

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 24 (1927)
Heft: 1

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 07.06.2025

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 Dailens (Vaud).

— Compte de chèques et virements II. 1480. —

Secrétariat :
Dr ROTSCHY,
Cartigny (Genève).

Présidence :
A. MAYOR, juge,
Novalles.

Assurances :
J. MAGNENAT,
Renens.

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 les **annonces** s'adresser **exclusivement** à :

Monsieur Charles THIÉBAUD, Corcelles (Neuchâtel). Téléph. 79.

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE

N° 1.

JANVIER 1927

SOMMAIRE — Société Romande d'Apiculture. — A nos lecteurs, par SCHUMACHER — Examen comparatif de quelques miels du Tessin, par E. ELSER. — Reines fécondées avec succès par la main de l'homme, par C.-H. CALE, trad. C.-P. DADANT. — Avis : Elevage des reines abeilles pour usage commercial ou personnel, par Vincent ASPREA. — Les brûlantes questions, par Louis ROUSSY. — Erreurs populaires concernant les abeilles et leurs produits, par C.-P. DADANT. — Echos de partout, par J. MAGNENAT. — L'appareil vulnérant et la piqure de l'abeille, par Louis ROUSSY. — La couleur des fleurs et les insectes visiteurs, par André RENAUD. — Tardif remplacement de reine, par E. FARRON. — Dons reçus. — Nouvelles des sections. — Nouvelles des ruchers.

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Service des annonces du « Bulletin ».

Compte de chèques postaux : IV 1370.

Ch. Thiébaud, Corcelles (Neuchâtel).

RÈGLEMENT. — Les annonces destinées à la publicité dans le *Bulletin* de la Société romande d'apiculture doivent parvenir exclusivement au gérant au plus tard jusqu'au 16 du mois précédant celui

Attention aux communiqués des Sections à la fin du présent Numéro.

de leur parution. Elles seront écrites lisiblement sur une feuille détachée et non dans le corps d'une lettre. La gérance du journal décline toute responsabilité pour les erreurs d'impression, omissions, etc. qui peuvent se produire. Elle est seule juge pour admettre ou refuser des annonces.

Les annonces se payent par avance ou à réception d'une note. Pour celles non payées comptant, leur montant sera pris en remboursement avec adjonction des frais.

La « Romande » admet deux sortes d'annonces :

1. *Les petites annonces* qui sont occasionnellement fournies par ses membres et ne concernent pas des transactions de fabricants ou de négociants. Elles paraissent en petits caractères uniformes sous rubrique *Offre et Demande*. Leur prix est de *10 centimes le mot* qui doivent être payés d'avance.

2. *Les annonces commerciales* qui coûtent :

1 page Fr. 50.—, $\frac{1}{2}$ page Fr. 25.—, $\frac{1}{4}$ page Fr. 12.50,
 $\frac{1}{8}$ page Fr. 7.80, $\frac{1}{16}$ page Fr. 4.—.

Bénéficient seules d'un % les annonces parues en vertu d'un contrat. Ce % s'élève pour les montants de :

Fr. 51.— à Fr. 100.—	10 %
» 101.— à » 200.—	15 %
» 201.— à » 400.—	20 %
au-dessus de » 400.—	25 %

Les annonces arrivant à la gérance après le 16 et qu'il serait encore possible de faire passer à l'imprimerie seront passibles d'une surtaxe de *Fr. 0.50* pour les frais spéciaux organisés.

A NOS LECTEURS

1926 touche bientôt à sa fin au moment où nous devons préparer notre numéro de janvier 1927. Déjà dans le dernier numéro d'autres plumes ont épilogué sur l'année 1926. Le rédacteur n'a pas à revenir sur ces points, mais comme tous les journaux à cette époque cherchent à jeter un coup d'œil sur les événements passés, nous suivons la tradition et demandons à nos lecteurs de revoir leur *Bulletin* de 1926 et de nous dire s'ils en ont été contents. Nous avons reçu, sans les demander, des appréciations encourageantes et nous en remercions ceux qui ont bien voulu nous les envoyer. Nous les accep-

tons sans orgueil, car la part du rédacteur est très, très petite dans la valeur du *Bulletin*. Mais nous transmettons avec d'autant plus de joie à tous nos précieux collaborateurs les compliments très flatteurs venus soit de Suisse, soit de l'étranger, même d'Amérique, d'Asie et d'Afrique et de la part d'apiculteurs ou de savants tout ce qu'il y a de plus compétents. Nous pourrions faire mieux encore si ce cerbère d'administrateur-caissier n'était pas toujours à montrer le trou creusé dans la caisse par les idées et les désirs du rédacteur. Songez-y, le prix de l'abonnement est sans doute élevé, mais il ne comprend pas seulement le prix du journal mais encore tous les frais, très considérables, qu'entraîne une société comme la nôtre, les subsides, les frais d'assurance, de livres à prix réduits (la manne fédérale a séché), de bibliothèque gratuite, etc. Nous pourrions, sans aucun doute, réduire de presque la moitié le prix d'abonnement, si la caisse n'avait à supporter que les frais du journal. Mais alors chacun de nous y perdrait une fois ou l'autre et la somme de 5 francs que nous demandons comme cotisation à la « Romande » n'est que bien peu de chose comparée aux services rendus, au progrès et même au salut de l'apiculture suisse-romande. Il serait facile de préciser et de développer ce thème au moyen d'exemples pris non pas dans la théorie, mais dans la très réelle pratique. En avant donc et joyeusement, maintenant que vous avez payé cette terrible cotisation, avec la conviction que vous avez travaillé pour vous et pour la prospérité commune.

Une vieille légende de Noël, que nous rappelions il y a quelques années, raconte que la nuit de Noël, les abeilles se mettent elles aussi à chanter. Les gens prosaïques, ou mieux ceux qui cherchent à s'expliquer toutes choses, disent que c'est probablement parce que les cloches qui chantent partout en cette nuit célèbre émettent des vibrations dans l'air, semblables à celles que transmettent la T. S. F. et que les abeilles réagissent à ces ondes sonores. C'est possible. Tirons une autre leçon de cette vieille légende : Vibrons aussi, nous apiculteurs et associons-nous au chant des anges et des bergers et laissons nos cœurs se remplir de la douce et bienfaisante espérance. 1926 nous a appris à connaître et apprécier le miel quand il y en a peu, très peu... Nous saurons d'autant mieux apprécier 1927... si cette année nouvelle nous en apporte beaucoup.

Pour le moment, il n'y a encore rien à faire au rucher, l'activité de l'apiculteur est encore toute à l'intérieur, telle que nous la donnions pour novembre et décembre.

Jusqu'ici l'hiver a été très clément, il y a eu des sorties favorables très tard dans la saison et si la nourriture a été donnée en suffisance

en automne, nous pouvons rester bien tranquilles, sauf à jeter le coup d'œil du maître tout autour de nos ruches pour qu'elles jouissent du repos le plus complet. Mais procurons-nous des plaques de nourriture solide (telles que les annonces du *Bulletin* les offrent ou telles que les recettes les indiquent dans nos livres) pour pouvoir secourir le plus tôt possible les ruchées affamées, négligées ou celles dont les jeunes reines ont pondu très tard. En effet, même chez l'apiculteur soigneux, il peut y avoir de ces colonies qui sont à court de vivres malgré les précautions prises et celles que l'on a ainsi secourues à temps sont souvent parmi les plus belles au printemps et à la récolte.

En janvier, il y a des séances dans presque toutes les sections : il faut y aller, il faut se sentir les coudes et c'est si joli de parler d'abeilles, de fleurs, de soleil alors que la bise souffle, que la neige tourbillonne ; ce sont de belles journées qui raccourcissent l'hiver et nous transportent déjà dans les saisons parfumées.

Et encore une fois, « piochons » dans la terre si riche des ouvrages apicoles. Vous savez déjà beaucoup de choses sans doute, mais il n'y a que ceux qui ne savent pas grand'chose qui s'imaginent en savoir assez et qui sourient dédaigneusement en parlant des « théoriciens ». Ne soyez jamais de ceux-là, mon cher débutant, et meublez votre esprit ; c'est précisément cela qui vous permettra de faire un choix judicieux dans vos lectures et d'en tirer une connaissance toujours plus parfaite de ce mystère immense qu'a toujours été et qu'est encore notre merveilleux insecte, l'abeille.

A tous nos amis, collaborateurs de 1926, notre plus cordiale reconnaissance et aux trop modestes qui redoutent de faire part de leurs expériences ou questions : courage et confiance. Il faut que notre *Bulletin* devienne toujours mieux l'organe aimé que l'on voit arriver avec plaisir. Pour cela il faut aussi qu'on le soutienne et qu'on comprenne l'angoisse dans laquelle se trouve parfois le rédacteur quand il n'y a rien dans ses cartons et que l'heure de paraître est là. Les pauvres cheveux qui lui restent risquent encore de disparaître s'il doit passer trop souvent par ces moments de pénurie et d'inquiétude.

A toutes vos familles nos meilleurs vœux de Noël paisible et heureux, de Nouvel-an ragaillard et plein d'entrain.

Daillens, 17 décembre.

Schumacher.

EXAMEN COMPARATIF DE QUELQUES MIELS DU TESSIN

par E. Elser.

Institut fédéral du Liebefeld, Berne,
(Directeur : M. le Professeur Dr R. BURRI.)

Grâce à l'amabilité du président de la Société tessinoise d'apiculture, M. le Dr Sardi, et de son secrétaire, M. Guidici, il m'a été donné d'examiner quatre types de miel du Tessin, examen dont le résultat est joint à la présente. Je suis très reconnaissant non seulement au chef du contrôle de la Société d'apiculture de la Suisse alémanique et aux apiculteurs de la Suisse romande qui m'ont déjà fourni du matériel pour mes analyses, mais également aux deux apiculteurs tessinois cités pour les raisons suivantes : Par l'élaboration de nouvelles méthodes d'analyse du miel, telles que je les publiais dans l'« Annuaire d'agriculture de la Suisse », 1925, page 54, il a été possible d'analyser comparativement quelques types de miel et d'établir ainsi sur une nouvelle base l'analyse du miel. Il y a fort longtemps qu'une réorganisation dans ce sens était désirable vu que la manière actuelle de procéder a toujours été considérée comme défectueuse dans les cercles compétents et il ne faut pas perdre de vue que la dégustation par des praticiens expérimentés a conduit à des résultats incertains, voir même erronés. Le côté chimique de la question, tout autant que le côté pratique, exigeait donc la recherche de nouvelles voies pour l'analyse du miel, mais à mon avis l'analyse pratique du miel ne saurait guère être plus développée actuellement. L'une des plus grandes difficultés qu'elle présente c'est la grande variabilité des divers types de miel par rapport à l'arome et à la couleur. Il ne nous reste donc que les procédés purement scientifiques qui puissent nous éclairer sur tous les détails d'un produit très complexe par lui-même. Cela nous permettra également, d'un autre côté, de gagner du terrain dans la connaissance de la maturation du miel qui, jusqu'à maintenant a été très négligée ; les méthodes d'analyses perfectionnées nous mettront ainsi à même de connaître un domaine des plus utiles pour la pratique et dans lequel ne règne actuellement encore que l'obscurité. La grande diversité des matières composant le miel nous impose des méthodes d'analyse très compliquées qui présentent pour le praticien de réelles difficultés dans l'appréciation d'un rapport établi sur ces bases. A mon idée, ce fait est de moindre importance, le principal est que l'apiculteur sache qu'il y a des ins-

tances capables d'appréhender et de refuser la marchandise bon marché qui fait concurrence au vrai miel.

Discussion des résultats de l'analyse.

En m'étendant plus longuement sur les résultats obtenus avec les divers miels, je n'ai en vue que de donner au lecteur un court aperçu sur le procédé des analyses. En la circonstance cela me semble être important car j'ai dû, vu la complexité du produit, me spécialiser dans mes recherches au point qu'il serait très difficile pour l'apiculteur de se rendre clairement compte de la valeur de certains chiffres.

En tête du tableau sont rapportées l'origine, l'espèce, la couleur et la consistance du miel examiné, tous les échantillons datant de l'année 1925.

Nous remarquons de prime abord que les quatre échantillons de miel tessinois diffèrent grandement des autres miels de l'est et de l'ouest de la Suisse, moins par leur composition chimique que par leur arôme, leur couleur et aussi par leurs qualités physico-chimiques et fermentatives (miel d'acacia) sous d'autres rapports, ainsi le contenu en dextrine du miel de Giornico, ces miels sont très apparentés avec nos autres miels suisses soit de l'est soit de l'ouest.

Analyse chimique (contenu en eau).

Le contenu en eau ou respectivement le résidu en matière sèche est déterminé en faisant dessécher une solution étendue de miel à 70° C. dans le vide.

Les résultats obtenus dénotent un contenu en eau plutôt faible et les variations minimales ne diffèrent que peu avec le pourcentage des autres miels suisses.

Sucre inverti (sucre de raisin + fructose).

Le miel d'acacia se distingue tout particulièrement dans les 4 échantillons par son fort contenu en sucre inverti. Les échantillons nos 2, 3 et 4 sont à peu près égaux sous ce rapport, l'échantillon n° 1 par contre présente un surplus de sucre inverti d'environ 10 %. Cela provient principalement de la grosse teneur en sucre de fruit, 44,8 %, le miel d'acacia contenant la plus grosse quantité de fructose de tous les miels que j'ai eu l'occasion d'analyser. Ceci corrobore mes recherches précédentes et concorde remarquablement avec les résultats des analyses physico-chimique et fermentative. Au chapitre approprié, je reviendrai plus longuement sur ce sujet.

Les miels de Bellinzone, de Banco di Bedigliora et de Giornico présentent un pourcentage de sucre inverti tel qu'on le rencontre

dans d'autres endroits du pays et que l'on peut qualifier de « normal ».

Le miel de Giornico offre une particularité quant au rapport entre sucre de raisin et sucre de fruit. Tous les miels examinés à ce jour présentent un contenu plus grand en fructose et l'échantillon n° 4 est exceptionnel en ce sens que le sucre de raisin dépasse la fructose de 10 %. Comparativement aux échantillons 2 et 3 qui sont restés liquides, il est fortement cristallisé.

Sucre de canne.

Le sucre de canne est représenté normalement dans les 4 échantillons tessinois ; toutefois le miel d'acacia, étant donné son type, présenterait plutôt une teneur plus forte en sucre de canne.

Dextrine.

A part le miel de Giornico, il est remarquable que la dextrine soit relativement peu présente. L'échantillon n° 4 peut être taxé de normal à ce sujet d'après les analyses des miels provenant de ce côté-ci du Gotthard. Le miel d'acacia présenté offre un pourcentage remarquablement élevé de dextrine alors que dans des analyses précédentes je n'en décelais qu'environ 1 %. Ce résultat laisse supposer que les abeilles ont eu l'occasion de butiner du nectar à une autre source, ne fût-ce qu'en petite quantité.

Il ne faudrait pas imputer de ce fait une diminution de valeur, un miel d'acacia mais plutôt y voir une indication de la finesse des analyses modernes.

Albumine totale.

Pour ce qui est du procédé d'analyse, je remarquerai qu'à titre d'essai, j'ai analysé l'albumine par le procédé microchimique. Dans ce but j'ai dilué environ 2,5 grammes de miel dans de l'eau de manière à obtenir 200 centimètres cubes.

Les déterminations de l'albumine ont été faites avec 1 centimètre cube de cette solution ; dans les échantillons nos 1 et 4 il y a eu double analyse.

Les analyses démontrent qu'en moins de temps, avec moins de matière et moins de travail, on obtient des résultats aussi exacts qu'avec la méthode macrochimique. Quant à la teneur du miel en albumine il n'y a qu'à ajouter qu'elle correspondait avec toutes mes analyses antérieures.

Analyse physico-chimique (concentration des ions d'hydrogène.)

Pour être compris de ceux qui ne sont pas chimistes, je résumerai ainsi cette question : La concentration en ions d'hydrogène représente une grandeur qui correspond à une espèce de degré d'acidité du miel. Cette grandeur s'exprime par les lettres p H ; plus un miel est acide et plus petite est la valeur obtenue, plus il est alcalin et plus cette grandeur augmente. La détermination de la concentration des ions d'hydrogène acquiert une valeur spéciale du fait qu'elle est en relation intime avec les ferments.

Nous basant sur ces explications, nous avons trouvé que parmi les 4 échantillons de miel tessinois, le miel d'acacia était le plus acide ou en d'autres termes qu'il possède le plus de ions d'hydrogène. Viennent après lui les miels de Giornico et de Banco di Pedigliora ; le miel de Bellinzone est ainsi le moins « acide ». Je reviendrai d'ailleurs sur ces chiffres.

(A suivre.)

**REINES FÉCONDÉES AVEC SUCCÈS PAR LA
MAIN DE L'HOMME**

Par G.-H. Cale, rédacteur-associé de l'*American Bee Journal*.

Traduction de C.-P. Dadant.

Bien des assertions ont été faites de réussite dans la fécondation artificielle des reines, mais aucune de ces méthodes n'a été établie comme pratique. Beaucoup de travaux d'expérimentation ont été faits par des hommes de science et par des apiculteurs pour résoudre le problème d'une fécondation contrôlée et pour assurer l'amélioration des abeilles par l'élevage. Les rapports qui ont été faits indiquent qu'il y a eu quelques fécondations artificielles accidentellement, mais jusqu'à présent aucune méthode n'a été décrite par laquelle on pourrait compter sur un succès répété.

Dans le Bulletin n° 34, de la Station expérimentale du Collège d'agriculture du Michigan, M. George-D. Shafer, en une étude sur « Les facteurs qui gouvernent l'accouplement des abeilles », mentionne vingt-cinq expériences différentes, faites par dix-sept investigateurs différents. Beaucoup d'autres assertions ont été faites qui étaient probablement sans fondements.

Mais il semble certain aujourd'hui que notre expérimentateur le plus récent, sur ce sujet, M. Lloyd R. Watson, d'Alfred, N. Y., États-

Unis, a développé une méthode de fécondation des reines qui réussit constamment entre ses mains.

M. Watson est un homme de science très exercé, qui fait depuis longtemps des recherches scientifiques, diplômé pour ses études sur la reproduction des abeilles, dans la division de l'élevage des plantes, à l'Université de Cornell, sous la direction du docteur R.-A. Emerson.

Mais il n'est pas possible de faire un travail méritant, sur la reproduction de l'abeille, si l'on n'a pas le contrôle de la fécondation, et ceci amena M. Watson à considérer le problème qui a déconcerté tant d'expérimentateurs. L'année dernière, sachant qu'il avait attaqué ce problème, je visitai M. Watson chez lui, à la ville d'Alfred, où il avait entrepris ses recherches, à cause de la proximité de son rucher dans lequel il trouvait les abeilles dont il avait besoin.

M. Watson est apiculteur depuis des années, en dehors de ses études scientifiques, et les abeilles l'ont aidé financièrement à vaincre bien des difficultés.

Quoique le plus grand nombre de ses collègues en science aient exprimé l'opinion qu'il ne réussirait pas, il devint évident, après qu'il y eut travaillé un an, qu'il était sur la voie du succès. Il a produit une méthode excellente, qu'il me décrivit, et qui sera publiée dans sa thèse de docteur de l'Université de Cornell.

Le 5 octobre 1926, M. Watson donna, devant un comité de professeurs de l'Université, une démonstration complète, de sa méthode, de ses appareils et de ses résultats. En écrivant sur cet événement, M. Watson dit :

« Après deux heures de démonstrations, je demandai s'il y avait quelques détails du travail, qu'un des assistants aimerait à me voir recommencer. Le docteur Emerson, mon professeur dans la division des études génétiques, se leva et m'assura qu'il croyait traduire les sentiments de tous les assistants en m'assurant que la démonstration avait été si claire et si convaincante de tous points qu'il ne restait rien à désirer. Cela m'a semblé comme un rêve. »

Dallas Lore Sharp, auteur du livre *The Spirit of the Hive* (l'esprit de l'abeille), un des plus délectables cours de philosophie apicole qui aient jamais paru, en racontant ce qu'il avait vu à cette démonstration, écrivait de façon ravissante :

« J'ai étudié la biologie toute ma vie. J'ai observé le protoplasme palpitant de la cellule unique se divisant et se multipliant sous la lentille du microscope et je me suis émerveillé du pouvoir invisible qui existe partout, excepté dans les substances sans formes, pour pro-

duire deux formes vivantes là où il n'en existait qu'une, mais je ne me suis jamais approché si près du voile derrière lequel les forces naturelles travaillent et font leur chemin avec tout ce qui vit, que quand j'ai vu cet homme unir, à son gré, les éléments de la reine et du mâle, dans le beau corps de cette abeille pure.

» Je ne sais pas à quoi ceci nous conduira, quel nouveau contrôle cela nous donnera, quelle vérité cela nous révélera. Il est vrai que l'apiculteur inexpérimenté ne pourra recourir à cette fécondation artificielle pour l'amélioration de ses abeilles. Ceci n'appartient qu'à la science et non pas à la production du miel ; au royaume de la vérité et non pas au rucher. Le procédé est trop difficile à conduire, il ne peut servir à un travail pratique. Mais ce qu'en tirera la science, dans sa recherche de l'inconnu de la vie, cela passe l'imagination.

» Ainsi l'apiculture fait une nouvelle contribution aux connaissances humaines, prête sa dextérité et son enthousiasme à la plus grande des recherches humaines — la conquête de la vérité. Ce fut une scène impressionnante, autour de cette table dans le laboratoire de Cornell — un groupe d'hommes de science pratiques, habitués à manier les faits pour leur emploi utile, la tête découverte devant un des leurs qui démontrait en leur présence la vérité pour ce qu'elle est, Pas un mot ne fut prononcé pour décrire ce que nous sentions tous ; mais il n'y en eut pas un parmi nous qui n'entendit dans son for intérieur une voix lui disant : « Ote tes chaussures, car le sol sur lequel » tu te tiens est saint. »

En racontant ses travaux pour la fécondation artificielle des reines dans son rucher pendant la saison qui vient de s'écouler, M. Watson nous dit que ses résultats varièrent d'une fécondation partielle à une fécondation complète, comme cela lui fut démontré par un examen « post mortem », et que les reines qui pondirent produisirent des ouvrières métis bien formées, provenant des œufs résultant de la fécondation contrôlée.

C'est un fait important pour le monde apicole tout entier, qui marque une ère nouvelle, dans les travaux apicoles. Il y a, bien entendu, une distance immense entre le travail expérimental de M. Watson et le rucher d'élevage des reines. Mais avec un succès fermement établi, nous avons l'assurance que les problèmes de l'élevage seront plus faciles à résoudre.

AVIS

— —

Au moment où le *Bulletin* va commencer la publication, par tranches successives, de la traduction de l'excellent traité italien d'Asprea sur l'élevage des reines, nous croyons utile d'exposer aux lecteurs quelques considérations personnelles.

Cet ouvrage, très agréable à parcourir et très complet, a été, c'est du moins le cas pour le volume en italien qui fait partie de la bibliothèque de la Romande, édité en 1916 à Milan par la Société pour l'encouragement de l'apiculture en Italie. Malgré ses dix ans, ce traité est encore très actuel ; de plus, sous un format très réduit, il offre un nombreux choix de méthodes pour toutes les phases de l'élevage des reines, des plus simples aux plus compliquées. Grâce à cette diversité, dont la raison a été exposée par l'auteur dans son « Avertissement », l'amateur aussi bien que le professionnel puiseront avec profit dans cet ouvrage. Ils apprécieront de même la description minutieuse de toutes les opérations.

Mais nous ne serons cependant pas obligés d'adopter toutes les idées de l'auteur, notamment son opinion sur les diverses races. Sans méconnaître la grande valeur de l'abeille italienne, nous ne renoncerons pas à cultiver nos races, noire ou croisée.

Nous devons de même tenir compte du fait qu'Asprea applique ses méthodes à Reggio de Calabre, un pays où, comme il le dit lui-même, le thermomètre monte en été jusqu'à 40 ou 50 degrés C. Dans notre Suisse romande, au climat très variable suivant que l'on habite la région de Montreux, du Plateau, du Jura ou des Alpes, nous serons amenés tout naturellement à modifier certaines données de l'auteur, spécialement en ce qui concerne la force des nucléi, si nous voulons leur conserver un peu de chaleur.

Enfin, ce travail est publié à titre strictement documentaire. C'est pourquoi nous demanderons aux lecteurs de ne pas engager de polémiques à son sujet, celles-ci étant très souvent interminables, même stériles.

Malgré les nombreux et intéressants ouvrages sur la matière, nous sommes certains que le travail qui va paraître n'est pas superflu et que de nombreux éleveurs de reines l'adopteront pour guide.

C. Ciboldi et A. Amiet.

ELEVAGE DES REINES ABEILLES POUR USAGE COMMERCIAL OU PERSONNEL

Avertissement.

J'ai exposé dans ce manuel un certain nombre de méthodes diverses pour les phases successives de l'élevage des reines, les choisissant avec soin parmi celles qui avaient donné les meilleures preuves, et que j'avais moi-même adoptées.

Je crois utile cette variété pour que chaque apiculteur ait l'avantage d'adopter la méthode d'élevage qui lui convienne le mieux dans ses conditions particulières.

Toutefois, ces diverses méthodes ne pourraient pas être exposées chacune à son tour, car on obtiendrait une répétition des mêmes choses.

Pour cette raison, il sera bon que le lecteur, ayant choisi dans la 2^{me} partie la méthode qu'il préfère pour l'obtention des cellules royales, prenne note des numéros qui s'y rapportent, dans la 3^{me} partie la méthode qui lui conviendra le mieux pour l'utilisation des dites cellules, et ainsi de suite.

Pour avoir ensuite une idée bien claire des opérations à faire, il sera assez utile que celles-ci soient notées sur une tablelle l'une après l'autre, dans l'ordre où elles doivent se succéder, par exemple :

1^o Le..... commencer à nourrir la colonie A.

2^o Le..... rendre orpheline la colonie A, et donner sa reine au n^o ?

Par ce moyen, on évitera les hésitations et les distractions qui se produisent généralement lors des premières opérations.

Dans l'élevage des reines, spécialement celui commercial, l'ordre, la précision, l'habileté de l'opération sont nécessaires, car un retard, un oubli compromettent souvent le résultat que l'on espère obtenir.

Gallina, (Reggio de Calabre), juin 1916.

Vincent Asprea.

PREMIÈRE PARTIE

Considérations générales.

CHAPITRE I

L'élevage commercial et les diverses races.

1^o L'élevage des reines est aujourd'hui beaucoup plus largement pratiqué en Italie qu'il le fut il y a 20 ans, pour ne pas parler des

premières années après l'introduction de l'apiculture rationnelle, car ceux qui faisaient commerce de reines italiennes avec l'étranger les prenaient simplement dans des ruches primitives, ou fixes.

Depuis, les choses ont bien changé, et des éleveurs comme E. Panna, de Bologne, E. Bozzola, de Crevacuore, G. Piana, de Castel San Pietro, les Malan, de Luserna, les Piana, de Cavaglietto, sont partout appréciés avec mérite.

2° Tous ceux-là font l'élevage dans un but commercial, spécialement avec l'étranger, car l'abeille italienne fut reconnue comme la plus précieuse qui existe par des compétences apicoles de toutes les parties du monde : Etats-Unis, Angleterre, France, Autriche, Russie, Japon, Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique. Font seules exception l'Allemagne et la Suisse alémanique, où, depuis Berlepsch, on pense avec trop d'acharnement qu'elle n'est pas apte à leurs conditions climatiques. Leur renommé maître, Jean Dzierzon, l'appréciait au contraire au-dessus de toute autre race existante.

3° La préférence dont jouit l'abeille italienne à l'étranger, est due au fait qu'elle a toutes les qualités que les autres races, ou bien n'ont pas, on en moindre quantité, ou bien les ont aussi, mais toujours amoindries par des défauts qui en diminuent ou annulent la valeur.

4. Avant tout, l'abeille italienne donne d'excellents produits, parce qu'elle est une butineuse infatigable, et commence à travailler plus tôt que les autres races le matin, et s'arrête plus tard le soir. En outre, quand la floraison est courte, elle procède à la récolte plus avant dans la saison que le font les autres races, ensuite d'observations faites par des apiculteurs comme le Dr Miller, Doolittle, Hutchinson, etc. Sa seule rivale sur ce point est l'abeille chypriote.

Mais celle-ci devient simplement féroce quand on ouvre sa ruche; lorsqu'on y met la main pour la récolte, ses bataillons sortent serrés, aux dires d'un apiculteur suisse, au son du tambour et baïonnette au canon. Les voisins ferment portes et fenêtres, pour les rouvrir plus tard, en pestant contre l'apiculteur. En conclusion elle fut abandonnée partout.

5° L'abeille italienne a une douceur évangélique qui n'est égalée que par l'abeille caucasienne. Mais cette dernière n'est pas capable de donner les récoltes de l'italienne. En outre, elle remplit chaque chose de propolis, rendant fatigant le maniement des cadres mobiles.

6° L'abeille de Carniole, au contraire, dépose peu ou point de propolis ; elle est douce, mais est encore plus incapable de donner de bonnes récoltes, car, à l'arrivée de la floraison, elle essaime jusqu'à épuisement.

7° Les abeilles noires d'Allemagne n'ont pas d'autres qualités que de s'accommoder à leurs conditions. Elles sont agressives, peu commodes à manier : elles courent en effet en tourbillons d'un point à l'autre des rayons, jusqu'à ce qu'elles roulent en paquets par terre, se répandant dans toutes les directions. Elles sont plus portées au pillage et s'en défendent mal ; elles ne sont pas fortes butineuses si la récolte n'est pas abondante ; elles sont peu prolifiques et se défendent mal contre la teigne, si bien que quelques apiculteurs étrangers conseillent d'introduire quelques abeilles italiennes dans une ruche menacée de la teigne pour l'en débarrasser sûrement. Enfin, bien qu'originaires d'un pays chaud, les abeilles italiennes sont plus résistantes au froid que les noires.

8° Il est donc nécessaire que les apiculteurs italiens n'introduisent jamais de reines d'autres pays en Italie, ni de la Suisse, ni de la Carniole ou de l'Ile de Chypre, pour ne pas gâter la meilleure race du monde par l'illusion d'utiles croisements. Efforçons-nous, au contraire, de faire nos élevages des meilleurs échantillons de la race, qui sont les abeilles à trois raies couleur cuir, ou aussi jaune d'or, sur l'abdomen ; ou bien, ne nous occupant pas trop de la couleur, choisissant toujours les ruches qui se font remarquer des autres par les qualités précédemment énumérées.

9. C'est le cas ici d'aviser les apiculteurs de la Haute Italie spécialement contre le péril d'abâtardissement causé par une importation illogique de colonies suisses ou autrichiennes. De 1909 à 1914, en effet, environ 30,000 colonies de ces deux pays ont été importées en Italie. Ces ruches, achetées probablement à bas prix, sont revendues à des apiculteurs italiens non connaisseurs des différents signes caractéristiques de la race. Mais seules, les abeilles du canton du Tessin sont italiennes. Les autres ne peuvent donc être que noires ou carnioliennes. Que nos collègues ouvrent donc les yeux pour ne pas faire leur propre tort et celui d'autrui.

(A suivre.)

LES BRULANTES QUESTIONS

La théorie de Cheshire sur les glandes cervicales a fait l'objet de nombreuses recherches. Certains biologistes signalent le cas des glandes atrophiées chez les vieilles abeilles. Là réside un des mystères de la colonie.

L'étude qui va suivre de ce délicat problème est due au savant belge, M. Gillet-Croix, auteur du « Précis d'apiculture et sélection des reines ».

Les glandes n'existent pas chez le mâle ; sont rudimentaires chez la reine ; très gonflées chez la jeune abeille qui nourrit, et amaigries quand cette dernière n'élève pas de couvain. Elles s'atrophient au fur et à mesure que l'abeille avance en âge, au point de tarir à peu près complètement quand devenue butineuse, elle est astreinte aux durs travaux de la récolte. C'est pourquoi les vieilles abeilles deviennent impropres à l'alimentation du couvain.

Si, par exemple, on donne du jeune couvain à une colonie orpheline depuis plusieurs semaines, elle n'en élève qu'une minime partie et tout le reste disparaît, faute de jeunes abeilles pour l'alimenter.

Si au printemps, une colonie est insuffisamment pourvue de nourrices, et alors même qu'elle aurait une pondeuse prolifique et des vivres à profusion, son nid à couvain ne se développe que très lentement. Ce n'est qu'après plusieurs semaines, alors qu'elle a produit une quantité suffisante d'ouvrières, que l'élevage commence à se développer.

M. Gillet-Croix explique ce mystère des nourrices hivernées par cette thèse.

Avec septembre, les nuits froides reviennent, les fleurs qui subsistent donnent bien peu, et les vieilles abeilles suffisent amplement à la récolte. Les jeunes abeilles nées en septembre n'ont guère à s'occuper du couvain.

D'un autre côté, l'instinct de la jeune abeille doit lui faire sentir qu'elle se doit à la régénération de la famille au printemps prochain, il est à présumer, qu'à moins de nécessité absolue, elle ne s'expose pas à annihiler ses qualités de nourrices.

Certes, les vieilles abeilles peuvent toujours au besoin intervenir dans l'élevage en produisant la chaleur nécessaire à l'incubation des œufs. Mais leurs glandes lactifères étant plus ou moins taries, elles ne peuvent plus guère intervenir efficacement dans l'alimentation des larves. Pour obtenir les futures régénératrices des colonies au printemps, la quantité suffisante, la ponte de la reine doit durer tout le mois d'août. M. Gillet-Croix cite encore cet exemple. Un œuf pondu le 1^{er} août produit une abeille à l'état d'insecte parfait le 22. Pendant les quinze premiers jours de son existence, cette abeille ne s'occupe généralement que des travaux intérieurs de la ruche qui, à cette époque, la récolte et la ponte touchant à leur fin, sont peu importants et ne peuvent guère la fatiguer ni conséquemment altérer

sérieusement ses organes nourriciers. Ce n'est d'ailleurs que vers le 6 septembre au plus tôt, qu'elle est susceptible de s'occuper des travaux extérieurs. Or, il s'agit d'une abeille provenant d'un œuf pondu le 1^{er} août, début de la période utile pour la production des nourrices du printemps. Et ce qui est vrai pour elle, l'est d'autant plus pour celles provenant d'œufs pondus par la suite.

La question des abeilles nourrices fut discutée par notre grand maître Ed. Bertrand, dans sa conduite du rucher il parle de l'influence de ces dernières sur les dispositions futures de la colonie.

Pourquoi est-il nécessaire d'avoir des jeunes abeilles à la sortie de l'hiver, de ces abeilles qui constituent la force de la colonie ! N'est-ce pas à ce but que tendent les efforts de l'apiculteur au mois d'août. Chacun le sait, ces abeilles nourrices, toutes fraîches, sont la réserve pour l'avenir. Nées au déclin du grand travail de la ruchée, la nature a voulu qu'elles gardent leurs facultés intactes pour le grand réveil.

Louis Roussy.

ERREURS POPULAIRES CONCERNANT LES ABEILLES ET LEURS PRODUITS

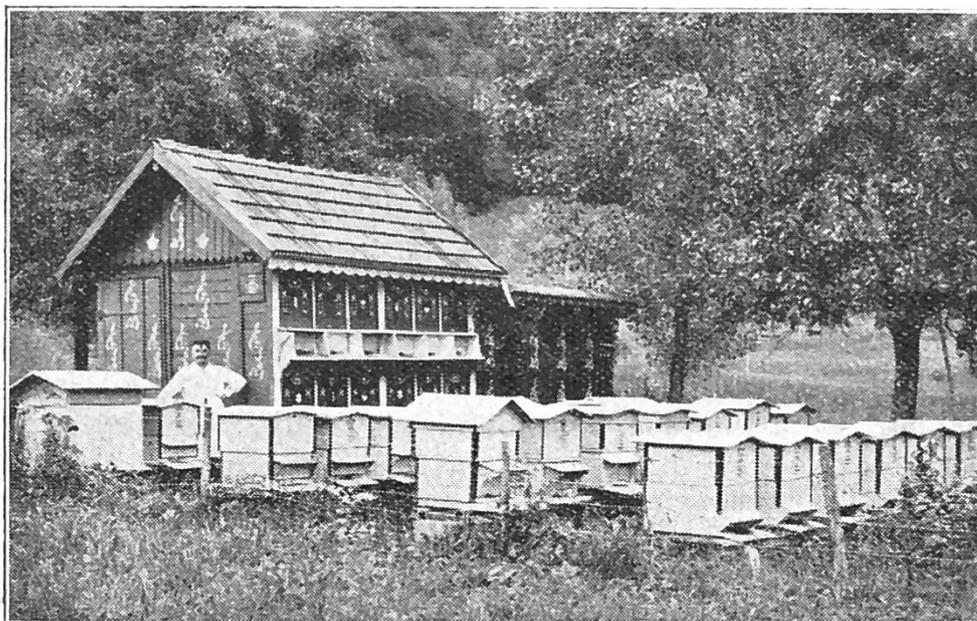
*Écrit pour la Convention de la Province de Québec, 24 et 25 nov. 1926,
par C.-P. Dadant.*

Il existe dans le public un certain nombre d'erreurs et d'idées fausses concernant les abeilles et leurs produits. Ces erreurs font du tort aux apiculteurs en créant un préjugé contre les abeilles. Il est donc important pour les propriétaires d'abeilles de savoir quels sont ces préjugés afin de les combattre.

Le préjugé le plus commun c'est la croyance que les abeilles endommagent les fruits sains pour s'emparer de leur jus et le changer en miel. Ce préjugé existe concernant presque tous les fruits, mais surtout en ce qui regarde les raisins. On voit quelquefois des **raisins** endommagés, sur la grappe, dans le vignoble, avec ces abeilles suçant ces fruits. Il est tout naturel de supposer que ce sont les abeilles qui ont endommagé ces fruits. Mais ce qu'on voit n'est pas toujours ce qui est réellement. Je n'en veux donner comme preuve que le fait que ce n'est pas le soleil qui tourne autour de la terre, mais bien le contraire. Comme nous voyons le soleil se lever à l'est le matin et se coucher à l'ouest, nous devons en conclure tout naturellement qu'il

tourne autour de la terre. Mais nos astronomes nous ont appris, il y a longtemps, que le soleil et les astres sont immobiles comparativement à nous, et que c'est la terre qui fait une révolution sur elle-même chaque 24 heures, tout en faisant le tour du soleil en un an. La science nous donne donc une contradiction positive du témoignage de nos yeux.

Il en est de même quand nous croyons voir les abeilles endommager des fruits. Non seulement elles ne peuvent rien faire que sucer



Rucher de M. H. MAEDER, Vevey. Cliché du propriétaire.

le jus des fruits déjà endommagés par les guêpes ou les oiseaux, mais elles ne pourraient même les percer suffisamment pour s'en nourrir, en cas de disette. Cela n'est pas difficile à prouver, car si on enferme des abeilles avec des fruits sains, elles mourront de faim avant de pouvoir s'en nourrir. Chacun peut essayer de placer des fruits sains dans l'intérieur d'une ruche, en en perçant un certain nombre et en les laissant 24 heures dans la ruche. Ce n'est que quand les fruits commencent à se décomposer qu'on voit les abeilles en sucer le jus, excepté dans le cas des fruits qui ont été percés.

Il y a d'ailleurs une raison bien simple pour expliquer l'impossibilité pour les abeilles de percer la peau d'un fruit. Elles ont des mâchoires sans dents, des mâchoires faites comme deux cuillers, tandis que les guêpes et les frelons ont des dents aux mâchoires. Les mâchoires des abeilles leur permettent de manipuler la cire, de déchirer du papier en tirant sur les fils ou filaments imperceptibles

dont le papier est fait, et qui sont trop petits pour nos yeux. Il en est de même des étoffes, de la toile et d'autres substances qui ne sont pas entièrement lisses. Mais la peau d'un fruit est trop lisse pour leurs dents ; elles ont même grande difficulté à déchirer la corolle d'une fleur, comme le trèfle rouge et nous savons tous que le trèfle rouge ne donne pas de miel aux abeilles tandis que les bourdons peuvent s'en régaler. Si les abeilles pouvaient déchirer aisément la corolle d'une fleur, on n'aurait jamais dit qu'elles ne récoltent pas de miel sur le trèfle rouge, excepté quand cette fleur regorge tellement de miel qu'elles peuvent atteindre le nectar sans travail.

Une autre idée fautive sur les abeilles, qui est répandue un peu partout, c'est que quand elles enlèvent le miel des fleurs elles les privent de leur suc, et que ces fleurs ne peuvent alors donner de bons fruits. J'ai même entendu un soi-disant horticulteur affirmer que quand les fruits sont véreux c'est quand les abeilles y ont pris trop de suc. Or le miel n'a été mis dans les fleurs par la nature que pour y attirer les insectes, pour que ces insectes aident à la fécondation des fleurs en répandant de l'une à l'autre le pollen qu'elles produisent et qui est la poussière fécondante des fruits. Le transport, sur les pattes des abeilles, du pollen d'une fleur à l'autre, aide à la fécondation par le mélange. Certaines fleurs sont bisexuelles, c'est-à-dire qu'elles ont le pollen et le pistil du fruit sur la même fleur tandis que d'autres n'ont qu'un sexe, comme les fleurs des potirons, des melons, des concombres, sur lesquels il existe des fleurs mâles et des fleurs femelles. Il faut donc absolument que les insectes visitent ces fleurs des deux sexes consécutivement afin d'opérer la fécondation du fruit. Il y a même des arbres qui ont chaque sexe sur un arbre différent et ce n'est que par les insectes ailés que la fécondation est obtenue.

Les abeilles sont donc indispensables à la fécondation des fruits.

Puisque je suis sur le sujet du pollen, il faut aussi mentionner une erreur que même certains apiculteurs acceptent, c'est l'idée que le pollen récolté sur les fleurs par les abeilles est la substance qui produit la cire. Bien souvent, encore aujourd'hui, on entend une personne mal informée s'écrier : Regardez cette abeille avec deux pelotes de cire sur ses pattes ! Non, la cire n'est pas produite dans les fleurs. C'est dans le corps de l'abeille qu'elle se forme, et non pas avec du pollen digéré, mais avec du miel, absolument comme le lait se forme dans le corps de la femelle avec de la nourriture digérée. C'est le grand naturaliste Huber, un Suisse, qui a le premier démontré, par ses expériences, que les rayons de la ruche sont faits

de miel digéré et changés en cire. Il enferma un essaim d'abeilles avec du pollen. Pas un rayon ne fut construit. Ensuite, il enferma ces abeilles avec du sirop de sucre, sans pollen, et elles construisirent immédiatement des rayons. Il ne leur fallut que 24 heures pour arriver à ce résultat. D'un autre côté, pour prouver que le pollen sert comme nourriture des larves, il enferma un essaim avec du miel seulement et n'obtint pas de couvain, mais aussitôt qu'il leur fournit du pollen, elles fabriquèrent de la nourriture, ou gelée, pour leurs larves.

La cire est très coûteuse aux abeilles, absolument comme l'est la graisse ou le beurre pour les animaux. Il ne faut pas moins de 10 livres de miel, en moyenne pour produire une livre de cire. C'est pour cette raison qu'on trouve un si grand avantage à mettre la cire en cire gaufrée ou fondation afin de la rendre aux abeilles dans une condition où elles peuvent s'en servir et construire des rayons qui ne leur coûtent guère. On obtient aussi des rayons très droits et on prévient la construction de rayons de mâles par ce procédé.

Pour finir la question des abeilles envers les fruits, il est bon de dire que le jus qu'elles obtiennent en suçant les fruits endommagés leur est nuisible, car il fermente dans les cellules, tandis qu'un grand nombre d'horticulteurs imaginent que les abeilles enrichissent leur propriétaire à leurs dépens. Quand il arrive que nos abeilles récoltent du jus de pommes ou de raisins, nous prenons la précaution d'extraire ce jus avant l'hiver, afin que les abeilles n'aient pas l'occasion de s'en nourrir, car il leur donne la dysenterie quand elles le consomment pendant la saison hivernale.

Une autre erreur populaire concernant les abeilles, c'est que la teigne, ou « *Galleria cereana* », dont la larve se nourrit de cire, peut détruire des colonies d'abeilles, en rongant les rayons. C'est incorrect. La teigne n'a jamais détruit une ruche d'abeilles en bonne condition et ce n'est que quand une ruche est trop faible ou orpheline que la teigne peut s'y introduire en nombre suffisant pour détruire les rayons d'une façon sérieuse.

Venant aux erreurs populaires concernant le miel, la plus répandue c'est celle qui regarde le miel d'une certaine couleur ou d'un certain goût comme le seul vrai miel. Beaucoup de gens, après avoir pris l'habitude d'acheter du miel de sarrasin ou de fleurs d'automne, si on leur présente du miel de trèfle blanc, diront sérieusement et avec conviction que ce n'est pas du miel, qu'ils savent ce que c'est que du vrai miel, que le miel est jaune et que tout miel de couleur pâle est tout simplement de l'eau sucrée. Il est nécessaire de dire

et de répéter aux consommateurs qu'il y a autant de différentes sortes de miel qu'il y a de fleurs mellifères différentes ; que le miel peut être presque aussi incolore que l'eau s'il provient de fleurs comme le trèfle blanc, le tilleul, ou peut être très foncé, presque brun, quand il provient du sarrasin ou d'autres fleurs d'arrière saison. S'il y avait moins de méfiance de notre produit du rucher, nos ventes de miels seraient dix fois plus fortes, car le miel c'est le produit sucré le plus sain de tous, plus sain même que le jus de l'érable, puisque ce dernier a été chauffé pour en faire du sirop ou du sucre, tandis que le miel est consommé absolument comme la nature l'a produit. Il n'y a que le lait et les fruits mûrs et crus dont on en peut dire autant.

La granulation du miel est aussi, bien souvent, mal acceptée par le public. Bien des gens s'imaginent que quand le miel granule, c'est qu'on y a ajouté du sucre. Cette opinion fautive existe spécialement aux Etats-Unis, où le « chasseur d'abeilles » avait l'habitude, quand il trouvait une ruche d'abeilles dans un tronc d'arbre, de fondre ce miel afin d'en retirer la cire, les abeilles mortes, le pollen et le bois pourri. Ce miel, foncé en couleur, fort en goût, ne durcissait jamais. De là est venue l'habitude du miel liquide, qui ne peut cependant rester liquide que si on le chauffe. Chauffer du miel, c'est en perdre tout l'arôme, car les huiles essentielles qui donnent le parfum aux fleurs sont extrêmement volatiles et s'évaporent facilement à la chaleur du feu. Donc, il n'y a de bon miel que le miel qui provient de la ruche sans être chauffé à la chaleur d'un réchaud.

Une autre erreur qui existe aussi aux Etats-Unis, et peut-être à un certain point parmi les consommateurs canadiens, c'est l'idée qu'on peut fabriquer du miel en rayons, le mettre en sections, l'operculer, sans que les abeilles y aient pris part. Cette histoire absurde, inventée en 1880 par un chimiste en goguette pour amuser le public, fut acceptée d'emblée comme vraie, publiée par les journaux, et la croyance reste, parmi des millions de consommateurs américains, qu'il y a sur le marché une grande quantité de miel en rayons qui n'a jamais été touché par les abeilles. Il y a cependant un moyen bien simple de s'assurer que le miel en sections n'est pas artificiel. C'est sa diversité de formes. Si le miel en rayons pouvait être fabriqué comme l'est le savon, il serait, comme le savon, en pains de forme régulière, et tous semblables. Mais dans la nature il y a diversité en tout. Il n'y a pas deux hommes qu'on puisse trouver exactement semblables, car si vous avez un ami, vous le reconnaîtrez au milieu d'une foule de dix mille ou plus. Il n'y a même pas deux

feuilles d'arbre exactement semblables. On dit qu'un certain roi, ayant fait cette assertion, ses courtisans passèrent toute la journée à placer des feuilles d'arbre l'une à côté de l'autre sans en trouver deux pareilles. Il n'y a pas non plus deux sections de miel qui se ressemblent exactement comme deux pains de savon. Il est donc facile pour le premier venu de s'assurer que le miel en rayons, fabriqué à la machine, n'existe pas. C'est l'invention de la cire gaufrée qui, en permettant la production de rayons droits dans les sections, a fourni un semblant de vérité à l'assertion du savant, faite en plaisantant, et prise au sérieux par le consommateur. Cela a fait un dommage immense à la vente du miel, en faisant croire à la falsification des miels.

Il est excessivement important pour l'apiculteur de combattre toutes ces erreurs, car elles font un tort immense à l'apiculture.

L'Ancien Testament dit : Qu'y a-t-il de plus doux que le miel ? En effet, le miel est non seulement le plus doux, mais le plus sain de tous les produits de la nature. Au lieu de courir après le consommateur, le producteur du miel devrait être recherché par tous. Il le serait si on pouvait convaincre tous les humains de la pureté, de la salubrité, de la qualité du miel que nos abeilles récoltent sur les fleurs, car il n'y a vraiment rien de si bon, rien de si sain, rien de si doux que le miel.

ECHOS DE PARTOUT

Recensement des ruches en Suisse.

Le recensement fédéral du 21 avril 1926 a constaté l'existence de 259,784 colonies d'abeilles contre 205,934 en 1918. L'augmentation est ainsi de 53,850 colonies, soit du 26 %. Il y avait 239,770 ruches à cadres mobiles et 20,014 ruches fixes. Les cantons où l'augmentation a été la plus forte sont Uri, 54,5 %, et les Grisons, 42 %. Seuls Schaffhouse et le Tessin ont subi une diminution de 9,5 % pour le premier, et 1,07 % pour le second de ces cantons.

Et en Allemagne.

Il y avait en Allemagne :

En 1900,	2,605,000	colonies	d'abeilles
» 1913,	2,311,000	»	»
» 1921,	1,930,000	»	»
» 1922,	1,831,000	»	»
» 1925,	1,530,000	»	»

L'apiculture de ce pays passe par une crise intense dont nous avons déjà parlé. Et pourtant les Etats-Unis seuls ont exporté en Allemagne 2,497,527 livres de miel en 1925.

Désarmement.

Il ne s'agit pas de Genève et du toujours plus problématique désarmement général, mais du désarmement des reines... d'abeilles. C'est du moins la nouvelle que nous apporte le numéro de novembre de l'*American Bee Journal*. M. S. Malysheff y raconte comment il est arrivé à conserver plusieurs reines dans la même colonie, après leur avoir enlevé l'aiguillon, ou plutôt la pointe de l'aiguillon. Voici un résumé très succinct de l'article de M. Malysheff ;

En 1923 et 1924, il procéda plusieurs fois à l'ablation de l'aiguillon de reines fertiles, et il dit pouvoir affirmer qu'une reine ainsi mutilée continue à pondre comme si rien ne lui était arrivé, et que les ouvrières la traitent exactement comme une reine normale.

Il enleva ensuite l'aiguillon d'une reine vierge : cette reine fut fécondée et pondit régulièrement pendant trois saisons. Elle était prolifique.

Dans une troisième expérience, M. M. mit ensemble dans une cage sept reines vierges amputées de leur aiguillon ; la cage fut placée dans la hausse d'une forte colonie. Le quatrième jour, il trouva les sept reines vivantes et vigoureuses ; leurs ailes effrangées montraient cependant qu'elles avaient combattu.

Quatrième expérience : deux reines, une jeune et une vieille, chacune privée de son aiguillon, furent mises dans un nucléus de trois rayons Langstroth ; les deux reines furent acceptées, mais pendant trois jours elles eurent une attitude hostile, après quoi elles semblèrent avoir fait la paix et commencèrent à pondre.

D'autres expériences montrèrent que les précautions à prendre lors de l'introduction sont encore plus nécessaires pour plusieurs reines, même désarmées, que pour une seule, ce qui se comprend. Chaque reine doit être mise dans une cage séparée.

Voici maintenant la technique de l'opération :

La reine à opérer est placée dans une boîte remplie ensuite de gaz hilarant pour produire la narcose. L'aiguillon, qui alors sort un peu, est saisi au moyen de brucelles assez délicates pour pouvoir ramasser un cheveu sur une table, et la pointe de l'aiguillon est coupée avec des ciseaux très fins. Il faut opérer prudemment et ne pas couper les palpes qui font légèrement saillie.

Les âmes sensibles vont pousser de hauts cris, surtout les vieilles demoiselles qui font couper la queue de leur chien, parce que c'est la mode. Les apiculteurs qui n'ont de considération que pour les bidons pleins se demanderont quelle relation peut bien exister entre l'ablation d'un aiguillon et une hausse bien garnie. Nous répondrons que nous avons besoin d'être tenus au courant de ce qui se passe dans le monde apicole, surtout de ce qui paraît extraordinaire.

L'Italie se défend.

Un lecteur obligeant a transmis au rédacteur du *Bulletin* un décret du 30 octobre de cette année, par lequel le gouvernement italien interdit absolument l'entrée dans le royaume d'abeilles vivantes, de quelque manière qu'elles soient présentées. Aucune exception ne sera admise.

La raison indiquée est la défense contre l'acariose, constatée et répandue dans les pays limitrophes, dit l'arrêté. A lire les journaux italiens, il semble que la volonté de maintenir dans sa pureté la race italienne ne soit pas étrangère à la mesure prise.

Pacification des abeilles.

De M. K. Averin, Finlande, dans l' *A. B. J.*

Je pense que j'ai dans mon rucher des abeilles plutôt plus méchantes que la moyenne. Il est absolument impossible de les manipuler sans fumée, et quand elles sont excitées, la simple fumée ne suffit pas. Dans des cas semblables, je mets un petit morceau de rayon dans mon enfumoir. Aussitôt que les abeilles perçoivent l'odeur de la cire, elles se tranquillisent comme par enchantement. Elles supposent probablement que leur ruche commence à brûler et se précipitent pour se charger de miel, ce qui les rend inoffensives. Un morceau de rayon dans l'enfumoir pacifie les abeilles au moins autant que l'odeur d'une abeille brûlée les excite.

Cette manière de tranquilliser les abeilles est connue en Russie depuis longtemps et d'un usage courant dans ce pays.

J. Magnenat.

L'APPAREIL VULNÉRANT ET LA PIQURE DE L'ABEILLE

La chimie ne possède pas de poison aussi actif à si minime dose. Cette gouttelette corrosive à peu près perceptible à la vue la plus exercée, provoque une vive douleur. Les premières surtout sont les plus douloureuses, elles provoquent une enflure et des sensations de brûlures.

Le dard ou aiguillon avec la vésicule contenant le venin nommé acide formique, constitue l'arme défensive de l'abeille et de la reine. Le dard de cette dernière est plus puissant que celui de l'abeille, mais elle ne s'en sert jamais que dans les combats contre d'autres reines.

Dans ces sortes de luttes entre insectes, la science de l'anatomie nous démontre que ces derniers emploient le dard pour paralyser les centres nerveux en atteignant avec le dard les ganglions faisant fonctionner les organes loco-moteurs de l'insecte. Entre eux les insectes sont de savants tueurs. On cite par exemple le *Cerceris* dont le venin est d'une haute énergie foudroye le cléone ophtalmique, sa proie préférée, en injectant son venin dans l'articulation vendiale. Ce qui surprend surtout, c'est l'anéantissement si prompt et si complet de tous mouvements chez l'insecte vaincu. (Fabre.)

Si dans une rencontre, deux reines se trouvent en telle position qu'elles puissent se blesser simultanément, elles se séparent toujours sans se piquer et s'éloignent l'une de l'autre. Mais bientôt elles se recherchent en se cachant, et s'épient jusqu'au moment où l'une d'elles peut surprendre l'autre et la piquer de son dard, sans s'exposer à aucun danger. (C. Gillet-Croix.)

La reine ne sert pas son dard sur l'épiderme de l'homme car ce serait la mort pour elle.

Le dard se compose de deux aiguilles enfermées dans une gaine ou gorgeret. L'une est un peu plus grande que l'autre ; elles sont pourvues chacune de neuf dentelures recourbées en arrière comme celle d'une flèche.

Entre les deux aiguilles et sur chacune d'elles se trouve un petit canal où passe l'acide formique pour pénétrer dans la blessure.

Fonctionnement du dard : Quand l'abeille fait usage de son dard, la grande aiguille pique d'abord et s'arc-boute à l'aide de la première dentelure ; la seconde fait de même et ainsi alternativement elles pénètrent de plus en plus, l'une s'arc-boutant pendant que l'autre s'enfonce.

Pendant cette pénétration, le venin est projeté jusqu'au bout des aiguilles et se répand dans la blessure. Si en s'envolant, l'abeille laisse son dard dans la plaie, il continue à s'enfoncer spasmodiquement pendant quelques instants. (Précis d'apiculture.)

L'aiguillon pouvant pénétrer jusqu'à deux millimètres de profondeur et étant accroché par ses dentelures. Il est rare que l'abeille puisse le retirer. Indépendamment du dard, souvent elle perd également la vésicule à venin et même parfois une partie des intestins.

Si, elle ne perd que le dard et la vésicule, elle ne paraît pas s'apercevoir de cette mutilation et elle continue par la suite à vouloir piquer. Dans ce cas, elle peut vivre encore quelques jours, mais si les intestins sont également arrachés, la mort ne tarde pas à se produire.

Après un bon nombre de piqûres, l'apiculteur devient réfractaire, et la douleur est de courte durée. Le remède le plus efficace, d'après certains auteurs, est l'acide formique, un excellent antiseptique. On préconise encore l'éther et l'alcool qui sont très bons, quelques gouttes suffisent dans les mains.

Louis Roussy.

LA COULEUR DES FLEURS ET LES INSECTES VISITEURS

L'importance relative de la couleur et du parfum dans l'attraction des insectes par les fleurs a soulevé déjà de vives controverses. Depuis Sprengel, Darwin et Hermann Müller, on a attribué le rôle principal tantôt à la couleur, tantôt au parfum. Il semble bien, aujourd'hui, que les deux facteurs interviennent, et, le plus souvent, simultanément. C'est de bien mauvaise science et très ridicule, que de chercher à nier la valeur attractive du parfum, soit de la couleur. A ce propos, je relève que les expériences de Plateau (1885 - 1905), professeur à l'Université de Gand, ont soulevé des critiques et des protestations unanimes. Le fait que des apiculteurs leur attribuent encore quelque crédit, m'a engagé à publier ces quelques notes (voir dans le n° 9, septembre 1926, du *Bulletin*, l'article de M. Louis Roussy sur *l'Utilité attractive de la couleur des fleurs*, où sont exposées quelques-unes des expériences de Plateau, que résume d'ailleurs très bien M. Roussy).

Pour Plateau, ni la forme, ni les couleurs vives des fleurs, des capitules floraux ne semblent avoir d'action attractive sur les insectes

butineurs. Seul le parfum attire, grâce à l'odorat des insectes, qui est, comme chacun le sait, beaucoup plus développé que chez l'homme. De ses expériences sur les dahlias simples, dissimulés sous des écrans divers, il conclut que les fleurons périphériques colorés¹ des composées n'ont pas le rôle *veixillaire*² qu'on leur attribue. Je ne nie pas que les insectes ne puissent être attirés, et de loin, par des odeurs imperceptibles pour l'homme (ainsi, à 300 pas, les abeilles sont attirées par le parfum de la *vigne du Canada*, alors qu'à cette distance-là, nous ne sentons rien) ; mais, j'estime que Plateau n'a pas prouvé l'inutilité de la couleur des fleurs visibles, d'autant plus qu'il ne cite pas une seule fois les nombres des visites effectuées par les insectes sur des fleurs visibles, et se contente de donner l'indication très vague que les insectes avaient volé sans hésitation et avec la même ardeur sur les fleurs masquées et sur les fleurs apparentes.

Il en est de même de toutes ses autres expériences, sans doute très bien faites, mais sans esprit critique. Ainsi, avec les digitales décorollées, les nectaires sont exposés trop directement à l'influence de l'air et vaporisent plus intensément leurs sécrétions odorantes ; il est naturel que, dans ces conditions, l'attraction par le parfum soit plus efficace et l'emporte sur l'attraction par la couleur. En usant du raisonnement de Plateau, on pourrait tout aussi bien montrer que le parfum n'exerce aucun effet attractif sur les insectes.

En réalité, la question est bien plus complexe, mais aussi plus naturelle. Andreae (1903) a montré que les insectes supérieurs (abeilles, guêpes, ...etc.) ont un sens de la vue plus développé que les insectes inférieurs (mouches, coléoptères, papillons de nuit) et se laissent attirer de loin par la couleur plus que par le parfum. Les insectes inférieurs ont le sens de l'odorat plus développé et sont surtout attirés de loin par les odeurs. C'est le cas des insectes nocturnes qui visitent des fleurs à parfum violent comme le *chèvre-feuille*, le *narcisse*, le *silène penché*, etc. Mais il faut noter ici encore que la couleur blanche des fleurs visitées par cette catégorie d'insectes n'est pas sans signification. Chacun connaît la fleur de *narcisse* dont le tube de la corolle est entouré d'une collerette ou coronule jaune à liseré rouge. Qu'on enlève au rasoir cette collerette et qu'on la colle sur un pétale : on assistera alors à la méprise du papillon butineur (un sphynx) qui, dérouté, au lieu de plonger sa longue trompe dans le tube de la corolle, s'essaie vainement à chercher le nectar à l'en-

¹ Le plus souvent stériles.

² de *veixillum*. étendard. c'est-à-dire qui attire.

droit du pétale où l'on a placé la coronule. Le parfum, pourtant si pénétrant, du narcisse, ne suffit pas à guider le sphynx dans sa recherche du nectar situé tout au fond du tube de la corolle (voir fig. 1). Ici donc, et je le présume, pour la plupart des fleurs, le *parfum attire l'insecte, la forme et les couleurs de la fleur le guident.*

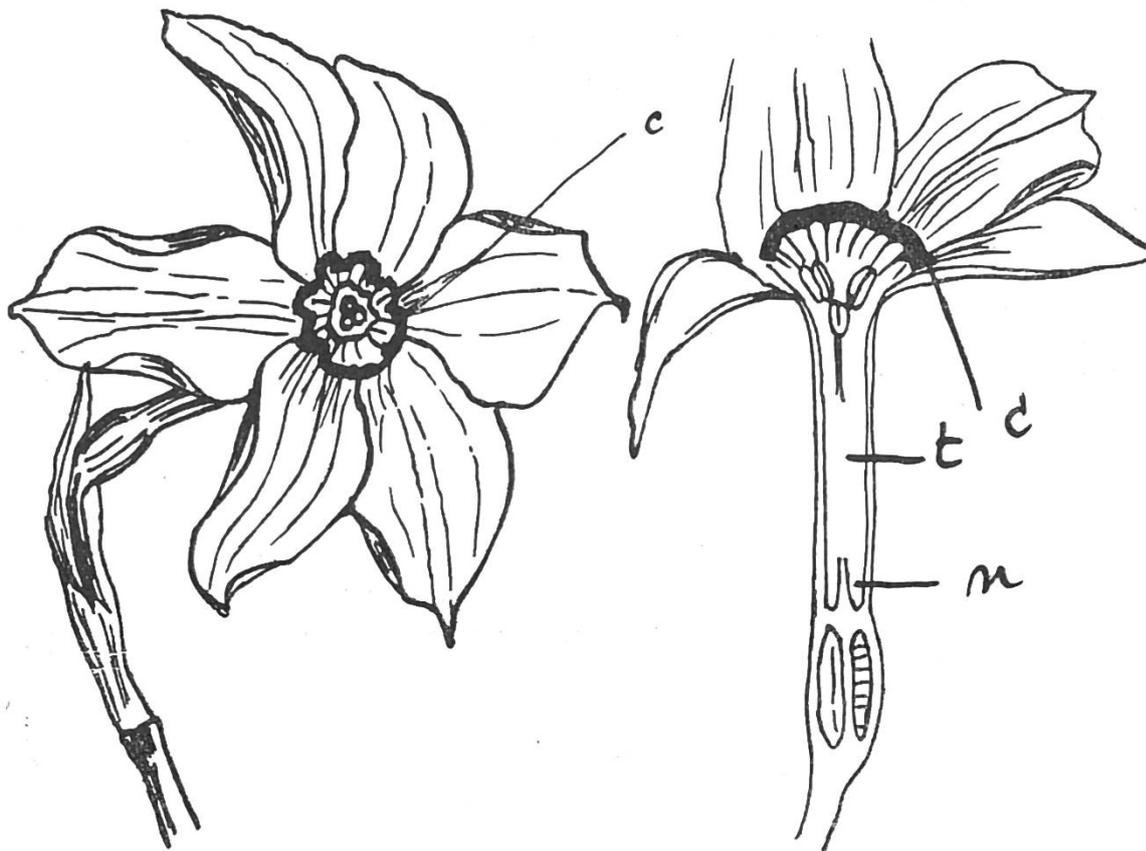


Fig. 1. — Fleur du narcisse de poète ; c : coronule jaune bordée de rouge ; n : nectar ; t : tube de la corolle ; d'après KERNER.

Les insectes distinguent-ils entre les parfums de diverses sortes ? Il le semble. Tel coléoptère qu'attire de loin l'odeur de la charogne est indifférent à celle du miel ; etc.

On est mieux documenté sur la vision des couleurs par les insectes. La plupart d'entre eux distinguent très bien les couleurs. Ainsi les abeilles discernent nettement le bleu, le violet, et les préfèrent au vert et au jaune, mais sans être insensibles à ces deux dernières. Leur vision du rouge a été très discutée. On a, à tort, prétendu que le rouge était pour elles une couleur désagréable. Il semble plutôt qu'elles soient tout simplement aveugles pour le rouge cinabre, le rouge écarlate et l'orangé. Elles voient par contre le pourpre et le rouge carmin. Ce phénomène n'a rien de surprenant ; il existe des individus confondant le rouge avec le vert (les daltonistes) ; l'homme

comme les animaux ne perçoit qu'une portion très faible du domaine des radiations. Les guêpes sont plus spécialement attirées par le brun (Lubbock).

Le meilleur moyen d'affichage dont dispose la fleur colorée, c'est la disposition des couleurs par contrastes, par opposition. L'association du jaune et du violet, en particulier, semble être la plus efficace. (*Aster des Alpes, Livaires alpines, Violettes ; etc.*) Je ne vais cependant pas jusqu'à admettre l'opinion probablement exagérée de certains auteurs (Sprengel) pour lesquels les lignes et taches colorées, que l'on peut observer sur les pétales des *véroniques*, du *lys mar-tagon*, des *orchidées*, etc. contribueraient à guider les insectes vers les nectaires ou vers le pollen. Par contre, la disposition des fleurons dans une inflorescence composée (*sureau, viorne, composées, ombelli-fères*, etc.) a une grande importance. Seul, le groupement de fleurs petites suffit déjà à les rendre visibles de loin. Les fleurons de la périphérie sont, dans la plupart des espèces plus grands et même de couleur différente. (*Centaurée, achillée*, etc.) Cette séparation de fonction des fleurons d'une inflorescence associe aux fleurs petites peu voyantes, d'autres très voyantes mais stériles ; 1300 espèces de plantes ont recours à ce moyen là pour attirer les insectes. Le cas du *muscaria à houppe* (plante du Midi) illustre bien le rôle vexillaire des fleurons stériles. Les fleurs de cette plante sont en grappe ; les supérieures stériles sont plus grandes que les fleurs ordinaires fertiles, petites et brunes ; les supérieures sont colorées de bleu améthyste, et c'est sur ce mouchet de fleurs supérieures que l'insecte se jette tout d'abord dans sa visite de l'inflorescence.

Beaucoup de fleurs où la corolle voyante fait défaut ont un calice coloré (*renonculacées, aconit*, etc.). Chez d'autres, la fleur est rendue visible par des étamines vivement colorées, ou colorées de deux couleurs (*mimosacées d'Amérique, sensitive, le pigamon*, etc.). Ailleurs, des bractées très colorées remplissent ce rôle (*Richardia*¹, *cornouillers cultivés*). J'ai pu admirer, en serre, un *bonwainvillea* (fig. 2), plante à fleur médiocre, mais où les bractées sont si grandes et d'un violet si vif, qu'on ne peut se défendre de leur attribuer un rôle d'affichage. Effectivement, elles attirent les papillons. Les bractées de *delechampia* sont roses pendant la floraison puis virent au vert. On a cherché, avec raison, des preuves du rôle de la couleur des feuilles florales dans le fait du changement de cette couleur au cours de la floraison (*myosotis, pulmonaire, fumeterre*, etc.).

¹ Edelweiss. Panicaut des Alpes.

Je cite enfin l'exemple de cette crucifère des petites îles océaniques pauvres en insectes et dont les fleurs modestes et quasi invisibles possèdent l'autofécondation, tandis que la même plante, sur le con-

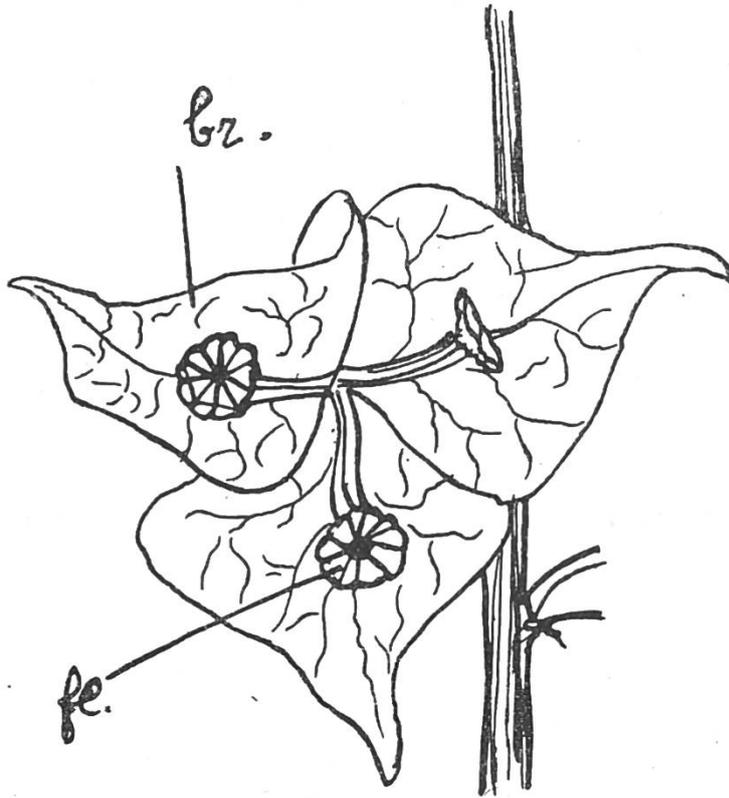


Fig. 2. — Inflorescence du Bouwaingvillea ;
fl. : fleur (jaune) ; br. : bractée (violette) ; d'après KERNER.

tinent, où les insectes sont nombreux, a recours à eux, à la pollinisation croisée et possède des fleurs superbes et colorées.

A ce propos, je fais observer qu'on a beaucoup exagéré la nécessité de la fécondation croisée. Elle est loin d'être générale ; beaucoup de plantes se passent fort bien des insectes et même de toute pollinisation (*alchemilles, roses sauvages, etc.*).

Il n'y a pas deux plantes semblables, pas même au point de vue de leur mode de pollinisation. La fleur tout entière, par sa forme, ses couleurs, son parfum cherche à réaliser la pollinisation croisée en attirant papillons, oiseaux (dans les tropiques : ex. l'*authurium*, dont le spathe rouge attire les colibris), fourmis (*saules alpins*), mouches, abeilles, etc. En échange, la fleur offre les avantages du pollen ou du nectar. Sans doute, l'avidité, la gourmandise des insectes n'est pas pour rien dans leurs visites aux fleurs. Tout comme nous, les insectes butineurs prennent vite les goûts et les habitudes. L'expérience leur profite et se substitue avec l'âge à la nécessaire activité primitive des

sens. Il est facile de constater qu'un bourdon, ou une abeille, privé par mutilation de ses organes d'olfaction (antennes, palpes, etc.) retourne sans hésitation à ses fleurs préférées.

Ces exemples divers, auxquels j'aurais aimé à en ajouter d'autres, n'ont de mérite que celui de mettre en évidence la nature du problème et des solutions si variées qu'il comporte. Pour autant qu'il n'est pas prématuré d'énoncer des lois précises, il faut admettre que, *d'une façon générale, la couleur attire surtout les insectes supérieurs, et l'odeur les insectes inférieurs, et que, chez les insectes supérieurs, la couleur est plus attractive que le parfum.* C'est précisément le cas pour les insectes butineurs.

La Sallaz, le 2 décembre 1926.

André Renaud.

TARDIF REMPLACEMENT DE REINE

On meurt à tout âge et en toute saison. Ce qui est vrai pour les humains est vrai pour les abeilles, sans en excepter les reines. Lors donc, au début de novembre, après les violentes tempêtes dont chacun se souvient, un de nos sociétaires, M. P., trouvait, à l'entrée d'une de ses meilleures ruches, la reine morte. La toiture de l'habitation ayant été arrachée peu de jours avant par l'ouragan, on pouvait supposer que la pauvre était morte de peur. Bien sûr elle avait entendu parler du cyclone du 12 juin ; dont tout s'explique. Ou bien le choc avait-il provoqué dans la colonie une agitation dont la reine avait été victime ; ou même encore n'y avait-il aucune relation entre ces faits ? Mystère. La reine était morte ; tel était le fait brutal, et la ruche menait deuil à grand bruit, comprenant sans nul doute combien la situation était grave.

M. P., désolé et perplexe, téléphone à M. Lovy, à Undervelier ; mais on lui répond qu'à cette saison tout est en hivernage, et qu'on n'expédie plus de reine. Et le pauvre apiculteur, un ancien camarade d'école, vient me demander conseil. J'opine d'abord pour un mélange ; mais la ruche orpheline est, paraît-il, très forte ; l'ami voudrait bien la conserver. « Si je savais, dit-il, qu'en attelant le cheval à la voiture pour aller moi-même à Undervelier, je réussirais à avoir une reine, je n'hésiterais pas un instant. — Eh bien, dis-je, attelle toujours ; la journée sera très belle ; si tu permets, je t'accompagne. » Il ne se le

fit pas dire deux fois. « Parfait ! s'exclame-t-il ; viens dîner avec moi ; dans trois quarts d'heure, nous partons. » Ainsi fut fait. Un bon point et un grand merci à M^{me} P. qui, en un tour de main, avait su improviser un excellent dîner. Il faut dire aussi que le succès de l'expédition lui tenait beaucoup à cœur. Bref ; avant 11 heures nous quitions le village. Ai-je oublié de dire que c'était le 17 novembre ?

Est-il un seul des lecteurs du *Bulletin* qui ne comprenne le charme d'une course en voiture, par une splendide journée de novembre, alors que les forêts jurassiennes rutilent encore, sous l'éclat du soleil, des chaudes bigarrures de l'arrière automne, sur la route pittoresque qui relie Tavannes et Undervelier ? Voici Bellelay, auquel se rattachent tant de souvenirs, Bellelay aux destinées tragiques qui en ont fait maintenant l'asile des plus déshérités d'entre les humains. On passe, le cœur serré. C'est ensuite le Petit Val, si paisible, si apaisant, en cette saison surtout. Et de telles misères, si près !

Mais le petit trot de la jument nous fait arriver bientôt aux gorges du Pichoux, dont les sites sauvages et les rochers déchiquetés font songer à un travail de Titans. Le Jura a des « gorges » nombreuses qui, par de profondes tranchées creusées à même le roc, mettent en relation ses vallées ; mais, à mon sens, aucune n'a plus de charme que le Pichoux. Voici bientôt la dernière trouée, et la route débouche sur le village où a retenti si longtemps le bruit de fonderies et de forges prospères. Le calme y règne maintenant, et c'est là, entouré de vastes forêts coupées par de paisibles vallons, que M. Lovy élève les belles reines qu'il expédie un peu partout. Aujourd'hui, il est à la chasse ; le 17 novembre, on ne fait plus d'apiculture.

Chassez sans remords, M. Lovy : les abeilles sont là ; M^{me} Lovy aussi est là, et son fils, et leur aide, M. P., une ancienne connaissance. Entre tous, nous allons bien nous tirer d'affaire. Ah ! le joli coup d'œil que doivent offrir, en mai et juin, les ruchettes dont les supports s'élèvent un peu partout, sur les pentes et les monticules voisins, attendant la saison prochaine ! Les abeilles, heureuses de cette belle journée, se trémoussent d'aise aux entrées. Beaucoup prennent leur vol et s'en vont aux champs voir si vraiment ce serait déjà le printemps. Quelques-unes rapportent du pollen ; mais ce n'est pas encore l'enthousiasme du renouveau. Comme la première colombe échappée de l'arche, elles reviennent dire sans nul doute qu'il faut attendre.

M^{me} Lovy, très affairée aux préparatifs des gâteaux de la bénichon, nous a reçus pourtant avec beaucoup d'amabilité, et a transmis notre vœu à son fils. Et bientôt nous voilà, l'aide ouvrant la marche,

à fureter dans le rucher. C'est très intéressant ; mais votre reine ce n'est pas dans ces riches colonies que nous la trouverons ; n'avez-vous pas quelque modeste famille à nous présenter ? Sans doute, il y en a ; nous le savions bien. Voici justement un nucleus occupant quatre cadres, et qui fera votre affaire. Les cadres sont retirés avec précaution ; trois paires d'yeux scrutent le groupe ; la voilà. En un tour de main, la jeune majesté est mise en cage, avec une bonne escorte, et nous allons partir contents, car le cheval, logé à l'écurie de l'auberge, doit avoir fini son avoine. M^{me} Lovy ne l'entend pas ainsi : on ne vient pas à Undervelier en pleine bénichon sans voir ce que cela veut dire. La table est mise, couverte de gâteaux épais comme ça ; le café fume ; il faut s'asseoir, et faire fête aussi. Par la porte entr'ouverte, nous voyons le four béant chauffé à blanc, prêt à recevoir une nouvelle fournée, mais de vraies miches d'une belle pâte blanche, cette fois, et quelles miches !

En novembre les jours sont courts, et nous voulons introduire notre reine avant la nuit ; en route donc. Joyeux retour en somme, malgré la fraîcheur qui vient. M. P., craignant les cahots de la voiture, tient sa reine à la main ; je la prends moi-même quand le cheval demande plus d'attention. J'allais dire quand il faut manier le fouet, mais le fouet a été oublié dans la salle de l'auberge. On le fera bien revenir, car c'est un tout beau, croyez-moi.

Nous n'arrivâmes qu'à la nuit tombante ; l'introduction de reine devait être remise au lendemain. Il faisait beau encore le 18 novembre ; tout alla bien, et la jeune majesté fut reçue avec empressement. La colonie repourvue, tranquille et heureuse, attend maintenant, comme vous et moi, plein d'espoir, le joyeux renouveau.

E. Farron.

RECTIFICATION

Dans le dernier *Bulletin* de novembre, à paru une vue de rucher (page 396), rucher de M. Albert Jeanmaire, à 1100 m., Chaux-de-Fonds. Il aurait été juste de mentionner que sur la même photo, à droite, figurait le rucher de M. Ch^s Gabus, consistant en 4 colonies D.-T.

La Chaux-de-Fonds, le 10 décembre 1926.

Ch. Gabus.

DONS REÇUS

Bibliothèque : M. Schauenberg, à Chernex, 2 fr. 50.

NOUVELLES DES SECTIONS

ASSEMBLÉE DES DÉLÉGUÉS DE LA ROMANDE

L'assemblée des délégués aura lieu probablement le troisième samedi de février, comme d'habitude. L'ordre du jour officiel paraîtra dans le numéro de février. Toutefois MM. les présidents recevront cet ordre du jour à l'avance, dès après la séance du comité, fixée au 5 janvier, qui élaborera le dit ordre du jour. *Le Comité.*

* * *

ASSEMBLÉE des DÉLÉGUÉS de la FÉDÉRATION VAUDOISE

Cette assemblée aura lieu au début de février. Le *Bulletin* de février indiquera la date exacte et l'ordre du jour de cette réunion, ainsi que le local.

Le président : *J. Piot.*

* * *

Société d'apiculture de Lausanne.

L'assemblée générale est convoquée à Lausanne, pour le dimanche 16 janvier prochain, à 14 $\frac{1}{4}$ h. précises, à l'École normale, place de l'Ours.

Ordre du jour : Opérations statutaires. — Conférence de M. A. Porchet : Les ruches au printemps. — Tombola.

N.-B. — Il ne sera pas envoyé de convocation individuelle.

* * *

Société Genevoise d'apiculture.

Les membres de la Société genevoise d'apiculture sont convoqués pour le lundi 10 janvier 1927, à 20 h. 30, au local, Café Wuarin, rue de Cornavin 4. Réunion amicale. Il ne sera pas adressé de convocation.

* * *

Côte Neuchâteloise.

Assemblée générale dimanche 16 janvier à 14 h. $\frac{1}{2}$ au Cercle libéral, 1^{er} étage, à Neuchâtel.

Ordre du jour : 1. Procès-verbal. 2. Admissions. 3. Rapports statutaires. 4. Nominations statutaires. 5. Paiement de la prime à la caisse d'entraide du noséma. 6. Exposition d'agriculture de Boudry 7. Divers.

Tous les sociétaires se feront un devoir d'assister à cette importante séance. *Le Comité.*

NOUVELLES DES RUCHERS

A Gaffner, Dombresson, le 28 novembre 1926. — Cette année 1926 laissera les apiculteurs de certaines régions avec une petite récolte.

Au Val-de-Ruz, la moyenne par colonie est de 10 kg. environ, mon rucher a eu une moyenne de 9 kg ; très peu d'essaimage, un d'entre eux est sorti à la fin de juillet, il figure aujourd'hui pour mes plus belles colonies. Pour repeupler mes ruches vides, j'ai fait des essaims artificiels qui sont tous beaux. Mais je me demande pourquoi sur les cinq que j'ai fait le même jour et qui ont reçu chacun une jeune reine introduite de la façon la plus rationnelle que trois seulement ont été acceptées ?

Les frères Lienher, de Savagnier, m'ont fourni sur commande dix ruches entièrement doublées avec double fonds, dont un mobile, cinq de ces ruches ont entre parois un espace de un centimètre que j'ai laissé vide ; tandis que dans les cinq autres, cet espace est rempli de papier gaufré. Plus tard je vous reparlerai des résultats obtenus.

Donc aujourd'hui 28 novembre, ce matin, notre beau Val-de-Ruz est blanc de neige, aussi j'étais content de savoir mes petites amies à l'abri des misères du froid et de la faim.

Comme conclusion, rapport à la comptabilité de l'exercice, il reste tout de même un bénéfice.

Mais pour moi, ce n'est pas que de cela que je profite : Et les souvenirs de ces beaux moments passés à admirer le travail actif de nos petites abeilles !

Au premier printemps, ces belles sorties où leur vol est une musique si délicieuse ; à la saison des essaims où l'on est forcé de reconnaître l'intelligence de ce monde ailé, et encore au nourrissage d'automne, là aussi, il y a du plaisir de les voir reprendre leur travail arrêté, quand on ouvre une de ces ruches qui a reçu de la nourriture pendant trois semaines et que l'on voit cinq à six cadres de couvain à la fin du mois d'août, cela aussi laisse une impression joyeuse.

Je dis encore souvent à des collègues qui se plaignent de maigres récoltes ; voyons, un bon mouvement, soyons reconnaissants de ce que nous avons reçu.

Il vaut mieux avoir une maigre récolte avec bonne santé pour soigner son rucher, que d'avoir une forte récolte, d'être obligé de tenir le lit, soit à cause de rhumatisme ou autre mal quelconque, d'avoir recours à un aide qui souvent ne fait pas le travail comme on l'entendait.

Sachons, apiculteurs, ne pas nous dépiter pour si peu de chose ; nos abeilles nous montrent l'exemple du courage de supporter les revers.

* * *

A. Gaffner, Dombresson, le 19 décembre 1926. — Le Comité de la Section du Val-de-Ruz recommande à tous les apiculteurs qui ont acheté des billets de la loterie qu'il a organisée en 1926 et dont le tirage a eu lieu en août, de bien vouloir réclamer leurs lots d'ici au 10 janvier.

A partir de cette date, la Section s'assemblera et disposera du reste des lots. S'adresser au président, M. A. Graffner, Dombresson.

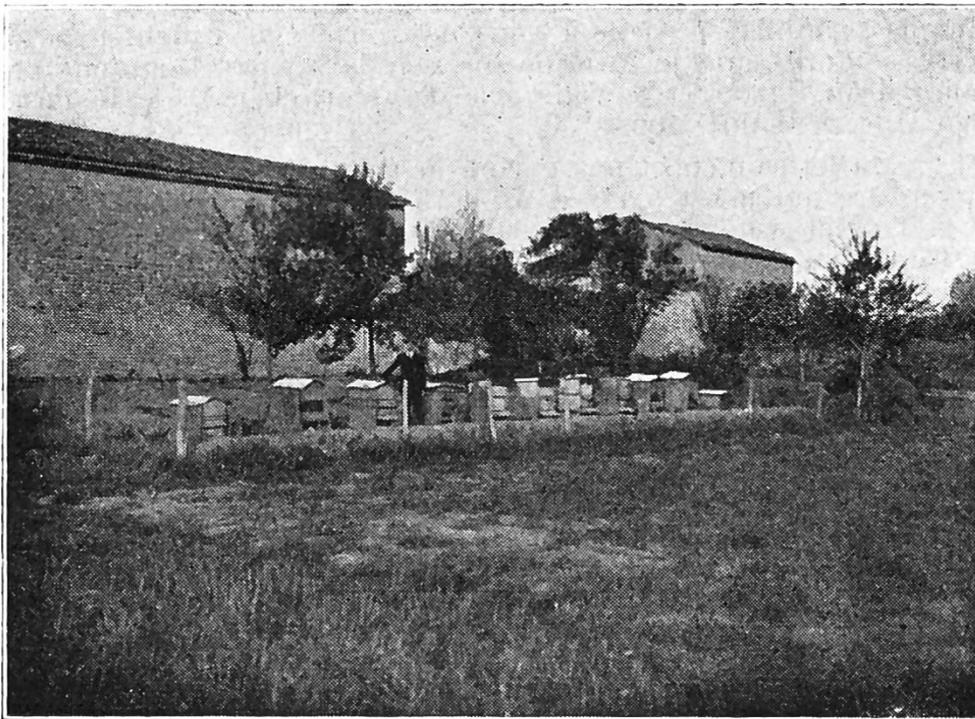
P.-S. — Une assemblée sera convoquée par carte pour le 16 janvier probablement. Prière à tous les membres d'y assister ; l'ordre du jour comportera des points importants, entre autres la connaissance du beau résultat de la loterie. L'exposition de Boudry qui aura lieu au mois de septembre sera cantonale et comprendra toutes les branches de l'agriculture, y compris l'apiculture.

Pour terminer, soyez assurés, que les beaux lots qui restent de notre loterie, possession de la société, seront mis en vente ce jour-là. En un mot, ce sera une après-midi de dimanche que vous ne regretterez pas. Assurez à vos épouses que ce n'est pas en plein hiver que le président peut vous dérouter en vous entraînant à aller faire une partie de quilles !

* * *

M. Richardeau, St-Cybardeaux (Ch^{te}), le 23 octobre 1926. — Je viens vous faire part du résultat de ma saison apicole qui a été bonne, ce qui pourra j'ose l'espérer vous intéresser quelque peu.

Il est inutile que je vous parle du printemps qui a été si mauvais partout et qui m'a amené sur le point de nourrir toutes mes colonies, ce qui m'embarrassait n'ayant jamais eu à pratiquer le nourrissage. Mais par contre, l'été a été bon, le trèfle blanc ainsi que les regains de sainfoin et de luzerne ont donné une miellée lente et longue, telle que



Rucher de M. RICHARDEAU, à St-Cybardeaux (Charente).

j'ai pu récolter une moyenne de 28 à 29 kilos par ruche sans compter que toutes sont pourvues de provisions plus qu'abondantes.

Maintenant elles sont dans la tranquillité de l'hivernage et dans de bonnes conditions, les paillassons qui les abritent assujettissent les toits en attendant que j'aie... un sac d'écus.

Ma récolte de cire d'opercules s'est élevée à près de 4 kilos que j'ai fait gaufre, ce qui me constitue une bonne petite provision que je compte employer pour le printemps prochain. Je l'ai fondue au bain-marie, procédé auquel j'ai été amené par hasard et que je reconnais étant le meilleur et le plus simple ; il me semble qu'ainsi elle conserve mieux ses propriétés. De plus, en désoperculant les rayons, j'ai raclé les cadres, mélangeant de la propolis avec la cire ce qui a aussi d'heureux effets. Le résultat a été que j'ai obtenu une cire souple, plutôt portée à déchirer qu'à casser et qui doit fournir une cire gaufree résistante.

J'ai acheté cette année un extracteur neuf, le Radiaire à 16 demi cadres que j'ai essayé pour ma récolte, j'en suis entièrement satisfait et je n'ai pas été déçu sur aucun de ses avantages que j'avais prévus. Son système me paraît être un des plus avantageux pour les ruchers importants.

Pendant le mois de septembre j'ai fait élever des reines à trois ruchettes, intentionnellement dans cette saison, afin qu'elles ne s'épuisent pas à pondre pendant qu'elles sont encore jeunes et faibles mais deviennent plus fortes et plus résistantes pour l'année prochaine. Ces trois ruchettes sont devenues fortes et seront prêtes à transvaser au printemps dans trois des cinq nouvelles ruches que je vais confectionner cet hiver.

Mes abeilles sont vigoureuses et en bonne santé et je n'ai pas l'ennui d'avoir à supporter des maladies avec lesquelles beaucoup d'apiculteurs sont souvent aux prises. Il a paru sur le numéro d'octobre dernier de l'*Apiculteur* qui m'a été prêté, que l'ail serait un remède souverain, espérons-le, ce serait un remède simple, facile et peu coûteux.

Avant de terminer, je tiens à vous assurer de mes meilleurs vœux pour 1927, souhaits que je formule aussi à la Société Romande et en particulier à M. Baron, et je vous prie d'agréer, cher M. le Rédacteur, mes bien sincères salutations.

P.-S. — Ma lettre n'étant pas encore achevée, j'y joins le récit d'une petite aventure qui m'est arrivée en 1923 et qui m'est rappelée par la lecture de l'article intéressant et instructif intitulé : « A travers la vie », page 353 du dernier numéro du *Bulletin*.

J'avais alors une ruche extrêmement populeuse qui m'a d'ailleurs rempli trois hausses cette année-là ; lorsqu'il a fallu mettre la troisième hausse, mon enfumoir petit modèle qui était vieux et presque usé marchait mal et le trou du soufflet a fini de se boucher au cours de l'opération. Je ne me rappelle plus s'il m'a été possible de poser la hausse cette soirée-là, mais, une fois la ruche découverte, je n'ai pu maîtriser les abeilles qui se sont mises en colère et couvraient tous les cadres, elles m'ont chassé quatre ou cinq fois, couvrant à chaque fois mes bras nus de piqûres et me défendant de recouvrir leur ruche. Je vous assure que je n'étais pas fier et craignais qu'elles causent des accidents aux voisins.

Que faire ? J'enfourche ma bicyclette et vais en toute hâte à Rouillac qui est à 4 kilomètres, chercher chez un pharmacien de quoi préparer un litre d'eau phéniquée. Aussitôt mon retour et l'eau phéniquée prête, je trempe un linge dedans et l'étreins, puis, malgré que les abeilles s'étaient un peu calmées, je n'osais plus m'en approcher ; enfin, devant la nécessité, je me décide et malgré quelques autres piqûres je parvins à couvrir ma ruche.

Inutile de vous dire que la nuit suivante, sans souffrir beaucoup de mes bras qui ont du reste peu enflé, j'ai eu le sommeil léger et rêvais à mes méchantes abeilles.

Croyant mon enfumoir complètement usé, je me suis empressé d'en commander un autre, me promettant d'en avoir toujours un en bon état sous la main.

Boîtes à miel en aluminium

contenance 1/2 kg. Le cent Fr. 15.—
par 500, emballage gratuit.

S'adresser à M. HEYRAUD, apicult., St-Maurice.