d'après les données des Américains, de détruire les rayons ; ils procèdent alors de cette façon : ils enlèvent la reine et après un orphelinage d'au moins dix jours ils introduisent une reine italienne pure. Il reste encore à essayer si ce moyen peut avoir une portée pratique pour le Tessin.

L'image bactériologique de la loque puante et du couvain aigre est très variée ; on y a déjà trouvé plus d'une demi douzaine de bactéries différentes. Depuis les recherches de White, le « Bacillus pluton » passe pour la cause réelle de la maladie ; malheureusement dans les laboratoires on n'a pas encore observé sa croissance sur les milieux de culture artificiels et cela en rend l'étude très difficile. Nous avons pu cultiver dans plusieurs cas, lors de nos recherches, une bactérie encore non décrite à notre connaissance, provenant de larves fraîchement infectées et probablement identique avec le Bacillus pluton. Il s'agit d'un bâtonnet strictement anaérobie avec coloration de Gram positive, de forme très changeante, appartenant probablement au groupe

dès « Coryne-bactéries » car il présente dans les milieux de culture et sous certaines conditions, des subdivisions et des extrémités en massue. Il ne s'agit pas d'un produit fortuit ainsi que cela est démontré par les procès-verbaux d'analyses, non publiées, de M. le professeur Burri, datant de 1904-1906, et où l'on trouva également dans plusieurs cas de couvain aigre un microorganisme strictement anaérobie et subdivisé par-ci par-là. J'eus une occasion favorable d'étudier le groupe intéressant des « Coryne-bacilles », par le fait que peu auparavant mon collègue, M. le vétérinaire Steck, avait étudié et cultivé le bacille de l'avortement chez les vaches, lequel bacille appartient à ce groupe. Mentionnons, comme autre bacille morbide connu de ce groupe, le bacille de la diphtérie. Nous espérons pouvoir continuer l'été prochain nos essais à ce sujet et contribuer à une meilleure connaissance de cette maladie.

Dans les rayons à *couvain bombé*, les larves étaient souvent décomposées et pourries d'une manière souvent identique à la loque ou au couvain aigre. Ces cadres infectés par les vulgaires bacilles de la pourriture, si ils ne sentent pas trop mauvais, peuvent être donnés sans risque à nettoyer à de fortes populations. Presque régulièrement on retrouve, dans les colonies bourdonneuses quelques nymphes, retournées, couchées l'abdomen vers l'extérieur dans les cellules operculées.

(A suivre.)

A PROPOS DE LA LUTTE CONTRE LA LOQUE

A entendre ces Messieurs, je crois qu'ils s'imaginent que je suis tout à fait opposé aux inspections pour la loque.

Bien loin de moi cette idée. J'ai tout simplement pensé que c'était trop de réforme que de vouloir un surveillant par commune ou par village. Dans maints endroits, il se trouve un seul apiculteur, alors autant envoyer un gâlon de surveillant à chaque propriétaire de ruches !

Je craignais aussi les frais pour l'apiculteur peu fortuné. Puisque cela ne coûtera rien, ou seulement une « bagatelle » alors tout ira bien.

Dans chaque localité, trouvera-t-on un apiculteur assez dévoué ? J'en doute !

Dans ma contrée, je ne crois pas qu'il s'en trouverait un assez compétent pour visiter mes 25 D. Blatt. Quand celles-ci viennent d'être transportées à la montagne, je vous certifie que ce n'est pas un amusement que de les démonter, il faut même être courageux ; celui qui le fera pourrait bien les trouver d'humeur plus méchante que leur propriétaire, et gare les passants !

Non, pour que la besogne soit bien faite, il faut encore des fonctionnaires rétribués.

De race moins têtue que M. Ramseyer, je me rallierai facilement à toute proposition qui se rapprochera le plus du vrai. Un inspecteur cantonal, avec un surveillant par district, c'est suffisant, me semble-t-il.

Une visite générale, tous les trois ans, s'impose.

Les frais pourraient très bien être supportés par les sections, comme le dit M. Saunier.

Instituer des conférences dans chaque section, ce serait très bien aussi ; les rendre obligatoires : c'est différent. Quelques apiculteurs étant très éloignés des centres, on pourrait alors organiser des conférences par district, chacun pourrait s'y rendre à peu de frais.

Malgré les « aiguillons » que l'on m'a décrochées en réponse à mon article sur la loque, je suis content d'avoir soulevé cette discussion. De celle-ci jaillira la lumière.

— Je n'aurais jamais cru que mon petit article allait faire courir cinq plumes ! Devant ces adversaires aussi héroïques que déterminés, vous permettrez bien que je me mette encore un peu à l'abri en signant :

Un abonné.

LA RÉACTION DE FIEHE ET LA CARACTÉRISATION DU SUCRE INTERVERTI

(SUITE ET FIN)

II

Nous ne reviendrons pas sur les diverses considérations qui nous ont amené à modifier la réaction de Fiehe originale ; nous allons indiquer immédiatement le mode opératoire que nous proposons.

Si le miel soumis à l'analyse est granulé, il est préférable de le faire fondre au bain-marie tiède. Une quantité d'environ dix grammes est très suffisante ; il faut avoir soin de ne pas dépasser la température de 35 à 40°.

Au moyen d'une pipette préalablement jaugée, on prélève cinq grammes de l'échantillon qu'on introduit dans un tube à essais. Ajouter 5^{cm}³ d'éther sulfurique. Boucher avec le doigt ou avec un bouchon et agiter très vigoureusement le mélange pendant une ou deux minutes.

Les deux substances se mélangent très difficilement. Pour la commodité de l'examen, on décante l'extrait éthéré dans un autre tube à essais en évitant, bien entendu, de laisser couler du miel.

On a eu soin de préparer au préalable le réactif résorcine acide chlorhydrique, obtenu en faisant dissoudre un décigramme de résorcine dans 10 cl. d'acide chlorhydrique pur à 22°.

Au moyen d'une pipette, prendre 2 cl. de ce réactif et laisser tomber dans le tube à essais contenant l'extrait éthéré. Immédiatement, l'éther se trouble, prend une couleur blanchâtre, tandis que la résorcine chlorhydrique se rassemble au fond du tube.

Nous observons alors les phénomènes suivants :

1° *Il s'agit d'un miel pur, non chauffé.*

Le globule formé dans le tube à essais, par le réactif, reste incolore.

2° *Il s'agit d'un miel falsifié au sucre interverti.*

Immédiatement, le réactif se colore en rose très pâle ; l'intensité augmente de seconde en seconde, et très rapidement, d'autant plus que la falsification est plus importante.

Pour fixer les idées et pour avoir un point de comparaison, nous avons déterminé, après de nombreuses expériences, la durée de contact à *vingt minutes*.

Ce temps est largement suffisant pour juger de la couleur prise par la résorcine, au-dessous de l'extrait éthéré. Le liquide plus ou moins rose ou rouge est parfaitement limpide, et rien n'est plus facile que de le comparer à une gamme de couleurs, type établi à l'avance et qui sert alors de point de comparaison.

Remarque importante : Pour qu'il y ait réellement falsification, la couleur du début doit être immédiate et doit s'accroître très rapidement.

Cette méthode, ainsi modifiée, est très sensible. Elle permet de déceler des falsifications inférieures à 1 %. Pratiquement, dans le commerce, on trouve rarement des miels falsifiés contenant moins de 20 % de sucre interverti. A cette dose, la coloration immédiate, prise par la résorcine est très nettement rose ; après vingt minutes de contact elle est d'un beau rouge cerise très vif.

D'autre part, il nous faut remarquer également, que les deux liquides ne se mélangeant pas, si l'examen n'a pu avoir lieu immédiatement, il est toujours loisible d'attendre vingt-quatre ou quarante-huit heures pour juger de la couleur prise par le réactif indiqué. Cela n'était pas possible avec la méthode originale du Dr Fiehe.

Cependant, dans la pratique courante, il est bon de ne pas laisser le contact se prolonger au-delà de vingt minutes, surtout pour des falsifications importantes. La teinte devient, en effet, très rapidement foncée, et après une demi-heure, il devient assez difficile de déterminer le pourcentage de la falsification d'après la couleur. La durée de con-

tact peut, sans inconvénient, être prolongée s'il s'agit seulement d'un examen quantitatif.

Il est bon également de constater que notre méthode donne des résultats négatifs avec des miels chauffés. Au bout de vingt minutes de contact avec un extrait éthéré provenant d'un miel chauffé, la coloration, qui n'existe pas toujours, est beaucoup plus faible que la coloration donnée par un miel additionné de 1 % de sucre interverti. En pratique, elle n'existe donc pas.

Pour terminer, signalons quelques-uns des avantages de la méthode proposée.

1^e Elle est plus précise, parce que nous opérons dans un laps de temps déterminé et relativement court.

2^o La couleur fournie n'est pas un précipité comme dans la réaction de Fiehe. Elle est due à une solution limpide et transparente, dont on peut observer la banalité avec une remarquable aisance.

3^o La couleur obtenue est d'autant plus claire que la falsification est moins importante, et réciproquement.

4^e Elle est plus rapide, parce que les préparatifs de la réaction durent seulement quelques minutes. Avec la méthode de Fiehe, il faut de vingt minutes à une demi-heure de préparation.

5^e Enfin, cette méthode n'est pas dangereuse, puisque l'éther est contenu dans un petit tube à ouverture étroite qu'il est toujours facile de boucher, puisque nous n'avons pas à attendre l'évaporation spontanée de l'éther.

Nous espérons que cette méthode pourra rendre quelques services aux chimistes que la question intéresse, faciliter leur tâche et leur permettre de conclure sans erreur possible.

Alin Caillas, Ing. agricole

LA PLANCHETTE DE VOL

Pendant l'hiver les abeilles prennent leur repos et la ruche reste comme un livre fermé ; les rares sorties des abeilles permettent seulement de constater que les bêtes vivent encore. Cependant l'observateur attentif, qui s'arrête un moment près de la ruche, remarquera plusieurs détails intéressants qui se déroulent à l'entrée sur la planchette de vol, car ici passent l'ouvrière vive, alerte, s'éloignant d'une aile rapide et rentrant légère et pressée au logis, de même que les vieilles abeilles usées tremblant sur leurs jambes, et se traînant péniblement. Celles qui ont la charge de veiller à la salubrité de la cité, charrient les corps morts, les abandonnent quelquefois déjà sous l'auvent ou les empor-

tent au loin. Quand le soleil se couche et que le froid revient, le monde ailé déserte la place, le forum se vide et, si la colonie est en ordre et en bonne santé on n'entendra plus qu'un discret murmure de contentement. Les abeilles courent-elles par-ci par-là, se calment-elles lentement, ou la planchette et ses environs restent-ils sales, il y a lieu de suspecter la population et de la visiter attentivement au printemps. Il est prudent de débarrasser l'entrée et ses alentours des corps morts, des débris de cire et de sucre qui attirent les souris et les oiseaux.

Au printemps, le va et vient augmente devant la porte, et, l'observateur peut se rendre compte de l'état de la colonie longtemps avant que la température permette d'ouvrir la ruche. En se tenant immobile près de l'entrée, il pourra surveiller les abeilles sans en être incommodé ; elles vont tranquillement à leur ouvrage et semblent ignorer le spectateur qui ne les dérange pas dans leur travail. Si les abeilles partent et arrivent vivement, la ruche mérite une bonne note ; mais si elles lambinent autour des portiques et ont l'air de bavarder comme des badauds sur la place publique, marquez la ruche et inspectez-la minutieusement à la prochaine revision. Il est facile de juger une colonie pendant les premiers jours de sortie en comptant les butineuses qui rentrent chargées de pollen et les pourvoyeuses d'eau qu'on reconnaît facilement à la rondeur de leur bedaine. Même dans une faible colonie on verra, au début de la saison, cinq à dix abeilles par minute revenant avec du pollen ; leur nombre doublera rapidement et au commencement du mois de mai il sera si considérable qu'on aura de la peine à les compter. Un œil un peu exercé distinguera aisément les gardiennes ; elles ne sont pas bien nombreuses (quatre à six) dans les conditions normales où l'on a déjà rétréci les entrées, mais si elles remarquent qu'un danger approche — il suffit de toucher rudement une ruche — elles appelleront au secours et vous verrez les sentinelles se multiplier et être sur le « qui vive ». On reconnaît aussi, à leur vol incertain et suspect, les vagabondes et les pillardes qui manquent rarement de rôder autour d'une ruche ; prudentes et laissant pendre leurs jambes, elles ne se laissent pas choir franchement sur le tablier de vol comme les honnêtes butineuses, mais elles planent au-dessus du trafic des ouvrières et épient l'occasion de se faufiler prestement parmi les abeilles de la ruche, cependant les policières tiennent bonne garde et l'individu qui ne sait pas le mot de passe est saisi par le collet et peut se dire heureux, s'il s'en tire seulement avec une patte tordue ou une aile déchirée, car le plus souvent les gardiennes sauront trouver le défaut de cuirasse de la pillarde et celle-ci roulera dans l'herbe avec une piqûre entre les segments de son abdomen. La nature

offre, à l'ouverture de la nouvelle saison, peu de ressources aux abeilles et « le manque d'occupation, chez les abeilles comme chez les humains, engendre le vice », c'est-à-dire le pillage. Elles cherchent naturellement à se procurer le nectar par un travail honnête, mais quand elles sont obligées de chômer, elles volent de ruche en ruche, furetant partout et si elles trouvent une porte mal gardée, ne négligeront pas d'attaquer la colonie. Les ruchées faibles, les nuclei et les populations sans reine succomberont, si l'apiculteur ne veille pas et ne prend pas tout de suite les précautions nécessaires, car « il est plus facile de prévenir que de guérir » le pillage.

Il est évident que l'apiculteur peut tirer une foule de renseignements s'il sait bien observer la planchette de vol ; ses observations le dispenseront souvent d'ouvrir la ruche, surtout au printemps où chaque visite implique, pour la colonie, une grosse perte de calorie qui est un facteur si précieux dans l'élevage du couvain.

A chaque saison, le spectacle qui se présente sur la planchette de vol varie et montre un caractère spécial. Au mois de mai, et quelquefois déjà à la fin d'avril, apparaissent les faux-bourdons. Vous les voyez arriver sous le porche, sonder l'hoziron de leurs gros yeux, rentrer au logis si la température leur semble trop fraîche, se pavaner aussi avant de s'élancer dans l'espace d'un vol sonore et retentissant. Ah, le beau mois de mai ! Que de choses intéressantes à voir à l'entrée de la ruche ! Les sorties et les rentrées deviennent si fréquentes que les ouvrières se bousculent, les unes légères, les autres lourdes, se frôlent et sont si impatientes de se rendre à l'ouvrage qu'elles n'ont pas le temps de se dire un mot en passant. En voyant tout ce monde affairé on passe volontiers une heure debout à côté de la ruche. Déjà on aperçoit les jeunes abeilles en parfaite toilette ; elles sortent pour la première fois, en partant elles tournent la tête vers la façade de la maison, puis décrivant des cercles toujours plus vastes, elles prennent note des environs de la maison, et après s'être bien orientées de tous les côtés, elles rentrent à leur domicile. Si la chance vous favorise vous verrez peut-être, aux heures chaudes d'une belle journée, une reine quittant la ruche comme une simple ouvrière, elle prend son vol pour chercher un époux sous le ciel bleu. Si elle tarde à revenir, la planchette de vol se couvre d'abeilles, la tête dirigée du côté du trou de vol et l'abdomen en l'air, elles battent des ailes de toutes leurs forces et produisent ainsi un bruit qu'on entend de loin ; dans leur angoisse que pendant les plaisirs de l'hymen la reine ne s'oublie et ne s'égare, elles battent « le rappel ».

A mesure que les sources de nectar s'ouvrent, la récolte augmente et bat bientôt son plein. De l'aube jusqu'à la nuit, l'animation déborde

sous l'auvent ; les butineuses arrivent pesantes devant l'entrée, respirent un moment et disparaissent dans l'ombre de leur demeure. Après le dur labeur de la journée, commence le travail de la nuit. Les ventileuses (le *Dictionnaire Larousse* écrit ventilleuse ou ventillateuse) se postent en longues files sur la planchette ; elles agitent leurs ailes si prodigieusement vite qu'on ne les distingue plus et qu'on les prendrait pour des abeilles sans ailes. On a essayé de compter les vibrations des ailes, leur nombre dépasse 400 à la seconde. Un travail aussi fatigant épuise bientôt les forces d'une abeille. On voit comme elle se relaient, l'une venant prendre la place de l'autre. Il s'agit de procurer de l'air pur et frais aux ouvrières fatiguées et au couvain dans le berceau, il s'agit surtout d'expulser la sueur des corps, d'évaporer et de mûrir le miel, qui contient trop d'eau pour être conservé. Approchez-vous quelque peu et vous sentirez l'arome du miel et l'air humide sortir de la ruche. Vous pouvez, pour vous en convaincre, tenir un fil de coton devant l'entrée, il vous renseignera aussitôt sur la force du courant d'air. Il n'est pas rare qu'une ruche perde pendant la nuit un kilo de son poids, et les gouttes d'eau que vous trouvez le matin au bord de la planchette de vol prouvent le travail énorme que les ventileuses ont accompli pendant que vous dormiez, et on comprend qu'une grande partie de la population a contribué à ce résultat. Les ventileuses se trouvent en effet en grand nombre sur toute la planchette à l'extérieur et à l'intérieur de la porte, et même un peu partout sur les rayons. Quand vous entendez, au soir d'une belle journée du mois de mai ou de juin en passant près de vos ruches, un bruit comme celui d'une mer lointaine, ne vous contentez pas d'admirer ou de plaindre ces stupides abeilles qui ne jouissent pas encore des bienfaits de la journée de huit heures, mais allez à leur secours, ouvrez entièrement les entrées ou soulevez même le devant des ruches par des cales, vous diminuerez ainsi la corvée de vos protégées.

Après la récolte, l'activité fiévreuse se ralentit, mais la planchette de vol est peut-être encore plus occupée par les abeilles qu'auparavant ; elles semblent y venir pour respirer, pour se reposer. La flore se meurt peu à peu, la température baisse lentement, elle a quelquefois, au mois de septembre, des réveils et des sursauts, la nature s'enveloppe de silence en ayant en automne, par-ci par-là, des écarts de jeunesse. Mais l'observateur des abeilles, fidèle à son habitude, retourne souvent à son poste près de la planchette de vol où il a passé tant de moments de saine récréation, où il a souvent pris des leçons de courage et d'espoir.

J. Keller.

NOTES SUR LA CIRE D'ABEILLES

(SUITE ET FIN)

La fonte des vieilles cires, son épuration, sa décoloration et sa mise en feuilles, présente un certain travail mais sans aucune difficulté technique ; un peu d'attention, de pratique et de méthode suffit ; travail qui peut être fait pendant les longues journées d'automne, d'hiver et même du printemps, alors que le rucher ne réclame aucuns soins. Il faut cependant éviter de fondre de la cire trop près d'un rucher, lorsque les abeilles sont hors des ruches, l'odeur pénétrante que répand la cire fondue occasionne une animation extraordinaire dans un rucher, et même le pillage bien mieux qu'il ne le fait le miel.

L'outillage que nécessitent les travaux de la cire n'est pas si important, et par conséquent son prix d'achat n'est pas tel, qu'il soit un obstacle. Bon nombre de Sections d'apiculture possèdent un matériel complet qui est mis à la disposition des membres ; mais trop peu, en général, en profitent.

Pour l'apiculteur possédant un certain nombre de ruches, et qui tient à posséder son matériel particulier pour éviter la contagion, toujours possible de la loque, sera couvert de sa dépense en un temps relativement court, s'il tient compte de la qualité de la cire gaufrée, de la rapidité avec laquelle les abeilles transforment les toiles en rayons, du prix de revient des toiles gaufrées.

Puis n'y a-t-il pas aussi un charme tout particulier et certainement attrayant à travailler la cire ?

Ne voulant pas abuser de la place que veut bien me réserver notre cher *Bulletin*, je ne puis m'étendre dans trop de détails. Je serai donc sommaire dans les renseignements qui vont suivre. Pour retirer toute la cire possible des vieux rayons, la fonte doit se faire dans une presse à vapeur ou à eau chaude, n'importe le système, pourvu que sa construction permette une très grande pression sans que les parois de l'appareil se déchirent, comme c'est trop souvent le cas. (Les résidus ne doivent pas contenir plus du 2 à 3 % de cire.) La cire ainsi obtenue doit être épurée, puis décolorée quand elle est d'une nuance trop foncée, l'été par le cérificateur solaire, ce qui demande beaucoup de temps, ou par le procédé employé par les grands apiculteurs américains qui est de beaucoup plus rapide.

3 kg. 200 de vieux rayons non avariés par la teigne donnent, avec une bonne presse, un kilo de cire comme rendement. Cette même quantité de vieux rayons fondus au cérificateur solaire donnera

entre 300 et 350 gr. de cire, et de 450 à 500 gr. par le procédé qu'un vieil apiculteur m'a donné lors de mon début, procédé qui consiste à mettre les vieux rayons dans une serpillière qu'on place dans une marmite d'eau bouillante ; la fonte opérée, l'on tord les deux bouts de la serpillière. Mais j'ai pu voir, l'opération terminée, que la serpillière conservait autant de cire qu'il y en avait dans la marmite, cire qui était perdue.

Reste la mise en feuille, ou gaufrage à la presse Rietsché, travail qui demande un peu d'attention, et le coup de main qui s'acquiert avec un peu de patience. Une fois la mise en train faite, rien de plus facile que de tirer vingt-cinq toiles à l'heure, et neuf toiles D. B. au kilo, poids normal des fabricants de cire gaufrée. Pour empêcher la cire chaude de se coller sur les parois du gaufrier, il faut enduire celles-ci d'une très légère émulsion d'alcool et glycérine, et ne jamais se servir de savon qui communique à la cire une odeur qui répugne à l'abeille, ce procédé, quoique plus économique que l'autre, n'est pas recommandable. Il se trouve encore beaucoup d'apiculteurs qui critiquent la nature cassante des toiles gaufrées à la presse Rietsché. Ont-ils fait une comparaison entre celles-ci et les autres toiles malléables et souples ? qui ont toutes les vertus pour se gondoler, se voiler une fois passées sur le cadre. Sans aucune contestation possible, il peut être affirmé que l'abeille préfère de beaucoup les toiles gaufrées à la presse Rietsché. En affirmant cela je ne voudrais pas, et telle n'est pas mon intention, porter un préjudice quelconque aux fabricants des différents systèmes. Mon article n'a d'autre but que de traduire le résultat de mes essais et celui de plusieurs de mes collègues.

La nature cassante des toiles gaufrées est une qualité, mais une qualité appréciable pour ceux-là seulement qui en font une comparaison, ou qui sont à même de comprendre le pourquoi.

Rien du reste de plus facile, pour satisfaire les fantaisies de certains apiculteurs, que de fabriquer des cires gaufrées souples et malléables. Le traité spécial « La cire », nous dit quelque part, que la loi ne considère pas comme une fraude l'adjonction de 5 % de matières étrangères, et il existe tant de produits divers propres à être additionnés clandestinement à la cire pure, ces produits étrangers rendent les feuilles souples, mais ne vous étonnez pas alors si vos abeilles perdent de longues heures, même des jours entiers avant d'accepter cette cire dans laquelle elles ont constaté la présence de corps étrangers et impurs. Les sections d'abord, puis les apiculteurs ensuite, négligent beaucoup trop cette branche, pourtant si importante de

l'apiculture. Il y a encore un beau champ de travail pour faire connaître le minimum de principe. Tout dernièrement un apiculteur de Payerne, dix ans de pratique, à qui je montrai une toile gaufrée, me dit : Cela ne vaudrait rien pour moi et mes colonies Burki, « *les cellules sont mal tournées* ». Sans commentaires.

Que dire de ces apiculteurs qui, pour quelques sous de plus, vendent leur cire à des fabriques de cierges, de cire à parquet, de cirage : forçant ainsi le fabricant, auquel il s'adresse pour obtenir des toiles gaufrées, à faire des achats de cires étrangères, puisqu'il ne peut acheter celles du pays. Il n'y a pas longtemps, le chimiste cantonal constatait, dans un important envoi de cires étrangères, la présence de 20 % de matières impures.

Il me resterait à traiter le sujet de la reconnaissance des fraudes dans les cires par le procédé des densités, ce sera pour une prochaine fois.

Henri Viéssel, apiculteur, Payerne.

POSE DE LA CIRE GAUFRÉE PAR L'ÉLECTRICITÉ

Ce système, qui est le plus simple et le plus pratique, devrait être adopté par tous les apiculteurs qui possèdent dans leur maison l'installation électrique pour l'éclairage.

L'appareil fonctionne sans autre installation spéciale.

Quand les fils sont tendus dans les cadres, en quelques secondes, on fixe les feuilles de cire gaufrée d'une manière parfaite et stable, de sorte qu'il n'est plus nécessaire de les souder autour du cadre.

En plus, les fondations ne sont pas déformées et les abeilles construisent les cellules du cadre entier sans aucune irrégularité.

On peut aussi se servir de cet appareil, avec succès, dans les opérations de transvasement pour fixer les morceaux de rayons dans les cadres.

Le soussigné peut fournir l'appareil complet, avec instructions détaillées pour la manière de s'en servir, pour la somme de fr. 8.—.

En donnant la commande il est nécessaire d'expédier la douille, ou vis, d'une ampoule électrique usagée, ainsi que la distance qu'il y a de la lampe à la table.

Ch. Berta, à Faido, ct. du Tessin.

(Voir aux annonces.)

COLLABORATION BIEN ENTENDUE

Aujourd'hui, retenu à la maison par un léger malaise provenant d'un refroidissement, je me mets en devoir de m'entretenir avec vous un moment, afin de vous faire part de mes résolutions pour ce printemps.

Le nombre de ruches, sur le territoire de la commune de Prilly, étant vraiment grand, et d'autre part la situation n'étant pas bonne, pour nos abeilles, j'ai conçu une idée qui, j'espère, aura le succès que j'en attends.

Je me suis mis en rapport avec quelques agriculteurs, amis du progrès, habitant la commune, et leur ai demandé s'ils seraient éventuellement d'accord de semer du « Lotier corniculé » dans le cas où je leur ferais cadeau de la graine. Leur réponse ayant été partout affirmative, j'ai pressenti les apiculteurs de Prilly et leur ai demandé leur appui financier pour l'achat de la graine.

D'emblée chacun fut d'accord et je passais une souscription chez chacun, celle-ci produisit la somme nécessaire à l'achat de 60 kg. de graine de première qualité, qui sera répartie au moment opportun.

Si les promesses qui m'ont été faites sont réalisées, il sera semencé, ce printemps à Prilly, environ huit poses de Lotier ; ce qui, j'espère, donnera le résultat attendu et fera profiter chacun de la somme qui a été souscrite par chaque apiculteur au prorata du nombre de ses ruches.

Et maintenant attendons.

O. Reinhardt.

AVENTURE RISIBLE

Malgré mes 79 ans toujours à la recherche du mieux, histoire d'allumer facilement et rapidement mon enfumoir, je me mis à piler du papier dans un mortier avec un peu d'eau nitrée, puis j'en fis des petites boulettes que je fis sécher. A l'emploi, oh merveille, quoique je mette dans mon enfumoir, le feu prenait immédiatement. J'étais enchanté de ma trouvaille, puis un jour, j'étais en train d'allumer, je bourrai mon enfumoir et tout à coup il se produisit une explosion et toute la charge me partit par la figure. Jugez de mon enchantement, mais je m'en suis mieux tiré que l'abbé, inventeur de la poudre.

J'ai quelques boutures de saule Marsault à la disposition des apiculteurs auxquels ça pourra faire plaisir.

Louis-F. Fusay, à Satigny.

DONS REÇUS

Bibliothèque : MM. L. Mages, Payerne, 1 fr. — Cavin, Bioley-Orjulaz, 2.70 fr. — H. Brocard, Lonay, 3 fr.
Pays envahis : M. Brocard, Lonay, 2 fr.

QUESTION N° 6

Pour faire le transvasement d'une ruche, dont les rayons sont plus hauts que larges, peut-on les tourner en portant le porte-rayon sur l'un des grands côtés, sans porter préjudice au couvain ? *A. Rapin.*

QUESTION N° 7

Quelqu'un a-t-il expérimenté, en Suisse romande, l'extracteur bilatéral Jacquet ? Adresser les réponses au rédacteur.

QUESTION N° 8

Lorsqu'on met une ruche en bâtisses chaudes pour l'hivernage, doit-on doubler ou tripler les partitions pour mieux conserver la chaleur ; à quelle distance de l'entrée doit-on placer les rayons ?

C. Montandon.

RÉPONSE A LA QUESTION N° 1

J'ai parfaitement réussi mes hivernages dans mes ruchettes d'élevage, où huit nuclei sur quatre demi-cadres Dadant-Type sont groupés dans la même ruche. Dans d'autres ce ne sont que des groupements de trois nuclei, et d'autres enfin hivernent seuls dans des caisses cependant très légères.

Il faut avoir soin de les placer dans des endroits abrités et les tenir très au chaud dessus. Pour les caisses isolées, mettre les cadres entre deux partitions avec ou même sans garniture de foin ou de laine de bois derrière les dites partitions.

Pierre Odier.

RÉPONSES A LA QUESTION N° 4

Il n'y a pas avantage à tuer la reine de l'essaim primaire et à la remplacer par des alvéoles operculés. C'est très aléatoire. Il faut bien s'en garder. Malgré les signes de fatigue qu'une telle mère peut présenter, elle peut encore être très bonne et peut mener très loin l'essaim. Ce qu'il faut faire, c'est l'installer à la place d'où il est sorti et porter la souche assez loin et ne le laisser manquer de *rien* pendant les *huit premiers jours* de son installation et même plus s'il est nécessaire. Les abeilles aviseront au remplacement de la mère en temps opportun. En cas de succès on se frottera les mains !... Dans le cas contraire on donnera une reine ; c'est très avantageux.

Tricoire frères, Foix, Ariège.

* *

Il est absurde de vouloir conserver une vieille reine de deux à trois ans dans un essaim primaire, alors que de jeunes et bonnes reines seront sacrifiées dans la souche.

Pour ma part, lorsque je n'ai pas pu tuer la vieille reine avant le départ du premier essaim, je rends celui-ci orphelin et le remets à la souche ; il ressort quelques jours après avec une reine vierge.

Toutefois l'idée émise par M. Micheloux, soit de donner une cellule royale à l'essaim, évite la peine de le recueillir une deuxième fois, mais il faut avoir soin d'attendre une nuit au moins.

Mettre l'essaim en ruche, tuer la reine le soir, et le lendemain de bonne heure y mettre une cellule prête à naître ou mieux une reine venant de naître.

En règle générale, une colonie n'accepte une reine ou une cellule que lorsqu'elle s'est rendu compte qu'elle est orpheline.

Jean Aeby.

* * *

Substituer un alvéole royal à une vieille reine dans un essaim primaire n'est pas à recommander. En procédant ainsi, il y a une perte de temps de dix à quinze jours dans la ponte, et comme l'essaim se compose en grande partie de vieilles abeilles, la dépopulation ne sera pas compensée par un apport de jeunes abeilles ; en outre, un essaim sans reine, mais simplement avec une cellule royale, ne montrera pas beaucoup d'ardeur au travail.

Il est préférable de conserver momentanément la vieille reine, de profiter des bonnes dispositions de l'essaim pour lui faire bâtir un certain nombre de beaux cadres dans lesquels la reine sera tout heureuse de faire une belle ponte.

Prenez vos alvéoles royaux, formez-en de petits nuclei et quand vous aurez de belles jeunes reines fécondes, substituez-les à vos vieilles reines par un des multiples procédés en usage. Ainsi vous n'aurez pas de temps perdu dans la ponte et vous aurez bénéficié non pas seulement d'une, mais peut-être de plusieurs jeunes reines de prix.

Voici un deuxième moyen qui demande un peu plus d'expérience. Mettez vos alvéoles en cage-nourricerie dans une ruche quelconque. Quand une jeune reine est éclosée, placez votre cage dans la ruche contenant votre essaim et, deux ou trois jours plus tard, enlevez la vieille reine et donnez la liberté à la jeune qui aura pris l'odeur de la ruche. Elle sera prête à prendre son vol nuptial et deux ou trois jours après elle commencera sa ponte.

L. M.

RÉPONSES A LA QUESTION N° 5

Ce qu'il faut bien comprendre dans la question de l'hivernage, c'est que les abeilles groupées dans leur ruche craignent moins le froid que l'humidité. Il vaut mieux qu'une ruche, pendant l'hiver, soit trop exposée aux courants d'air intérieurs, que d'être trop hermétiquement close et calfeutrée.

Si on ferme une ruche de tous les côtés, ne laissant qu'une entrée très petite, l'air ne peut pas se renouveler facilement et on court ainsi le risque de trouver au printemps, les rayons moisissés, les abeilles malades et un grand nombre d'entre elles mortes.

A ce propos, voici une expérience : Le trou de vol de mes ruches est ouvert sur toute sa longueur et sur une hauteur de 6 mm.. Aux

planchettes supérieures, donc sous le chapiteau, je laisse l'appareil (assiette) du nourrisseur à ballon qui permet une gentille ventilation et qui écarte toute humidité intérieure de la ruche.

Voici un des principaux facteurs contre la mortalité des abeilles en hiver.

J. Jacot-Descombes, Neuchâtel.

* * *

Nous n'avons qu'à suivre tous les conseils donnés à ce sujet par nos bons maîtres en apiculture ; soit préparer l'hivernage dès la première visite du printemps et l'avoir continuellement en vue, respecter la chambre à couvain lors de l'extraction ; nourrir dès le 15 août pour avoir un fort contingent de jeunes abeilles, robustes, qui pourront affronter les rigueurs de l'hivernage avec beaucoup plus de facilité qu'une ruche peuplée d'abeilles usées par les sorties inutiles de l'arrière saison.

Si l'on est obligé de compléter les provisions d'hiver, ne donner que du bon sirop auquel on ajoutera le 15 à 20 % de miel (pas d'eau sucrée !) et ne pas en administrer après le 15-20 septembre, suivant la température ; n'hiverner que de fortes colonies munies de jeunes reines.

Pourquoi certaines colonies, mises en hivernage d'après les mêmes procédés que les voisines, sont-elles plus éprouvées par la mortalité pendant leur réclusion, que d'autres ?

Toutes réserves faites, pour construction défectueuse de la ruche, aération insuffisante, manque de tranquillité, etc., etc. ; *la différence de mortalité pendant l'hivernage provient, à ce que je peux en juger par ma faible expérience, de la qualité de la mère.*

Une jeune reine vigoureuse et en pleine santé pondra davantage qu'une arrière grand-mère ; et par conséquent, plus il y aura de jeunes abeilles pour l'hivernage, moins il y aura de mortalité.

Georges Contesse.

* * *

Les conditions essentielles, pour un bon hivernage, sont :

1. Bonne nourriture donnée à temps, en quantité rationnelle, un bon tiers à demi de chaque rayon occupé.

Une ruche trop garnie est nuisible à un bon hivernage. Les abeilles obligées de se tenir sur des rayons, entièrement pleins, risquent de contracter la dysenterie par refroidissement.

2. Un fort contingent de jeunes abeilles nées en août, septembre et octobre, ce qui évite une brusque dépopulation au printemps.

3. Une ruche chaude, calfeutrée partout avec une seule aération par l'entrée.

4. Tranquillité absolue durant les froids.

Ces quatre conditions réalisées, on est certain du succès.

Jean Aeby.

* * *

La condition essentielle pour un hivernage parfait tient à : 1° forte génération de jeunes abeilles nées fin août-septembre. 2° Abondantes provisions. 3° Logement confortable et sain, surtout point de courant d'air dans le groupe. 4° Silence parfait au rucher pendant l'hiver. Si certaines colonies perdent plus ou moins d'abeilles pendant l'hiver, cela tient à la différence d'âge des abeilles hibernantes ; c'est là limite d'âge qui les atteint plus tôt ou plus tard et occasionne ces mortalités, quand ce n'est point une maladie.

Tricoire frères, Foix, Ariège.

NOUVELLES DES RUCHERS

A. Savary, Granges-Marnand, le 4 janvier 1921. — Je me suis trouvé en présence d'un cas qui, je crois, est d'une rareté extraordinaire dont veuillez bien en donner connaissance aux lecteurs du *Bulletin* si vous le jugez à propos. A mon avis, je crois qu'il serait amusant de revoir (pour ceux qui font une collection de notre journal) ces années prochaines par un vent glacial de la veille de l'an, ce qui s'est passé à la même époque de l'année 1920 :

Le 31 décembre 1920, à 2 heures de l'après-midi, précédé de deux jours semblables, chauds et ensoleillés, alors que je m'intéressais à observer une ruche en train d'éliminer les corps morts, par enchantement je vis une des bestioles se poser sur la planchette de vol les deux pattes postérieures chargées d'une boule de pollen d'un jaune pur. Ce n'est assurément pas sans peine que la pauvre abeille regagnait sa demeure. Son voyage dût être long, les fleurs étant plutôt rares à cette saison.

* * *

Eugène Olivier, La Combe de Sillingy, Haute-Savoie, le 11 décembre 1920. — Voici la fin de 1920. Dans notre région, cette année n'a pas été si favorable aux abeilles que l'an 1919 ; il n'y a que les ruches qui avaient de fortes populations pour les premiers jours de la floraison des pellagras (esparcette) qui aient fait une bonne récolte, car pendant les trois ou quatre premiers jours de floraison, la miellée était très productive, mais la bise s'est mise à souffler et les pellagras n'ont plus rien produit. Pour mon compte, j'avais trois ruches qui étaient prêtes pour la récolte, et m'ont donné une moyenne de 22 kg. de très beau miel ; la quatrième de mes ruches qui était de cinq jours en retard, m'a donné un surplus de quatre kilos ; à toutes j'ai laissé d'amples provisions. Cette année, j'ai remarqué que les ruchées logées en Dadant modifiées (c'est le cas des miennes) ont plus ramassé que celles logées dans les Layens ; c'est aussi la remarque qu'a faite un apiculteur de la région qui a les deux systèmes, et tous les voisins qui ont des Layens ont moins récolté de miel ; il est vrai que ces dernières ne demandent pas beaucoup de soins, mais pour mon compte je ne change pas. Ici le miel se vend de 7 fr. à 8 fr. le kilo.

* * *

Aimé Crisinel, Denezzy, le 9 janvier 1921. — Au printemps 1919, j'ai reçu, par les soins de M. Martinet, à Lausanne, cinq kilos d'apitrèfle que j'ai semé parmi une céréale d'automne, la levée n'a pas été tant bonne, je l'impute à l'été sec de 1919 qui a été nuisible aux jeunes plantes en général. J'ai fauché, en 1920, la première coupe, très tôt ; les plantes étaient rares, par contre les deuxième et troisième coupes furent superbes, je les laissai aussi longtemps que possible sans y mettre la faux et en passant, le dimanche surtout, j'observai si mes amies les abeilles y butinaient, elles n'y étaient pas plus abondantes que sur les autres variétés anciennes, c'est-à-dire qu'il ne faut pas trop compter sur ces légumineuses pour remplir nos hausses.

* * *

O. Reinhardt, Prilly, le 2 janvier 1921. — Pour satisfaire à votre désir, je veux bien, si vous me le permettez, collaborer dans la mesure du possible à la vulgarisation de notre cher *Bulletin*. Aujourd'hui, 2 janvier, je suis assis, pour vous transmettre mes impressions, sur un banc tout près du rucher.

Les abeilles voltigent autour de moi ; mais sont visiblement gênées dans leur vol par un petit air de bise.

Le thermomètre marque 11 degrés à l'ombre. Hier il y avait 14 degrés, et mes chères abeilles sortaient aussi davantage qu'aujourd'hui.

Quoique possédant encore relativement peu d'expérience, je me rends compte que le soleil n'est pas des meilleurs pour nos bestioles, et qu'il les force à consommer davantage de provisions que si le temps était froid. Un jour de soleil de temps en temps leur est salubre, mais je crains que nous ayions à payer largement ces beaux jours par un printemps froid, qui risquerait de nous faire manquer la récolte sur les dents-de-lions et les cerisiers, la seule sur laquelle nous puissions réellement compter à une si faible altitude...

Que sera l'année 1921 ? personne ne le sait !

Cependant, comme l'adage de l'homme est d'espérer, d'espérer toujours, essayons, encore cette année, de compter sur la récompense de nos peines.

* * *

Marc Gigon, Grandfontaine (Jura Bernois), le 4 février 1921. — Je viens, par ces quelques lignes, vous donner un petit résumé de la conduite de mon rucher en 1920.

L'hivernage s'est très bien passé, très peu de mortalité. Avril a été froid et pluvieux, aussi les abeilles n'ont presque pas profité des arbres fruitiers qui se trouvaient en avance sur les autres années, du moins dans notre région ; les ruches n'ont de ce fait pas pu se développer comme elles auraient dû, certain jour c'était un véritable suicide pour les malheureuses qui se hasardaient à sortir.

Fait assez curieux, j'ai deux ruches de race italienne possédant de jeunes reines, qui n'ont pu se développer comme celles du pays (race noire croisée), malgré que j'ai voulu les stimuler avec du sirop, j'en ai conclu que la température, trop froide, faisait subir de plus fortes pertes aux colonies italiennes qu'à celles du pays, les premières étant peut-être moins résistantes aux froids que les autres et que cela influençait également pour la ponte.

En général la récolte a été moindre dans la région, j'ai eu une moyenne de six kilos par ruche (douze en 1919), pourtant nous sommes encore privilégiés en ce qui concerne l'esparcette, car ici les champs sont encore nombreux et c'était un plaisir, au début de juin, de voir la floraison de cette reine des fleurs pour nos avettes, malheureusement il est survenu deux nuits de fortes gelées qui ont complètement gâté la récolte, il y a des fleurs d'esparcettes qui étaient roussies et qui n'ont même pu donner de graines.

On a dû fortement nourrir l'automne dernier et actuellement les colonies sont très belles. Certains apiculteurs n'ont au contraire rien donné, croyant, parce que les hausses se trouvaient en partie garnies de miel, qu'il en était de même pour la chambre à couvain, il y en a, parmi ces derniers, qui risquent bien d'avoir des déboires, surtout d'après l'hiver que nous avons.

Que nous réserve 1921, nos abeilles font des sorties presque journalièrement, les 30 et 31 janvier, j'ai constaté les premiers apports de pollen, fait que j'avais déjà remarqué le 24 janvier 1918 et pourtant l'année avait été une année d'abondance, ce que je souhaite à tous nos amis des abeilles pour 1921.

A VENDRE

Quelques ruches en paille peuplées et bien approvisionnées et **100 kg.** miel d'extracteur et 1 wagon de paille.

Camille SIRONI à Courgenay, (J.-B.) 23036

Appareil électrique

pour la pose instantanée de la cire gaufrée, (voir article dans ce numéro). En vente à **Fr. 8.**— complet avec instructions, chez : **C. BERTA, apiculteur à FAIDO, (Tessin).**