

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 15 (1893)
Heft: 10

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: 30.12.2025

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 XV

N° 10

OCTOBRE

CAUSERIE

Les personnes qui s'abonnent dès maintenant pour l'année 1894 peuvent obtenir les 12 livraisons de l'année courante au prix des années écoulées (Suisse 2 fr. 25, Union Postale 2 fr. 70).

Les quelques membres étrangers de la Société Romande qui n'ont pas encore réglé leur cotisation pour l'exercice 1893-94, commencé le 1^{er} septembre dernier, sont priés d'en envoyer le montant, soit 4 fr. 60.

Les nouvelles de la mise en hivernage sont généralement satisfaisantes : les populations sont fortes et les corps de ruches garnis de miel. Seulement, dans bien des régions, à Nyon entre autres, les provisions sont en partie composées de miellat et il faut espérer que cet hiver les périodes de réclusion des abeilles ne seront pas trop longues.

Plusieurs correspondants nous demandent de rendre compte des expériences faites avec la ruche Wells ; nous attendons pour le faire d'avoir reçu un plus grand nombre de communications.

Nous constatons avec plaisir que dans notre pays le miel commence à compter comme article de consommation et que divers journaux, tant agricoles que politiques, lui accordent à l'occasion une mention, soit en donnant des indications sur la récolte de notre produit, soit en faisant connaître les prix auxquels il se traite. L'un d'eux, le *Nouvelliste Vaudois*, à même ouvert dans ses colonnes une « Chronique Apicole » dans laquelle sont discutées des questions qui nous intéressent, celle entre autres du mode de placement du miel, sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir. Son numéro du 20 octobre donne un bon compte-rendu de l'assemblée de Lausanne, à laquelle le rédacteur du dit journal a bien voulu assister, sur l'invitation qui lui en a été faite. Nous sommes heureux de l'intérêt que notre confrère porte à notre industrie.

L'APICULTURE AU CHILI

La race des abeilles, ruches et méthodes du pays, prix du miel ; méthodes modernes, manière d'obtenir de petites cellules sans cire gaufrée ; la loque et la fausse-teigne sont inconnues au Chili ; rendement et accroissement d'un rucher en cinq ans.

Adencul, près Victoria, Chili, 6 septembre 1893.

Très honoré monsieur,

Je viens par la présente vous accuser réception du livre *L'Abeille et la Ruche* et profite de l'occasion pour vous remercier des soins que vous avez pris pour l'emballage du volume, qui m'est arrivé en très bon état; j'en suis très satisfait, c'est un livre très complet.

Comme c'est votre publication la *Revue* qui m'a pour ainsi dire fait faire connaissance avec les abeilles, vous serez probablement désireux d'avoir un petit résumé de mes travaux et surtout de l'apiculture dans ce lointain pays du Chili; puis cela vous prouvera en même temps que les seules instructions de la *Revue* sont plus que suffisantes pour former un apiculteur.

Je dirai d'abord qu'à mon arrivée au Chili, en janvier 1886, je ne possédais encore aucune connaissance des ruches à cadres mobiles. Cela ne m'a pas empêché de faire l'acquisition d'une colonie d'abeilles d'un Chilien, qui l'avait apportée de Mulchen, à 30 lieues plus au nord que l'Araucanie, où j'habite et qui est en ce moment le territoire de colonisation du Chili. Avant cette époque il n'existe pas encore d'abeilles sur le territoire araucan.

Je ne sais trop ce que j'aurais fait de mon acquisition si quelque temps après il ne nous était arrivé un nouveau voisin en la personne de M. Louis Senn, de Granges-Marnand (Vaud), ci-devant membre de la Société Romande d'Apiculture, qui me promit de me transformer ma ruchée en ruche à cadres, mais qui ne put jamais mettre ce projet à exécution, parce que la mort l'enleva peu de temps après son arrivée au Chili.

Mais étant entré en possession de toutes les années de la *Revue* appartenant au défunt, je me mis à étudier courageusement et ne tardai pas à fabriquer une ruche Dadant et à y transvaser mes abeilles, ce qui me réussit à souhait.

Avant de pousser plus loin ma narration, je vais vous présenter l'abeille chilienne, si toutefois il est permis de l'appeler ainsi, puisqu'elle n'est pas même originaire de l'Amérique.

Donc l'abeille que le Chili possède est la véritable Italienne dans toute sa pureté. Les premières ruches ont été importées de la Lombardie par un Chilien, Dom Patricio Larrain, en 1834. Avant cette époque le Chili ne possédait donc pas d'abeilles proprement dites, comme c'était probablement le cas pour toute l'Amérique avant sa découverte⁽¹⁾.

D'après un rapport officiel publié en 1874, le Chili possédait alors 84,000 ruchées, ce qui représente l'augmentation de 40 ans; d'après ces

(1) C'est seulement en 1859 que l'abeille italienne a été importée aux Etats-Unis. La race commune y avait été introduite par les premiers colons européens. *Réd.*

données l'on peut se faire une idée de la quantité qu'il en existe aujourd'hui.

Il s'en trouve depuis quelques années vivant à l'état sauvage dans les creux des arbres des forêts du centre du Chili, où elles sont du reste le plus nombreuses. Je connais des *haciendas* (propriétés) qui possèdent jusqu'à 1500 ruches.

Les ruches chiliennes sont composées d'une caisse de forme très variable, de la contenance de 15 à 30 litres et servant de chambre à couvain ; puis d'une ou deux caisses pareilles posées dessus et servant de grenier à miel. Les essaims sortent très nombreux aux mois de novembre et décembre, correspondant à mai et juin de l'hémisphère boréal.

Pendant l'époque des essaims, on trouve facilement à en acheter au prix de une piastre et à moins encore.

La flore chilienne se prête admirablement bien à la culture des abeilles, surtout dans la région du centre, à partir du 30^{me} jusqu'au 38^{me} degré de latitude australe. Il est évident que plus au sud elles y prospéreraient également bien, quoiqu'elles n'y aient pas été encore introduites.

Cependant il faut tenir compte que la pointe méridionale de l'Amérique à partir du 35^{me} degré de latitude est relativement plus froide que les contrées correspondantes de l'hémisphère boréal, mais sans que la température y offre ces grandes différences du chaud au froid ; au contraire elle y est plus constante.

La manière dont les Chiliens font la récolte du miel laisse beaucoup à désirer ; ils broyent sans pitié les rayons de miel, couvain et abeilles, et le résidu de tout cela forme une pâte de très mauvais aspect et de mauvais goût. D'autres plus civilisés et qui sont chargés du soin des ruchers appartenant aux grands propriétaires opèrent d'une façon plus rationnelle en chassant les abeilles des greniers à miel, mais en pressant également ou fondant les rayons.

Enfin les Pères Franciscains de Chillan, qui possèdent également un grand rucher, extrayent le miel au moyen d'un mellificateur solaire ; ce sont les apiculteurs chiliens les plus avancés. Le miel leur sert à faire de grandes quantités d'hydromel qu'ils vendent à bon prix sous le nom de vin blanc muscat. La cire leur sert à faire des cierges pour les églises.

J'ai fait il y a deux ans la connaissance de M. de Vevey, ancien membre de la Société Romande d'Apiculture et représentant de Fribourg au Comité, qui habite maintenant au Parral à soixante-dix lieues d'ici. C'est un homme d'un commerce agréable. Il ne s'occupe plus précisément d'apiculture ; il fait cultiver plusieurs vignobles qu'il a plantés et s'occupe en plus de l'élevage du bétail et d'agriculture. Il possède cependant de 150 à 200 ruchées d'abeilles logées en ruches chiliennes, mais ce sont plutôt des manœuvres chiliens qui en sont chargés, aussi sa récolte de miel reste-t-elle fort en dessous de la moyenne.

Il a ainsi délaissé l'apiculture pour plusieurs motifs ; d'abord à cause de la difficulté qu'il rencontrait les premières années pour vendre son miel ; il m'a dit avoir dû en vendre pour le prix de cinq piastres les 46 kil. et à moins encore, ce qui est excessivement peu lorsque la piastre ne vaut que 2 fr. 50 ; ensuite à cause des hauts prix qu'il devait payer pour la confec-

tion des ruches, et encore la difficulté était d'obtenir qu'elles fussent bien faites. Il a cependant établi pour le compte d'un très riche *hacendado*, deux ruchers, ruches à cadres système Layens, à San Javier et Longavi, qui sont maintenant plus ou moins mal conduits par des Chiliens. Deux extracteurs fabriqués au Chili sont revenus au prix fabuleux de 100 piastres chacun. M. de Vevey préfère la ruche Layens.

A ma connaissance il n'existe donc pas au Chili de ruchers bien importants conduits par les procédés modernes.

Le prix moyen du miel au Chili est de 8 à 10 piastres les 46 kil.; il s'en expédie passablement en Europe, quoique le Chilien, surtout dans la basse classe, soit grand consommateur de miel; tandis que, au contraire, un hôtel ne se souillerait pas en présentant à ses clients une si vulgaire marchandise. Il faut cependant faire exception en faveur des Européens établis au Chili, qui sont assez bons consommateurs de miel.

Pour en revenir à mon rucher et à la région que j'habite, je dirai qu'après quelques petits achats et en formant chaque année quelques essaims artificiels, je suis arrivé aujourd'hui à posséder 30 ruches à cadres, système Dadant, que je fabrique maintenant à 13 cadres, c'est-à-dire carrées, afin de pouvoir placer la hausse en travers. Je les préfère ainsi; du reste elles ne sont pas trop grandes, car souvent les colonies se développent énormément et, en exerçant pour l'élevage des reines une sélection très sévère, je vois chaque année augmenter leur fécondité. J'ai maintenant des reines remarquables tant par leur grand développement que par leur belle couleur, avec les quatre premiers anneaux de l'abdomen d'un beau jaune orange ou cuivré.

Le grand défaut de ces abeilles, et qui provient je suppose de la trop grande consanguinité, est la propension qu'elles ont à bâtir trop de cellules à bourdons, et surtout que les reines ne se font pas faute d'y pondre dès le commencement du printemps; il est vrai qu'une ruchée possédant une reine de la saison bâtit toujours en petites cellules⁽¹⁾.

Le défaut que je viens de signaler peut être atténué, il est vrai, au moyen de la cire gaufrée, que je n'ai pas encore eu le bonheur d'employer, ne sachant pas où m'en procurer⁽²⁾. En attendant, voici le moyen qui me réussit le mieux pour obtenir des abeilles qu'elles bâtissent en petites cellules:

Dès que le nectar apparaît dans les fleurs, je divise mes ruches en deux classes: les fortes et les faibles; j'enlève à ces dernières tous leurs rayons sauf trois, dont deux contenant du couvain; puis entre chaque deux rayons

(1) Nous ne pensons pas qu'il faille attribuer à une dégénérescence de la race le fait que les abeilles chiliennes construisent une forte proportion de grandes cellules. A l'état de nature les abeilles d'Europe font de même. Il ne faut pas perdre de vue que les grandes cellules ne servent pas seulement de berceaux pour les mâles, mais que les abeilles les destinent aussi à loger le miel de réserve et que lorsqu'elles construisent des rayons dans les espaces disponibles, en dehors du nid à couvain proprement dit, elles les font presque invariably en grandes cellules.

Réd.

(2) Avec un gaufrier Rietsche, dont le coût chez le fabricant est d'une quarantaine de francs, M. Dufey pourrait fabriquer lui-même ses feuilles, comme le font beaucoup d'apiculteurs du nord de la Suisse. Les feuilles Rietsche ont moins belle apparence que les feuilles obtenues avec la machine à cylindres, mais elles sont aussi bien acceptées par les abeilles et ne s'allongent pas dans la ruche sous le poids des abeilles comme cela est quelquefois le cas pour certaines feuilles du commerce.

Réd.

je place un cadre vide qui me sera presque toujours bâti en petites cellules. J'ai remarqué que toute ruche dans son état normal et possédant moins de quatre cadres bâties, bâtira toujours en petites cellules. Quant aux rayons enlevés, je les ajoute au plus fortes ruches en même temps qu'une hausse ou deux, et j'obtiens de ce fait un maximum de récolte tout en évitant complètement l'essaimage naturel (1).

Tous mes cadres de hausse sont garnis de rayons à grandes cellules et cependant ce n'est que très rarement que les reines y pondent quelques œufs de bourdons ; il est vrai que la profondeur des cellules ne le permettrait pas souvent et qu'enfin il reste toujours suffisamment de grandes cellules dans la chambre à couvain. Quant à vouloir empêcher la ponte des faux-bourdons par la reine, il ne faut pas y compter, tout ce que l'on peut, c'est la limiter.

Je fais toujours éléver les reines par une des meilleures colonies, en supprimant sa reine pour en former un essaim ; puis je pratique ensuite progressivement pour faire de nouveaux essaims. Toutes les reines sont remplacées dans le courant de leur troisième année.

Le temps de la plus forte récolte de miel dans ma localité est à partir du 15 décembre jusqu'au 1^{er} mars, parfois jusqu'au 15 du même mois et même jusqu'en avril, quoique ce soit très rarement ; mais aucune époque ne peut égaler le mois de février. Quelquefois cette période souffre de la sécheresse et de beaux jours se passent sans récolte.

Les abeilles que je possède sont d'un caractère très doux et se laissent volontiers manipuler sans fumée et même sans voile, mais j'ai soin de ne pas les brusquer et, chose remarquable, c'est en prélevant le miel pendant un jour de récolte qu'on a le moins de chance d'être piqué.

A propos des piqûres, je ne puis que les recommander pour le traitement des rhumatismes, comme l'indique la *Revue*, années antérieures, et c'est maintenant la mode ici, dès qu'une personne souffre de rhumatisme, de venir se faire piquer par mes abeilles.

D'après les instructions de la *Revue* j'ai fabriqué moi-même un extracteur à quatre cadres qui fonctionne très bien. Je fabrique également moi-même mes ruches.

Je possède également une ruche d'observation avec parois en verre, contenant un seul rayon ; c'est si intéressant que cela provoque l'admiration de tout le monde ; tout apiculteur devrait en posséder une, c'est un bon moyen de s'instruire.

Une chose intéressante, les abeilles ici semblent être à l'abri de la plus grave maladie et de leurs plus sérieux ennemis, je veux dire de la loque et des fausses-teignes. En effet, je me suis informé et n'ai jamais entendu dire que des ruches aient succombé pour cause de pourriture du couvain. Quant aux teignes elles sont également inconnues. La seule chose qui serait parfois à craindre est la moisissure de quelques rayons causée par la très grande humidité qui règne ici pendant l'hiver, que l'on pourrait appeler la

(1) Le procédé de notre jeune compatriote est rationnel ; comme nous l'avons rappelé quelques pages plus loin, dans notre note « De la production de la cire », les familles auxquelles on enlève une partie des rayons qu'elles occupent reconstruisent de petites cellules jusqu'à ce qu'elles en aient une surface de 40 à 50 cm.². Quatre rayons Dadant (de 27×46)
f 50 cm.².

saison des pluies, car il ne tombe jamais de neige ici dans la plaine, et le thermomètre ne descend que rarement à 2 ou 3 degrés au-dessous de zéro (1).

En fait de plantes mellifères, je pourrais citer l'*ulmo* comme étant la principale de la région que j'habite; c'est un des plus grands arbres des forêts du sud, et qui se couvre de fleurs blanches à partir de la fin de janvier jusqu'en mars; le miel récolté sur cette fleur est de bonne qualité, d'un jaune doré, et devient blanc en cristallisant.

La fleur du laurier -tin est également très riche en nectar; la floraison de cet arbrisseau à lieu pendant l'hiver et dure jusqu'au commencement du printemps; elle peut être à l'occasion d'un grand secours aux abeilles. Le laurier-tin prospère en pleine terre et ne craint pas quelques petites gelées; j'en ai planté quelques-uns dans mon jardiu qui réussissent très bien.

Chaque contrée du Chili a pour ainsi dire sa flore spéciale; cela varie beaucoup du nord au sud et le résultat en est une grande diversité dans les miels quant au parfum, au goût et à la couleur,

La seule précaution pour l'hivernage est de préserver les ruches de l'humidité et du vent du nord qui toujours est très fort en hiver et précède la pluie.

Je ne finirai pas sans vous donner un petit aperçu du rendement en miel de mon rucher:

Saison de 1888-89. Une seule ruche. Formé un essaim et récolté 20 kil. de miel.

Saison de 1889-90. De 2 ruches formé 3 essaims et récolté 250 kil.

Saison de 1890-91. De 9 ruches formé 4 essaims et récolté 425 kil.

Saison de 1891-92. De 15 ruches formé 5 essaims et récolté 650 kil.

Et enfin pour 1892-93, de 24 ruches formé 6 essaims et récolté 1200 kil. de miel. C'est bien compris que j'ai toujours laissé de 10 à 12 kil. par ruche pour l'hivernage.

Comme vous le voyez, je n'ai jamais cherché à faire beaucoup d'essaims, par contre j'ai remplacé chaque année toute reine un peu déficiente.

Je disais plus haut que le prix du miel au Chili était de huit à dix piastres les 46 kil., mais cela se rapporte au miel obtenu par le système chilien et dans la partie du Chili où les possesseurs d'abeilles sont très nombreux. Mon miel est tout vendu dans les villes naissantes du sud, ou plutôt de l'Araucanie, et au prix de 18 à 20 piastres les 46 kil. et à ce prix on le préfère à celui envoyé du nord à moitié meilleur marché. Les Européens établis ici forment ma principale clientèle et il s'en faut de bien loin que je puisse satisfaire toutes les demandes, qui vont en augmentant sans cesse.

Un fait indiscutable, c'est la plus rapide cristallisation du miel après qu'il a voyagé. J'ai remarqué que le miel vendu en ville après avoir subi un transport de quelques heures est toujours plus vite cristallisé que celui de même qualité et même extraction resté à la maison.

Maintenant ne serait-il pas intéressant de savoir sur quelle échelle se fait

(1) Dans la ruche Dadant Modifiée, dont le cadre a été raccourci de 4 cm., la moisissure est moins sujette à se produire en hiver que dans le cadre Dadant type de 46 cm. M. Dufey a sans doute soin, pour la saison des pluies, de retirer les rayons qui ne sont pas occupés par les abeilles; c'est sur les rayons ou portions de rayons non réchauffés par le contact des abeilles que l'humidité se condense.
Réd.

l'éducation des abeilles dans les autres pays voisins du Chili, ainsi qu'au Paraguay, cet Eden de l'Amérique du Sud, et surtout à quelle race se rapportent celles qui hantent ces régions ?

En tous cas il est peu probable que l'abeille du Chili ait franchi d'elle-même le territoire de la république, vu qu'à partir du 30^{me} degré de latitude de grands déserts presque sans végétation la séparent du Pérou et de la Bolivie ; tandis qu'à l'est la chaîne des Andes, avec ses neiges éternelles, constitue une barrière infranchissable. Enfin au sud, la Patagonie, la région Magellanique ne sont que des solitudes désolées. A l'ouest est l'Océan Pacifique.

Enfin en voilà assez pour le moment; plus tard je vous enverrai quelques échantillons de miel, ainsi qu'un petit aperçu de la saison qui va commencer. Je n'oublierai pas que c'est à votre *Revue* que je dois mes succès, et si ma bonne étoile me ramène un jour en Suisse, je ne manquerai pas d'aller vous rendre visite.

Dans cet espoir, etc.

Alfred DUFÉY.

La très intéressante lettre qui précède est d'un jeune homme du canton de Vaud qui a émigré au Chili pour y faire de l'agriculture ; il a encore au pays sa vénérable grand'mère avec laquelle nous correspondons pour les envois à faire là-bas. Nous remercions infiniment notre compatriote des détails précis et circonstanciés qu'il veut bien nous donner et recevrons avec le plus vif intérêt les nouvelles communications qu'il nous fait espérer. Nous avons lu avec une véritable satisfaction ce qu'il dit de la *Revue*, « dont les seules instructions sont plus que suffisantes pour former un apiculteur » et le félicitons de tout cœur du succès complet qu'il a obtenu.

OBSERVATIONS SUR LA PONTE

La reine n'interrompt pas sa ponte au bout de 16 jours, comme le prétend M. Gerstung.

Au printemps dernier, j'ai suivi attentivement le développement du couvain dans un grand nombre de colonies, afin de savoir si la reine interrompt sa ponte pendant 6 à 7 jours comme je l'ai lu dans un article paru dans la *Revue* de novembre 1891, page 260. Dans toutes les ruches, sans exception, la reine a continué sa ponte du 16^{me} au 21^{me} jour. Dans l'une d'elles (n° 51), que j'observais avec plus d'attention que les autres, j'ai intercalé un cadre le 14 mars, le 17^{me} jour de la première période de ponte. Les jours suivants, j'ai pris un certain nombre de diagrammes pareils aux deux que je joins à ma lettre, espérant qu'ils pourront peut-être vous intéresser. Voici comment ils ont été obtenus : Le cadre étant placé en pleine lumière, j'ai tracé une ligne autour du couvain en éraflant au moyen d'une pointe le bord des cellules extrêmes contenant des œufs. Cette ligne, très

visible, était reproduite sur une feuille de verre placée sur le cadre et décalquée ensuite sur papier.

Les jours suivants, le contour de la partie de rayon contenant des œufs nouvellement pondus était retracé de la même façon. J'ai noté également l'heure à laquelle les œufs sont éclos, ainsi que l'âge des larves au moment où les abeilles ont operculé les cellules et la date de l'éclosion des jeunes abeilles.

Dans la *Revue* de février 1892, page 26, M. Dadant a critiqué les expériences de M. Gerstung et a engagé les apiculteurs à les recommencer; c'est ce qui me décide à vous faire connaître les miennes.

BORIS SPOERER.

L'observation de M. Spoerer est très intéressante. Nous avons fait réduire par la photographie les deux diagrammes envoyés et les reproduisons ci-après à l'échelle de 1 : 3.

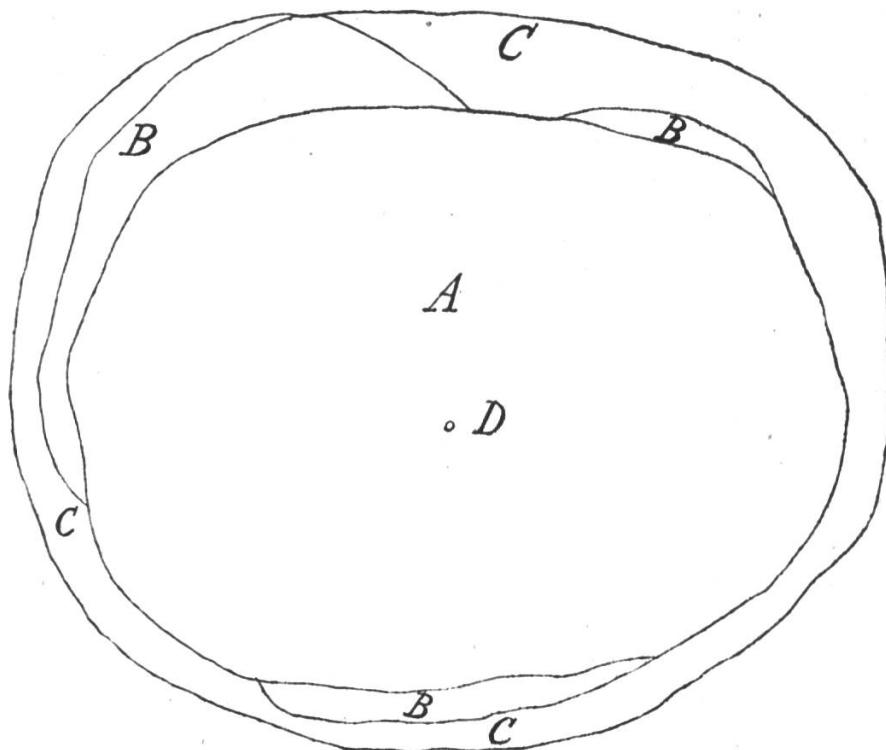


Fig. 9.

FIG. 9. — Cadre n° 4 bis, côté a, intercalé le 14 mars, 17^{me} jour de la première période de ponte. — Ruche n° 51; reine née le 14 mai 1892. — Cadre dans œuvre, hauteur 330 mm., largeur 315. — Echelle 1 : 3.

- A. Oeufs pondus du 15 mars 9 heures du matin au 16 mars 2 h. 45 m. du soir.
- B, B, B. Oeufs pondus du 16 mars 2 h. 45 m. soir au 17 mars 3 h. soir.
- C. C. C. Oeufs pondus du 17 mars 3 h. soir au 18 mars 2 h. 45 m. soir. Le 18 mars est le 21^{me} jour de la première période de ponte.
- D. Centre du cadre.

Comme le suppose M. Dadant, l'erreur dans laquelle est tombé M. Gerstung provient sans doute de ce que ses observations ont été faites sur des ruches trop petites ou à cadres trop étroits, et si ses

reines interrompent leur ponte au bout de 16 à 17 jours pour ne la recommencer que 6 ou 7 jours après, c'est que la place fait défaut ou qu'elles éprouvent trop de difficulté à atteindre les cellules disponibles.

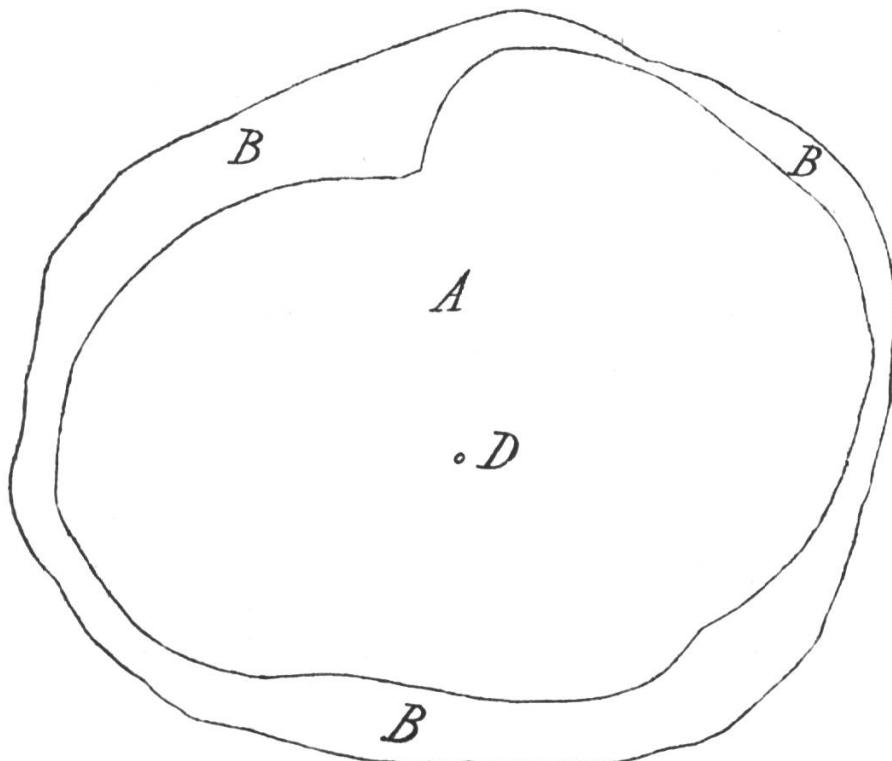


Fig. 40.

FIG. 40. — Cadre n° 4 bis, côté b. — Echelle 1 : 3.

A. Oeufs pondus du 16 mars 2 h. 45 m. soir au 17 mars 3 h. soir.

B, B, B. Oeufs pondus du 17 mars 3 h. soir au 18 mars 2 h. 45 m. soir.

D. Centre du cadre.

L'HIVERNAGE EN RUSSIE

De la production de la cire, de la couleur des miels.

Station Pilna, Gouvernement de Simbirsk, 9/21 septembre.

Monsieur,

Vraiment je suis toute honteuse d'avoir tant tardé à répondre à votre lettre si bienveillante et si aimable. C'est qu'elle m'est parvenue juste au moment des moissons et de la grande récolte des abeilles, et quelle récolte ! Jamais je n'ai rien vu de pareil, c'étaient des flots de miel. Aussi cette richesse m'a donné de la besogne à en perdre la tête. A ce moment cette agitation a pris fin et je puis vous répondre à tête reposée.

Quant à la question de l'hivernage, qui vous intéresse ainsi que M. Dardant⁽¹⁾, je suis bien embarrassée de vous dire ce que nous faisons pour que nos abeilles hivernent bien, car il me semble que nous n'y sommes pour

(1) Voir l'article L'Hivernage en Russie, *Revue de Juillet. Réd.*

rien. Si j'osais énoncer mon opinion, malgré ma courte expérience et mes observations trop superficielles, je me permettrais de dire que c'est l'été propice et l'abondante récolte qui font le bon hivernage malgré la rigueur de l'hiver et, je crois même, malgré les mauvaises ruches mal abritées contre le froid.

Mes abeilles sont en partie logées dans un pavillon semblable à celui de M. Auberson, avec la différence qu'il est en bois et qu'il est chauffé en hiver; d'autres habitent des Dédant jumelles et passent l'hiver dehors, ainsi que celles logées dans les ruches indigènes, c'est-à-dire de gros troncs d'arbres creusés en dedans. Voici ce que j'ai pu observer concernant ces trois modes d'hivernage pendant les cinq années où je me suis occupée d'apiculture.

Les abeilles logées dans les troncs supportent peut-être le mieux de toutes les grands froids; ce sont celles qui sortent les premières au printemps et dont le nid reste le plus propre et le plus sec; mais le 1^{er} mars, qu'il fasse chaud ou froid, il faut les nourrir; je pense à cause du manque de place dans la ruche pour les provisions d'hiver.

Les Dadant ont aussi très bien passé l'hiver dehors, mais par précaution j'ai soin de remplir de foin la caisse qui forme le toit et de couvrir toute la ruche de paillassons, en entassant de la neige sous le plancher entre les pieds de la ruche. Mais j'ai remarqué que les fortes colonies souffrent quand elles sont trop couvertes; une fois, j'ai été obligée d'ôter le couvercle et même le coussin au beau milieu de l'hiver pour apaiser les abeilles qui étaient très agitées. Après cette opération elles ont très bien passé le reste de la saison froide.

Les colonies du pavillon, où je maintiens une température qui varie de 1 à 6° Réaumur, hivernent moins bien; à peu d'exceptions près, elles salissent plus ou moins les rayons et reprennent leur activité beaucoup plus tard que les abeilles en plein air (¹). Mais cette observation ne se rapporte qu'aux abeilles placées près du mur et dont les trous-de-vol communiquent avec le dehors, tandis que les ruches transportées dans le pavillon pour l'hiver et qui ne reçoivent pas le grand air se portent bien si elles ont une ventilation suffisante.

Tout ce que je viens de dire n'a rapport qu'à l'hiver passé, de 1892-93, qui a suivi un été moins désastreux que celui de 1891 et pendant lequel les abeilles ont pu récolter assez de provisions. Mais l'hivernage qui a suivi l'été de 1891, année de famine pour les hommes comme pour les bêtes, a déjoué toutes nos précautions et dévasté tous les ruchers. Les abeilles, exténuées par les sorties infructueuses dans les champs brûlés par le soleil, refusèrent d'emmageriner le sirop que je leur offrai en automne et remplirent leurs rayons d'un miel foncé très épais qui est resté non operculé et qu'il était impossible d'extraire. Les suites en furent déplorables: de mes douze Dadant Modifiée, je n'ai gardé que trois et encore je n'osais pas me plaindre; les apiculteurs des villages voisins ont perdu des ruchers entiers composés de plusieurs centaines de colonies. Pourtant l'hiver de 1891-92 fut moins rigoureux et beaucoup moins long que celui de 1892-93.

(1) M. Auberson a fait la même observation et il a pris le parti d'installer en plein air les ruches du pavillon.
Réd.

Je vous raconte simplement des faits que l'observateur le moins perspicace et le plus ignorant pouvait constater, c'est à vous, messieurs, d'en tirer des conclusions ; quant à moi je me reconnaissais si faible en apiculture, je rencontre à chaque pas tant de difficultés que je ne sais résoudre que vraiment je n'ose formuler aucune opinion dans cette question si compliquée. (Note A.)

Il y a une autre question moins générale que l'hivernage des abeilles, mais très importante pour l'apiculture de mon pays, qui me met aussi dans une grande perplexité. Pour nous la production de la cire est bien plus importante que celle du miel, dont le placement est difficile et le prix très bas (à peu près 1 fr. 20 le kil. en gros), tandis que la cire, dont notre Eglise fait une consommation très considérable, est tellement recherchée que l'apiculture ne peut avoir d'importance chez nous qu'en tant qu'elle satisfait à cette demande. Or la méthode mobiliste enseigne à produire le miel et à économiser la cire, c'est-à-dire juste le contraire de ce qui est profitable en Russie. Comment concilier ces deux contradictions ? Il est bien à craindre que cette condition ne devienne un obstacle sérieux à la propagation de la nouvelle méthode dans notre pays ; les fixistes auront contre nous un argument trop puissant. (Note B.)

Tout en me faisant scrupule de la longueur de ma lettre qui pourrait abuser de votre indulgence, je suis bien tentée de vous faire part d'un phénomène dont je ne trouve pas l'explication dans les livres que j'ai sous la main. Vous vous rappelez peut-être que j'habitais, il y a trois ans, le Gouvernement de Nijni-Nowgorod où vous m'adressiez la *Revue*. C'est un pays couvert d'immenses forêts de sapins, avec un sol sablonneux peu propre à la culture. Les plantes mellifères y sont peu variées ; les principales sont le trèfle blanc, l'épilobium angustifolium, sans compter le sapin, le bouleau et les différentes espèces de saules. Malgré cette pauvreté de végétation, les abeilles y récoltent un miel très parfumé d'une belle couleur d'ambre. Maintenant j'ai établi mon rucher dans un pays extrêmement fertile ; la végétation y est exubérante et les cultures sont très variées. Les forêts sont composées de différentes espèces d'arbres, parmi lesquels abondent le tilleul très mellifère, l'orme, l'érable, etc. ; les arbres fruitiers se trouvent en grande quantité et à tout ce régal j'ajoute encore des ensemencements de phacélie et de réséda ; et néanmoins je ne puis obtenir de mes abeilles que du miel très foncé couleur de bière que je dois vendre à vil prix ; à quoi cela tient-il ? Est-ce le sol noir composé d'humus qui colore le nectar ou bien est-ce quelque plante qui communique sa couleur à toutes les autres ? Peut-on y remédier ou bien est-ce une des énigmes de la nature devant laquelle l'homme armé de la chimie est impuissant ? (Note C.)

A mon regret, je ne possède pas d'abeilles caucasiennes et ne puis rien vous dire de leur *endurance*. Pourtant je sais que beaucoup d'apiculteurs du nord de la Russie en ont et je n'ai jamais entendu dire qu'ils les trouvent plus frileuses que les abeilles du pays. Il me semble que si on étudiait cette question elle aiderait M. Dadant à vérifier sa supposition concernant la rusticité acquise par sélection naturelle.

Veuillez, etc.

Olga LEVASCHOF.

NOTES DE LA RÉDACTION. (A) *L'hivernage en Russie.* — Il ressort de la communication de notre gracieuse correspondante, grand propriétaire dans la Russie orientale, que les abeilles supportent bien l'hiver, même en plein air, dans les contrées les plus froides (-25 à 36° C.), si elles sont convenablement logées, mais c'est à la condition que leurs provisions soient de bonne qualité. Etant retenues prisonnières pendant de longs mois, elles hivernent mal sur les miellats de feuilles ou les miels d'arrière saison qui, par suite de leur composition, produisent dans leurs intestins des accumulations de matières fécales dont elles ne peuvent se débarrasser. Il leur faut du bon miel de fleurs de printemps ou de bon sirop. En Amérique, dans les Etats du nord, les apiculteurs, lorsqu'ils prélevent le miel de printemps, mettent de côté un certain nombre de rayons pleins pour les rendre à la fin de l'été après avoir extrait le miel de mauvaise qualité. A défaut de miel de printemps ils donnent du sirop. Cette question de la qualité des provisions augmente en importance en raison de la rigueur du climat et de la durée de la réclusion à laquelle les abeilles sont soumises. Lorsqu'elles peuvent faire des sorties de temps en temps l'inconvénient signalé disparaît.

(B) *De la production de la cire.* — Dans la plupart des pays, il est plus avantageux pour l'apiculteur de vendre le produit de ses abeilles sous forme de miel que de leur faire transformer le miel en cire. La cire ne vaut dans le commerce que deux ou trois fois plus que le miel, à poids égal, tandis que les abeilles consomment en conditions ordinaires sept à huit parties de miel pour produire une partie de cire. C'est pour cette raison que les méthodes mobilistes enseignent de conserver la cire déjà transformée en rayons, afin d'économiser le miel et de diminuer dans une certaine mesure la dépense de temps, de chaleur et de forces que demandent aux abeilles la production de la cire et la construction des rayons. Mais dans les pays où la cire est, à poids égal, d'une valeur marchande égale ou supérieure à celle du miel, il est facile de modifier les procédés de culture en vue d'une plus grande production de cire.

Au début de la récolte des abeilles, l'apiculteur, au lieu de garnir entièrement le magasin de rayons, n'en placera qu'un ou deux au milieu pour attirer les abeilles et achèvera de remplir la caisse avec des cadres simplement amorcés. A mesure que ces cadres seront garnis de rayons, il les prélevera pour les remplacer par des cadres amorcés, et ainsi de suite (¹).

S'il opère sur une ruche horizontale dans laquelle le magasin se trouve à côté du nid à couvain, sans séparation, au lieu d'ajouter des

(1) Les cadres sont amorcés une fois pour toutes. En découpant les rayons pour les fondre, l'apiculteur aura soin de laisser sous la traverse supérieure des cadres une rangée de cellules qui servira d'amorce.

rayons il placera un ou plusieurs cadres amorcés en ayant soin de laisser un rayon entre eux et les rayons de couvain.

Quand il recueillera un essaim, il l'installera sur des cadres simplement amorcés.

Pendant la miellée, ou lorsqu'on les nourrit abondamment en bonne saison, les abeilles sont toujours prêtes à produire de la cire si le nombre de rayons dont elles disposent est insuffisant. On peut donc les déterminer à bâtir en les privant d'une partie des rayons qu'elles occupent soit dans le magasin soit dans le corps de ruche⁽¹⁾.

Il va de soi que cette production intensive de la cire a des limites et qu'elle ne doit pas être poussée au point de priver les abeilles des provisions qui leur sont nécessaires. Il y a également à tenir compte de l'usure de leur organisme résultant de l'effort qui leur est imposé; aussi l'apiculteur fera-t-il bien de ne pas prolonger la production de la cire trop longtemps dans la saison et de veiller à ce que la ponte soit abondante à la fin de l'été, afin que la population se renouvelle avant l'hiver. Pour activer la ponte il aura peut-être, selon la saison et la localité, à recourir au nourrissement stimulant.

En renonçant à l'emploi de la cire gaufrée, on doit s'attendre à avoir une forte proportion de rayons bâties à grandes cellules; il est facile néanmoins, en tenant compte des habitudes des abeilles, d'obtenir une provision de rayons à cellules d'ouvrières suffisante pour le service des nids à couvain. Les essaims bâtiront généralement au moins 40 à 50 décimètres carrés de petites cellules avant d'en construire de grandes; de même qu'une colonie privée de tout ou partie de ses rayons construira des petites cellules jusqu'à ce qu'elle possède au moins cette quantité de 40 à 50 décimètres. Le chiffre peut varier du reste selon la population, la race et la saison. Les familles ayant une jeune reine de l'année ont une tendance à bâtir de préférence de petites cellules. Quand la miellée est abondante, les abeilles qui ne se trouvent pas dans les conditions ci-dessus, bâtissent de grandes cellules, parce que cela va plus vite, suppose-t-on. Les ruchées orphelines ne construisent généralement que de grandes cellules, bien qu'on ait signalé des exceptions.

Lorsqu'on se contente d'amorcer les cadres, il est nécessaire que la ruche et les cadres soient parfaitement d'aplomb, afin que les abeilles bâtissent exactement dans le plan des cadres.

(C) *De la couleur des miels.* — D'une façon générale on peut dire que dans la plupart des pays les fleurs de printemps donnent un

(1) Cette méthode de production intensive de la cire doit avoir été appliquée par un de nos compatriotes établi au Chili. Si nos souvenirs nous servent bien, la question nous avait été posée par l'infortuné M. Monnier, directeur de l'Ecole d'Agriculture de Santiago, qui a péri l'an dernier assassiné par des brigands. Son ami, M. Besnard, que nous avons le plaisir de compter au nombre de nos lecteurs, ou M. Dufey, pourraient peut-être nous renseigner.

miel à peine coloré (esparcette, etc.) ou tirant sur le rosâtre (arbres fruitiers, etc.) ou le jaune-verdâtre (diverses fleurs des champs et des prés) ou bien franchement jaune (dent-de-lion, colza, etc.), tandis que le miel récolté en été est sensiblement plus foncé, soit que la majorité des fleurs d'été donnent un miel plus coloré, soit que le miel des fleurs à nectar pâle (tilleul, mélilot, trèfle blanc, secondes coupes d'esparcette, etc.) se trouve mélangé à celui que les abeilles recueillent en même temps dans les fleurs à miel foncé ou sur les feuilles des arbres.

En Russie, à la latitude des Gouvernements de Nijni-Nowgorod et de Simbirsk, la saison chaude est sensiblement plus courte que dans l'Europe centrale et les floraisons du printemps et de l'été doivent s'y succéder rapidement et se confondre plus ou moins, au point de rendre difficile la séparation des deux qualités de miel. Cela expliquerait la couleur foncée du miel de Pilna. Quant à la station de Nijni-Nowgorod, le trèfle blanc et les saules donnent un miel à peine coloré — nous ignorons la couleur de celui d'épilobe — et s'il se trouve peu d'autres fleurs, on comprend que le produit puisse être de couleur ambrée. La vipérine (*Echium vulgare*) est très répandue dans les sols légers du nord de la Russie et donne un miel pâle d'un goût exquis ; M. de Zoubareff nous en a envoyé à plusieurs reprises. Peut-être cette plante se trouve-t-elle aussi dans le N.-N.

La nature du sol a-t-elle de l'influence sur la couleur des nectars ? Nous l'ignorons, mais nous ne le pensons pas. Partout les mêmes fleurs donnent des miels de même couleur, du moins d'après notre expérience.

Le miel foncé que récolte M^{me} Levaschof est un mélange des diverses récoltes des abeilles pendant la saison. Il est probable que chez elle comme dans nos régions les premiers apports sont plus pâles que ceux de l'été. En employant des magasins de petite dimension, à cadres de 8 à 9 cm. de hauteur, par exemple, et en intercalant un second magasin sous le premier lorsque celui-ci serait à peu près plein, puis un troisième, etc., elle arriverait probablement à séparer plus ou moins les apports successifs des abeilles et à se rendre compte de la couleur des miels. Une ruche placée sur une bascule l'aiderait à constater l'importance et l'époque des divers apports. Ce triage des miels ne peut guère se faire dans les ruches horizontales, où le magasin n'est pas séparé du nid à couvain.

LE MIEL COMME ALIMENT

Un abonné, M. J. B., à B., nous a prié de répondre dans la *Revue* à la question suivante :

«Dans quelles proportions sont les qualités nutritives d'un kilogramme de miel relativement à celles d'un kil. de viande de bœuf?»

Posée dans ces termes la question ne saurait recevoir de réponse catégorique, les éléments utiles à l'organisme que contient le miel n'étant pas de même nature que ceux renfermés dans la viande et ne pouvant en tenir lieu. Ces deux aliments jouant des rôles différents dans l'alimentation, on ne peut que rechercher dans chacun la richesse des qualités nutritives qui lui sont propres.

Le sujet exigeant, pour être traité scientifiquement, des connaissances physiologiques que nous ne possédons pas à un degré suffisant, nous nous sommes adressé à un homme de science qui a bien voulu rédiger la note qui suit :

«Pour répondre à cette question, il faut comparer les résultats de l'analyse de quelques-uns des aliments qui sont d'un usage courant avec ceux de l'analyse du miel, et se rendre compte de la quantité moyenne de nourriture qu'un homme doit absorber en 24 heures. Cette quantité varie suivant les individus, leur âge et la somme de travail qu'ils fournissent; dans les conditions ordinaires, chez un adulte, on peut l'évaluer ainsi d'après le physiologiste Beaunis :

Eau	2,818	grammes
Albuminoïdes (ou substances azotées)	120	"
Hydrocarbonés } (ou substances non azotées)	330	"
Graisse }	90	"
Principes minéraux	32	"
Total.	3,390	grammes.

Voici, pour quelques substances aliénentaires, les proportions, pour 1000 d'eau, d'albuminoïdes, d'hydrocarbonés, de graisse et de sels qu'ils renferment.

	Eau	Albuminoïdes	Hydrocarbonés	Graisse	Sels
Lait de femme	890	40	44	25	1
Viande de mammifères	730	175	—	40	11
Fromage	370	335	—	240	55
Légumineuses	137	234	569	20	22
Froment	130	135	695	20	20
Riz	90	50	845	7	5
Pommes de terre	725	15	235	1	10
Choux-fleurs	920	5	20	—	7
Miel (d'après Calloud)	80	—	800 — 880	—	—
Miel (d'après Haenlé)	220	—	770 — 780	—	—

On voit par ce tableau que certains aliments renferment tous les éléments nécessaires à la nutrition de l'homme; leur type le plus parfait est le lait; en prenant une quantité suffisante, on peut s'en nourrir exclusive-

ment. D'autres, au contraire, contiennent une plus grande quantité de l'un de ces éléments, à l'exclusion des autres. Telle est la pomme de terre, dont la valeur nutritive, faible d'ailleurs, est due à ses hydrocarbonés, tandis qu'elle ne possède que peu de matières albuminoïdes; pour absorber les 120 grammes d'albumine exigés pour la ration d'entretien d'un homme adulte, il faudrait avaler environ 8 kil. de ce légume.

Le miel ne renfermant point de substances albuminoïdes ne pourrait même à dose très massive, suffire à notre alimentation; mais sa richesse en hydrocarbonés (800 gr. par kil.) en fait un aliment qui peut contribuer à combler le déficit journalier de 330 gr. noté dans le tableau sus-indiqué.

La viande et le miel sont donc deux aliments très différents, ce dernier ne pouvant en tout cas pas remplacer la première, puisque celle-ci fournit à notre organisme les matières azotées dont il a besoin, tandis que celui-là ne peut lui livrer que des hydrates de carbone.

Pour apprécier la valeur nutritive des aliments, on ne peut d'ailleurs s'en rapporter exclusivement au tableau ci-dessus; il faut tenir compte en outre de la facilité avec laquelle ils se digèrent. Ainsi le fromage contient à poids égal plus de substances albuminoïdes que la viande, mais elles se digèrent moins facilement et nous ne pourrions guère à la longue combler le déficit journalier de 120 gr. dont il a été question plus haut avec la quantité de fromage nécessaire (environ $\frac{1}{3}$ de kilog.) sans que notre estomac se révolte.

Les hydrocarbonés du miel se font précisément remarquer par la facilité avec laquelle ils sont absorbés. Les féculents, pour être absorbés, doivent être préalablement transformés par les sucs intestinaux en lévulose et dextrose; le miel au contraire est un mélange de ces deux substances qui seront absorbées telles quelles, sans avoir à subir de digestion préalable.

On entend dire encore quelquefois que le miel favorise la respiration; cela correspond à une ancienne théorie, abandonnée aujourd'hui, qui distinguait les aliments en aliments plastiques et aliments respiratoires, selon qu'ils servaient à la nutrition ou à la respiration; les hydrocarbonés (et par conséquent le miel) étaient classés dans cette seconde catégorie. C'était une conception erronée et l'on sait aujourd'hui que chaque classe d'aliments joue son rôle à la fois dans la réparation des tissus et dans la respiration, et non pas seulement dans l'une ou l'autre de ces grandes fonctions. On divise maintenant les aliments comme suit:

- | | |
|--|--|
| I. Principes inorganiques. | $\left\{ \begin{array}{l} \text{eau} \\ \text{éléments salins} \\ \text{matières azotées (albuminoïdes)} \end{array} \right.$ |
| II. Principes organiques... | $\left\{ \begin{array}{l} \text{matières non-azotées} \\ \left\{ \begin{array}{l} \text{hydrocarbonés} \\ \text{graisses} \end{array} \right. \end{array} \right.$ |
| III. Aliments accessoires (alcool, thé, café, acides végétaux, huiles essentielles). | |

LA DEXTRINE DANS LE MIEL

Les miellats, c'est-à-dire les miels récoltés par les abeilles sur les feuilles de certains arbres ou les aiguilles des sapins, contiennent de la dextrine en quantité variable, tandis que les miels de fleurs sans mélange de miellat n'en contiennent pas. Les premiers sont-ils moins sains que les seconds, comme la supposition en a été faite, gratuitement du reste, ou ont-ils au contraire une vertu hygiénique supérieure, selon une opinion assez répandue ? Voici, en réponse, les renseignements puisés à une source compétente déjà citée :

« La dextrine est une substance non azotée, rentrant dans le groupe des hydrates de carbone (glucoses, sucre de lait, glycogène, maltose, amidon, dextrine, cellulose, etc.). On la trouve dans bon nombre de végétaux et aussi dans les organismes animaux (sang et muscles). Elle est un produit intermédiaire de la transformation de l'amidon en sucre; c'est là un phénomène de tous les jours chez les animaux supérieurs: l'amidon que nous prenons avec nos aliments (féculents) est transformé par le ferment de la salive (ptyaline) en dextrine d'abord, puis en sucre; ce dernier, après avoir été interverti par les sucs intestinaux, est absorbé et passe dans le sang.

D'après Schiff, la dextrine jouit de propriétés éminemment favorables à la sécrétion du suc gastrique; elle est le type de ces substances dites « peptogènes » qui, introduites dans l'organisme, fournissent aux glandes de l'estomac les matériaux nécessaires à la production de la pepsine (ferment du suc gastrique).

La dextrine n'est pas du tout toxique.

Si donc le miel renferme de la dextrine, cela n'enlève rien à ses qualités hygiéniques. Peut-être même, suivant la théorie de Schiff, n'en sera-t-il que meilleur pour la digestion, en stimulant la sécrétion de la pepsine, comme le fait un bon bouillon pris au commencement d'un repas.

Voici un tableau indiquant, d'après Beaunis, la quantité de dextrine renfermée dans quelques substances alimentaires ; les chiffres indiquent le nombre de grammes par kilogramme :

	Amidon	Dextrine	Sucre
Pomme de terre.....	154	19	—
Pain de froment.....	335	113	23
Haricots.....	354	145	2
Lentilles.....	400	152	27
Cerises.....	—	32	117

LA VENTE DU MIEL EN FRANCE

Voici les renseignements que veut bien nous fournir l'un des chefs de la maison Wadeleux et Gundelach, de Paris (99, rue de la Verrerie), sur l'état actuel du marché; ils ne sont pas très réjouissants.

« La récolte des miels en France est forte, les ruches sont lourdes, l'essaimage a été faible et il y a du miel à peu près partout, de sorte que chaque contrée trouvant à s'approvisionner dans ses environs, les marchands de miel comme nous n'en vendent nulle part. Par contre, ils sont assaillis d'offres d'apiculteurs plus ou moins amateurs qui ont 50 à 100 kilog. de miel de plus qu'il ne leur en faut pour eux et leurs amis et comme ces petits producteurs, habitués à vendre bourgeoisement leur miel 1 fr. le demi-kilog., jettéraient les hauts cris si on leur disait le cours d'achat, on se borne à refuser leurs offres, en rejetant sur l'abondance des fruits le mauvais écoulement des miels.

Il est vrai que nous avons eu une quantité de tous les fruits possibles, cerises, abricots, prunes, poires, raisins, pommes. Il y en a eu cette année en France comme on n'en a jamais vu; de belles poires à couteau se vendent 4 fr. les cent kilog.; deux poires pour un centime, en gros bien entendu. Que voulez-vous que nous fassions au milieu d'une telle avalanche de fruits? On espère que la chaleur et la sécheresse vont hâter la maturité des pommes, qu'elles seront finies au mois de janvier et qu'alors on vendra miel, fruits secs, etc.

En attendant on ne vend rien, on restreint tant qu'on peut la fabrication chez les producteurs de profession, on achète 2000 kilog. à des gens qui pourraient en faire le triple si on ne les prévenait pas qu'on ne leur en prendra pas davantage. Le résultat est que l'on manque de cire; les méthodes perfectionnées n'en donnent pas et le manque d'écoulement ayant empêché la fabrication du miel chez les fixistes, nous recevons des lots de cire de 350 kilog. au lieu de 800 que la même maison fournissait l'an dernier. Nous allons crier « vive le fixisme ».

Voilà pour le miel blanc.

Pour le miel rouge, c'est à peu près la même situation. Le miel rouge va chez les fabricants de pain d'épices; la sécheresse a été telle que les consommateurs se seraient cassé les dents s'ils avaient voulu y goûter en mars et avril; en mai les fruits ont commencé et nous vous avons dit plus haut ce que nous en avons eu. Le résultat est que les bonnes maisons ont beaucoup de miel de reste et que les autres ne peuvent pas nous payer ce que nous avons livré l'hiver dernier. Aussi les miels bretons, qui avaient débuté vers 70 fr., sont-ils tombés à 65, et il n'y a pas d'acheteurs. Cela va bien mal; là aussi la production sera réduite, on fera beaucoup moins de miel que l'on aurait pu en faire.

Comme prix, nous vendons:

Miel surfin Gâtinais.	125 fr.	} en barils de 45 kil.
» " n° 2	110 »	
» blanc (nuance blonde).	100 »	
» de pays (. . .).	90 »	
Miel rouge de Bretagne.	75 fr.	} en fûts de 300 kil.
» " de presse.	70 »	

Quant aux miels des Landes, nous n'en aurons qu'en décembre; ils ont un goût de sapin. Vous en avez d'analogues en Suisse, bruyère et sapin.

Cette année les miels de seconde coupe, fabriqués fin août, ne sont pas

très beaux. Dans bien des pays les abeilles ont amassé du miel sur les feuilles de chêne, de sycomore, etc. Il n'est ni beau ni bon. »

En résumé, dans le commerce en gros, l'offre tend de plus en plus à dépasser la demande, puisque les maisons de gros croient devoir engager leurs clients producteurs à restreindre leur élevage. Il est donc parfaitement inutile que les petits apiculteurs s'adressent à ces maisons et c'est dans leur propre région qu'ils doivent s'ingénier à placer leur miel. Nous avons maintes fois prêché dans ce sens et ne saurions qu'ajouter à ce que nous disions entre autres dans la *Revue d'avril* dernier.

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

**Assemblée générale d'automne tenue à Lausanne, à l'Hôtel de France,
le 19 octobre 1893, à 10 heures et demie.**

MM. Descoullayes, président, Bertrand, de Blonay, J. Bonjour, A. Warney, Dumoulin et Langel constituent le bureau. Environ 50 personnes assistent à la séance.

Le procès-verbal de la précédente assemblée est adopté tel qu'il a paru dans la *Revue*.

M. le président se fait l'interprète de l'assemblée en exprimant ses regrets au sujet de l'absence de M. Gubler, retenu au chevet de sa fille gravement malade.

Il donne un aperçu sommaire de l'année écoulée et rappelle que la grande sécheresse des premiers mois, si désolante pour l'agriculture et qui semblait aussi devenir funeste à la récolte du miel, n'a très heureusement pas eu cet effet. Le miel a été abondant à peu près partout, il n'est pas beau il est vrai, mais en définitive il trouve des amateurs et finit par se vendre. En somme ce miel foncé joint aux miels de printemps dont le canton de Vaud et quelques autres localités ont été favorisés constitue un résultat réjouissant pour les apiculteurs.

Il annonce la formation d'une nouvelle Section, celle de Grandson-Concise, qui compte déjà 21 membres.

Questions administratives. — En l'absence de MM. les vérificateurs des comptes, MM. F. Gysler et J. Borgeaud sont désignés pour les remplacer.

La cotisation pour l'exercice 1893-94 est maintenue au chiffre de 4 fr. 10 pour les membres résidant en Suisse et de 4 fr. 60 pour ceux habitant l'étranger.

Il y a à élire quatre membres du Comité: MM. Gubler et Langel sont arrivés au terme de leur mandat; M. Fusay habite maintenant à l'étranger et M. Dumoulin a donné sa démission. Sont élus: MM. Gubler, Langel, F. Gysler et Auguste Ponnaz, ce dernier remplaçant M. Dumoulin.

En acceptant la démission de M. Dumoulin, le président le remercie chaudement au nom de la Société pour les bons services qu'il a rendus

pendant un grand nombre d'années. Celui-ci répond que s'il doit quitter le Comité pour cause de surdité, il n'en restera pas moins un membre zélé de la Société.

M. Descoullayes est réélu président à l'unanimité pour l'exercice 1893-94.

M. Bertrand, caissier et bibliothécaire, présente son rapport. L'avoir de la Société au 31 août 1892 s'élevait à 816 fr. 70; les dépenses ont été de 1584 fr. 60 et les recettes de 1524 fr. 50; l'avoir au 31 août dernier se trouve donc être de 756 fr. 60.

Au 31 août dernier, le nombre de sociétaires était de 285, dont 20 habitant l'étranger, mais depuis cette date il y a déjà eu plus d'une centaine d'admissions nouvelles de membres de Sections se faisant recevoir de la Société Romande.

Pour la bibliothèque il a été dépensé en livres, journaux et reliures 22 fr. 25, plus pour frais de port des ouvrages 10 fr. 05. Les demandes d'ouvrages se sont élevées à 69. Un nouveau crédit de 50 fr. est ouvert au bibliothécaire pour achats d'ouvrages et reliures.

Il est rappelé que les frais d'envoi et de renvoi des ouvrages sont supportés par la Société.

Discussion sur le rapport de la Commission nommée pour la révision du règlement des Sections. — *M. Vielle*, président de la Section des Montagnes Neuchâteloises, exprime le désir que les Sections puissent continuer à admettre dans leur sein des membres ne faisant pas partie de la Société Romande, vu que beaucoup de sectionnaires ne seraient pas disposés à payer une seconde cotisation et qu'il serait regrettable de ne pas conserver des membres qui profitent de l'enseignement mutuel donné dans la Section.

M. P. von Siebenthal, en l'absence du président de la Section des Alpes, regrette de ne pouvoir faire connaître l'opinion de la Section qui n'a pas été convoquée depuis assez longtemps.

M. L. Mottaz, secrétaire de la Section de la Broie, exprime, comme *M. Vielle*, le désir que les Sections puissent admettre deux catégories de membres; autrement il craint qu'un certain nombre de personnes de sa Section ne se retirent.

M. L. Langel expose que la question a été longuement discutée dans la Section de la Côte Neuchâteloise et qu'il en est résulté un changement aux statuts, dont l'Art. 2 a été modifié comme suit: «La qualité de membre de la Section entraîne nécessairement celle de la Société Romande.»

M. Mathey-Colin estime que dans la Section C.-N. on n'a pas compris la portée de la décision qu'on y a prise, que le vote n'est pas définitif et que certainement on reviendra sur cette question.

M. Langel est surpris d'entendre *M. Mathey-Colin*. Il rappelle que depuis le printemps ce sujet était à l'ordre du jour de chaque séance, qu'en outre une circulaire a été adressée à tous les membres absents pour les mettre au courant et leur demander une réponse négative ou affirmative. Toutes les réponses rentrées ont été affirmatives et le nouveau règlement a été adopté à l'unanimité dans une séance tenue à Montézillon le 21 juin. Il n'est donc guère admissible que la chose n'ait pas été comprise.

M. Edouard Comte, délégué de la Section du Val de Travers, dit qu'il

a eu le plaisir d'entendre dans une assemblée de la Section, à Couvet, les arguments de M. Gubler en faveur de la proposition de la Commission. Une des principales raisons qu'on met en avant est d'avoir beaucoup de membres dans la Société, afin d'obtenir de la Confédération une plus forte allocation pour expositions, etc. On fait valoir que les subsides obtenus par les cantons allemands sont considérables en proportion de ceux que nous recevons. M. Comte n'est pas en principe partisan de ces subventions, une société qui se suffit à elle-même est libre de ses actions et n'a pas à craindre l'intervention de personne dans ses affaires. En voulant forcer les membres des Sections à devenir membres de la Société Romande, celle-ci travaillera à l'encontre de ses principes, qui sont de favoriser l'apiculture. La finance d'entrée et l'abonnement de la *Revue* seraient trop coûteux pour bien des membres qui alors se retireraient. On pourrait peut-être arranger les choses en demandant à chaque membre une modeste finance annuelle de 0 fr. 50 par exemple, grâce à laquelle ils deviendraient membres de la Romande.

M. Gysler, président de la Section Genevoise, pense qu'il y aurait quelque difficulté à faire admettre par ses collègues de Genève l'obligation de se faire recevoir de la Romande. Il faudrait dans ce cas changer le règlement.

M. Borgeaud, président de la Section de Cossonay, parle dans le même sens et estime que la Section perdrait des membres si l'obligation était votée.

M. Bignens, président de la Section de Nyon, annonce que dans sa Section tous les membres feront partie de la Romande.

M. Bertrand lit une lettre de M. Woiblet annonçant que la Section de la Béroche, dont il est président, a admis l'obligation. Il rappelle que la Section de la Côte (vaudoise) l'a également admise.

M. A. Pouly, délégué de la Section du Jorat, pense que l'obligation entraînera la démission de plusieurs membres.

M. Bertrand mentionne une lettre de M. Farron, secrétaire de la Section Erguel Prévôté, d'après laquelle un certain nombre de membres de la dite Section se sont fait recevoir de la Romande depuis que la question a été agitée.

M. Archinard, président de la Section de Lausanne, estime que la question n'est pas mûre. D'un côté il est d'accord avec les conclusions du rapporteur, d'un autre il pense que l'obligation pourrait être établie à d'autres conditions et qu'il est bon d'examiner encore la chose. Il aimeraient voir dans la Commission des membres faisant partie des Sections.

M. de Blonay, revenant sur la proposition du délégué du Val de Travers, démontre que si on admet ses conclusions la révision des statuts de la Société s'impose. Il annonce que du reste le Comité a décidé de proposer cette révision et de la discuter au printemps prochain. D'après les statuts, pour être membre de la Romande, il faut payer une finance d'entrée de 2 fr. et une cotisation annuelle ; le simple fait de payer une finance annuelle de 0 fr. 50 ne pourrait satisfaire aux conditions requises actuellement pour l'admission. Il faudrait alors modifier les statuts et créer deux catégories de membres.

M. U. Borel P. P. estime qu'il doit suffire pour faire partie de la Romande de payer une cotisation annuelle, sans qu'il soit nécessaire de s'abonner au journal. Celui-ci n'est pas le journal de la Société et ses lecteurs ne forment pas la Société⁽¹⁾.

M. Archinard est heureux d'entendre que le Comité propose la révision des statuts; il l'aurait, sans cela, demandée lui-même.

M. A. Warnéry, fait remarquer que la Commission chargée d'étudier la question comprend dans son sein des présidents de Sections et qu'il ne s'est pas nommé lui-même, mais a été désigné par l'assemblée. Il n'aime pas entendre de nouveaux membres dire de la Société Romande qu'elle travaille à l'encontre du développement de l'apiculture.

M. Bertrand. Comme cela a été dit, la mesure proposée par la Commission a pour but de rendre la Romande plus forte, tout en resserrant plus étroitement les liens qui unissent la Société-mère aux Sections, ses enfants, et il estime que le résultat peut être atteint sans qu'il soit besoin de créer deux catégories de membres. La cotisation annuelle de 4 fr. se décompose en 1 fr. pour la caisse de la Société et 3 fr. pour le journal. A propos de celui-ci, *M. Bertrand* tient à mettre ses collègues tout à fait à l'aise; ce n'est pas avec quelques centaines d'abonnements au rabais qu'il couvre ses frais, mais bien avec les souscriptions à prix plein qu'il compte en Suisse et à l'étranger. La *Revue*, comme l'a dit *M. Borel*, n'est pas le journal de la Société, qui n'avait pas les moyens de la créer et de la faire vivre, elle n'en est que l'organe bénévole et gratuit, servi depuis quinze ans à ses membres à un prix de faveur, et si les 3 fr. qu'elle leur coûte sont un obstacle à la fusion désirée, il est bien facile de les retrancher de la cotisation; ce n'est pas *M. Bertrand* qui le trouvera mauvais en ce qui le concerne. S'abonnera qui voudra.

Le président propose une nouvelle étude de la question et la nomination d'une nouvelle Commission chargée de préparer un projet de statuts révisés.

L'assemblée adhère et désigne MM. *Warnéry*, *Puenzieux* et *U. Borel*.

M. Mathey-Colin, propose que le Comité soit adjoint à la Commission, ce qui est adopté.

La clôture est prononcé sur cette question.

(*La fin au prochain numéro.*)

L. LANGELO, secrétaire.

L'exposition d'apiculture de la Chaux-de-Fonds.

Du 2 au 5 septembre a eu lieu à la Chaux-de-Fonds l'Exposition d'Apiculture préparée par la Section des Montagnes Neuchâteloises, et d'après les renseignements qui nous sont parvenus elle était organisée avec une entente et un goût qui font honneur au Comité et particulièrement à *M. Ch. Vielle*, président de la Section.

Le local choisi était la vaste salle du Stand des Armes réunies qui bien que longue d'une vingtaine de mètres s'est trouvée entièrement occupée par

(1) Les lecteurs du journal ne forment pas la Société, mais le journal a formé à l'apiculture bien des sociétaires, y compris plus d'un président de Section. *Réd.*

tout ce qu'elle contenait. Sur des rangées de tables entre lesquelles circulait le public, étaient disposés les produits de toute espèce, l'outillage, une collection entomologique, etc. Dans les angles le matériel d'exploitation. L'entrée de la salle et la rotonde qui en forme l'extrémité étaient garnies de massifs de fleurs et de plantes naturelles. Les ruches habitées se trouvaient à l'extérieur sur une galerie longeant le bâtiment.

Les produits, dont il y avait une grande abondance, se composaient de miel extrait, en boîtes et bocaux ornés de jolies étiquettes, de miel en rayons, demi-rayons, sections et capotes; d'hydromels; de cire, tant en brique que gaufrée et moulée en formes originales. On nous a signalé entre autres les fleurs modelées en cire blanche de M. Lienhard. L'exposition très complète de M. Lucien Grobéty, dont la Revue a souvent inséré les communications, était particulièrement remarquée. M. Vielle présentait une collection entomologique instructive et intéressante.

Les miels étaient généralement de couleur foncée, ce qui tient au caractère exceptionnel de la saison; le plus blanc était exposé par M. Auguste Grobéty en demi-cadres. La ruche Dadant paraît être le modèle auquel les apiculteurs des Montagnes Neuchâteloises donnent la préférence.

Les jurés étaient MM. U. Gubler, à Belmont, J.-A. Woiblet, à Sauges, U. Borel-Petitpierre, à Couvet, L. Robert, au Pont.

Voici la liste des récompenses décernées:

Concours n° 1 (la plus belle collection générale). Prix d'honneur M. Ch. Vielle; 2^{me} prix, M. Ed. Lienhard, au Locle.

Concours n° 2 (ruches habitées). Premier prix, M. Lucien Grobéty, aux Planchettes (4 nucléus dans une ruche de sa fabrication); 2^{me} prix, M. Ch. Comtesse, à Engillon; 2^{me} prix, Andréa Pelloni, à Piazzogna (reines et abeilles italiennes).

Concours n° 3 (la plus belle collection de produits apicoles, miel et cire) auquel les sociétaires seuls étaient admis: Prix d'honneur, M. Lucien Grobéty; 1^{er} prix, M. Auguste Grobéty, aux Planchettes; 2^{me} prix, M. Ch. Comtesse; 3^{me} prix, MM. Albin et Adolphe Droz, aux Eplatures; mentions honorables, MM. Albert Gigy, Numa Studler, Henri Grossenbacher, Célestin Villars-Robert.

Concours n° 4 (collection de cire gaufrée) 2^{me} prix, Etablissement apicole de La Croix, à Orbe; 3^{me} prix, M. Hermann Brogle, à Sisseln; 3^{me} prix, M. Ed. Wartmann, pharmacien, à Bienne.

Concours n° 5 (la plus grande collection de produits fabriqués avec ceux de l'apiculture, soit en cire, soit en miel): 3^{me} prix, M. Lucien Grobéty; 3^{me} prix, Etablissement de La Croix; 3^{me} prix, MM. Ch. Mathey-Colin, à Corcelles (hydromel).

Concours n° 6 (la plus belle et complète collection d'outils servant à une exploitation): 2^{me} prix, M. Lucien Grobéty.

Concours n° 7 (la plus grande collection d'outils fabriqués par l'exposant): 1^{er} prix, M. W. Best, à Fluntern; 1^{er} prix, M. Auguste Huber, Mettmenstetten.

Concours n° 8 (ruches fabriquées par l'exposant): 1^{er} prix, M. Jacob Hess, à Grandchamp (ruches Dadant); 2^{me} prix, M. Louis Gröhring, au Locle (ruches Dadant); 2^{me} prix, M. P. von Siebenthal, à Aigle (ruches Wells).

Concours n° 9 (ruches et outils inventés ou modifiés par l'exposant): 3^{me} prix, M. Lucien Grobety; mention honorable, Etablissement de La Croix.

Concours n° 10 (récepteurs pour le miel, bocaux, boîtes, etc.): 3^{me} prix, MM. Siegwart frères, à Küssnacht (Schwytz); mention honorable, M. Ed. Wartmann.

Aucune récompense n'a été délivrée au *concours n° 11* (la plus belle collection d'objets servant à l'enseignement de l'apiculture).

Concours n° 12 (imprévu): MM. Ed. Wartmann à Bienna et H. Deluche, à Gingins, prix pour divers produits et remèdes contre la loque.

Le dernier jour du concours, il a été procédé à la vente des lots exposés. Les prix minimums fixés pour les miels étaient: pour le miel en rayon, fr. 2.60 le kil.; pour le miel extrait en bocaux ou boîtes en fer blanc, 2 fr. le kil. Ces conditions étaient un peu élevées, étant donnée la pauvre qualité du miel cette saison.

Nous félicitons la Section des Montagnes Neuchâteloises de la réussite complète de son Exposition, la première qui ait été entièrement organisée par une société régionale dans notre pays, et nous espérons que l'exemple qu'elle a donné sera suivi. La consommation du miel en Suisse n'augmente pas en proportion de la production et des expositions spéciales seraient comme les marchés, un excellent moyen d'attirer l'attention sur nos produits et de les faire apprécier.

Peut-être conviendra-t-il pour l'avenir de modifier un peu le choix et la désignation des concours. Les n° 6 et 7, par exemple, semblent être une incitation à multiplier le nombre des outils, tandis qu'il est désirable que les apiculteurs apprennent à en employer le moins possible; c'est la bonne fabrication et non le nombre qu'il faut récompenser. De même le n° 9 est à supprimer, à notre avis du moins; une invention digne de ce nom et réellement utile, *rara avis*, pourrait être primée dans le concours « Imprévu ». La manie de modifier, d'inventer, qui est en apiculture la spécialité des gens de peu d'expérience, doit être combattue et non encouragée.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

M. Bellot, Chaource (Aube), 22 septembre. — Nous avons eu une terrible sécheresse qui a mis les cultivateurs dans la désolation; les abeilles ont fait une moyenne récolte, car les fleurs ont passé trop vite. Les essaims naturels ont fait défaut partout. Mon élevage a bien réussi, mais j'ai été obligé de le supprimer un peu plus tôt, un grand nombre de ruches n'ont plus de couvain. Nous avons une récolte de fruits très abondante, mais le fourrage manque pour les bestiaux.

Alexandre. (Nièvre), 29 septembre. — Une de mes ruches a commencé à tuer ses bourdons le 10 mai; elle a continué depuis. J'ai trouvé le fait assez peu ordinaire et je vous le signale. Conséquence: trois superbes récoltes dans la hausse. Les autres ne m'ont donné que deux récoltes.

Malgré la sécheresse, nos colonies se sont admirablement conduites et le miel est de qualité supérieure. Jamais on n'a vu, dans notre Morvan, si beaux produits.

C. Moulin. (Allier) 4 octobre. — Nous ne sommes pas riches cette année; en outre très peu d'essaims, pas du tout chez les fixistes, qui n'ont que des abeilles du pays.
