

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 23 (1926)
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: 29.12.2025

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

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

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

— Compte de chèques et virements II. 1480. —

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

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

Pour les annonces s'adresser exclusivement à :

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

VINGT-TROISIÈME ANNÉE

N° 10.

OCTOBRE 1926

SOMMAIRE. — Conseils aux débutants pour octobre, par SCHUMACHER. — Les cires armées et les fondations artificielles, par Alin CAILLAS, ing. agr. — La flore mellifère, par A. A. — Notices sur le Hubam, par Louis ROUSSY. — Le Pollén, par Louis ROUSSY. — Echos de partout, par J. MAGNENAT. — La flore alpine, par Louis ROUSSY. — Une ruche à cadres hexagonaux. — Simplification du fond et petits détails, par L. M.-B. — Ouvrière pondeuse. — Brutal procédé, par G. R. — Les abeilles aiment la confiture. — Nouvelles des sections. — Souscription.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS POUR OCTOBRE

Quel mois de septembre... Combien d'apiculteurs doivent avoir dit : Ah, s'il avait fait ce temps en mai, juin et juillet ! C'est vrai. Mais notre tour viendra. Constatons en attendant que Messire Soleil n'est pas mort comme on aurait pu le croire dans les tristes mois ci-dessus.

Combien d'apiculteurs, parmi ceux qui lisent les « Conseils » doivent avoir eu un sourire moqueur à l'adresse du rédacteur qui

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

voyait déjà, au mois précédent, les brr. de septembre et les frimas. C'est égal, malgré le beau temps qui réjouit les vignerons et les amateurs d'une fine goutte, l'activité au rucher a cessé, les colonies sont en quartier d'hiver, la ponte ne se fait plus que dans les jeunes ruchées que l'on a continué à stimuler. Pour nos abeilles, la saison du repos est là, malgré les invites chaudes et chaleureuses de « Jean Rosset » l'astre glorieux qui dore les raisins et bronze les bras nus de nos élégantes (ou qui du moins se croient telles).

Que faire en octobre ? Laissez maintenant vos abeilles tranquilles. La chaleur de septembre a permis un emmagasinement favorable des provisions que vous leur avez données. Ne dérangez plus l'ordre des rayons que vos ouvrières ont préparé pour passer l'hiver. Profitez du fait que les abeilles ne sortent plus beaucoup pour :

a) Redonner un coup de pinceau à vos ruches. On m'a souvent demandé, parmi les débutants, quelle était la saison la plus favorable pour cette opération. Au printemps, vous risquez d'engluer vos butineuses dans la peinture et c'est triste de les voir se débattre ainsi dans le vernis. Elles sont loin encore (heureusement) de se croire comme leurs sœurs humaines, plus belles parce que recouvertes d'une couche de rouge ou de noir ou de blanc... A cette époque, pour travailler plus tranquillement à revernir les planchettes d'entrée, vous pouvez sans crainte fermer la grille du trou de vol, pendant une journée ou même deux. Vos ruches reprendront une couleur d'espérance... Quoi de plus joli quand on parcourt nos campagnes que d'apercevoir tout-à-coup, au milieu d'un verger, ou adossées à une palissade une belle rangée de ruches, aux couleurs vives et fraîches, se détachant nettement sur le vert sombre du tapis de gazon. Oh, évidemment ces ruches bien entretenues ne produisent pas davantage que les vieilles carcasses, mais la vie n'est pas faite pour les seules jouissances du gain... surtout pas en apiculture... Donc, mon cher débutant, mettez tout votre art à présenter vos ruches de la meilleure façon, vous en jouirez vous-même et procurerez aux passants un joli coup d'œil.

b) Vérifiez soigneusement vos toitures, qu'elles soient métalliques ou d'autre matière. Il ne faut pas de gouttières à nos insectes, sans que j'aie besoin de vous dire pourquoi. Vérifiez soigneusement aussi les supports de vos ruches. Renforcez-les pour l'an prochain, car ils auront à supporter de lourdes charges : il ne faut pas risquer de les voir s'effondrer sous le poids du miel de 1927.

c) Commencez maintenant déjà à voir ce que vous aurez à commander à nos fabricants, soit en ruches, soit en cire gaufrée, soit en

cadres. Vous aurez le temps ainsi de tout préparer et du même coup vous aurez facilité nos industriels en leur donnant de l'occupation pendant l'hiver.

Daillens, 21 septembre 1926.

Schumacher.



Rucher de M. Louis PIPOZ, à Tour de Trême.
Ruches à doubles parois, toit basculant et plateau mobile.

LES CIRES ARMÉES ET LES FONDATIONS ARTIFICIELLES

Je crois très sincèrement que la cire gaufrée, telle que nous la connaissons et fabriquons actuellement, est susceptible d'être perfectionnée, et que l'avenir est aux cires gaufrées armées, et aux bases artificielles.

Je m'explique. La cire pure d'abeilles, nous l'avons vu dans un précédent article¹, possède toutes les qualités au point de vue de la plasticité et de la facilité d'acceptation par les abeilles. Mais elle a deux défauts :

1^o Son prix élevé.

2^o Son peu de résistance à la chaleur et à la traction.

Il est donc logique que les inventeurs s'ingénient à perfectionner les fondations estimées à garnir les ruches, et cherchent, d'une part à en diminuer le prix, d'autre part à en augmenter la résistance.

Depuis deux ans, d'assez nombreuses inventions ont été mises au point dans ce sens, et je voudrais, dans cet article, indiquer aux

¹ Voir *Bulletin* 1924 plusieurs numéros.

lecteurs du *Bulletin de la Société romande d'apiculture* où en est exactement la question.

Pour la clarté de l'exposition du sujet, je la diviseraï en deux parties :

- 1^o Les cires armées en cire pure ;
- 2^o Les fondations en cire artificielle.

Je pourrais même ajouter une troisième partie : les rayons artificiels, car ceux-ci se fabriquent maintenant d'une manière assez courante.

Les cires armées en cire pure.

Ce sont actuellement les plus intéressantes, car leur emploi ne soulève aucune objection, puisqu'en somme l'instinct de l'abeille n'est pas contrarié.

En réfléchissant un peu, on se rend compte qu'il existe bien des façons *d'armer* la cire, c'est-à-dire de lui incorporer une matière résistante quelconque, destinée à lui donner le plus de solidité possible.

Voici bien longtemps déjà qu'on a essayé le papier, et une ancienne édition de l'*A. B. C.* de l'apiculture de Root, que j'ai sous la main, en fait mention. On peut dire qu'il y a une quarantaine d'années déjà que cet essai fût tenté pour la première fois. Il ne l'a pas été d'ailleurs sans succès, puisque du papier, voire de la toile recouverts de cire ont donné de bons résultats, au moins au début. Mais les abeilles sont des insectes perspicaces et s'aperçoivent bien vite de la supercherie. Aussi au bout de peu de temps, elles rongent les fondations, les grignotent, font des trous, mettent papier ou toile à nu, et l'effet est déplorable.

Cette idée cependant a été reprise tout dernièrement en France par la Maison Mathieu & Colleville qui fabrique une cire gaufrée de cire pure contenant au centre de la feuille un parchemin spécial qui n'a pas, paraît-il, les inconvénients signalés plus haut.

J'ai expérimenté avec succès la cire Mathieu et son créateur a même pu faire construire ces feuilles, en plein hiver, dans sa cave, ce qui indique que la fondation est parfaitement acceptée par les abeilles.

On peut seulement reprocher à cette cire d'être un peu moins transparente que la cire pure et de n'être pas très sensiblement plus résistante que cette dernière. Son prix n'est pas inférieur à celui de la cire gaufrée ordinaire.

Comme je le disais, des matières autres que le papier ou la toile peuvent être utilisées et le lecteur verra que ces matières sont bien souvent aussi différentes que possible, puisque certains inventeurs se sont adressés, soit à une cire végétale à point de fusion relativement élevé, soit plus simplement au fil de fer.

La maison Root utilise le premier procédé et fabrique couramment maintenant une cire gaufrée composée de trois épaisseurs :

1^o Au centre, une feuille mince d'une cire végétale qui n'est autre que la *cire de carnauba*, dont le point de fusion est supérieur à 80°.

2^o De chaque côté, la feuille de carnauba est recouverte de cire pure, et le tout est gaufré à la presse.

On obtient ainsi une feuille de cire très résistante, comparativement à la cire pure. Avec elle, on évite tous les effondrements dus à la chaleur. Comme la surface est en cire pure, cette fondation est très bien acceptée par les abeilles.

Mais, il reste la question du prix. La cire de carnauba est très chère et on ne la produit qu'en quantités relativement restreintes. Cette invention, intéressante en elle-même en raison de son originalité, ne paraît donc pas destinée à avoir un grand avenir.

Le dernier mot paraît jusqu'ici avoir été dit par la Maison Dadant, en ce qui concerne ces fondations armées. D'autant plus qu'il s'agit réellement d'une armature au sens propre du mot, c'est-à-dire d'une partie métallique incorporée dans la cire elle-même.

Mon vieil et vénéré ami, C.-P. Dadant, a bien voulu me faire parvenir quelques feuilles de ces nouvelles fondations, dont le brevet est dû à l'un de ses fils. Ces fondations sont en tous points remarquables. Je n'ai pas encore vu en Europe une fabrication aussi belle, aussi soignée, des cellules aussi régulières, et une cire aussi pure, aussi souple et aussi résistante. C'est donc dire que cette fondation est parfaite. Elle l'est en effet.

Elle consiste très simplement en des fils d'acier espacés d'environ 10 centimètres, fils qui au lieu d'être rectilignes sont sinueux sur toute leur longueur. Ils sont noyés dans la cire par un procédé très simple et qui doit être électrique. Le tout se présente fort bien et depuis quelques mois seulement, la vente a atteint paraît-il des dizaines de milliers de kilogrammes.

Il est certain que cette cire armée possède de nombreuses qualités, mais à mon avis elle ne résoud pas entièrement le problème, si la solution doit être cherchée dans une résistance très grande de la feuille et une diminution du prix de revient.

Les fondations artificielles.

Je sais de source certaine que plusieurs chercheurs expérimentent et mettront bientôt dans le commerce des feuilles de cire gaufrée dans lesquelles la cire pure n'entrera que dans une proportion plus ou moins considérable.

Certains s'étonneront peut-être que de semblables fondations soient acceptées par les abeilles. Il y a bien longtemps qu'on a essayé la cérésine pour remplacer la cire dans les fondations et si la proportion de cet « *ersatz* » n'est pas trop importante, les abeilles construisent parfaitement comme s'il s'agissait de cire pure.

Du reste, la plupart des lecteurs savent qu'assez souvent la cire d'abeilles est falsifiée avec la même cérésine, et l'apiculteur s'aperçoit le plus souvent de la supercherie parce que ses rayons s'effondrent.

C'est dire que le principal inconvénient des fondations cérésinées c'est leur peu de résistance. Les meilleures cérésines ont un point de fusion assez inférieur, qui ne dépasse pas 56 à 58°, et l'addition de cette substance à la cire a pour effet de diminuer le point de fusion de cette dernière de un, deux ou trois degrés, selon la proportion du mélange. Il en résulte donc une diminution de la résistance de l'ensemble. Le problème, s'il semble résolu, en ce qui concerne le prix, ne l'est pas, en ce qui concerne la solidité, à moins que ces fondations ne soient armées solidement par un procédé à déterminer.

Notons en passant, que de tous les succédanés de la cire que nous avons appris à connaître dans notre article spécialement consacré à ce sujet, seule la cérésine est acceptée avec très peu de difficultés. La paraffine est loin de donner les mêmes résultats ; il faut de toute façon qu'elle soit particulièrement bien raffinée.

En somme, quant à présent, la solution du problème posé ne paraît pas encore trouvée entièrement, car comme nous venons de le voir, il est difficile d'allier le bon marché à la résistance. Et il y a encore de beaux jours pour les chercheurs.

Dans cette même catégorie des fondations artificielles, il est difficile de passer sous silence deux inventions extrêmement intéressantes, totalement différentes l'une de l'autre, bien qu'elles poursuivent le même but : *diminuer et même supprimer complètement le travail de construction de l'abeille* et lui présenter des rayons tout construits.

Il s'agit là, *des rayons en aluminium et des fondations spéciales Italia.*

Je dirai quelques mots des uns et des autres afin de bien préciser ces deux inventions dans l'esprit de ceux qui veulent bien me lire.

Tout d'abord, qu'il me soit permis de rappeler que voici bien longtemps déjà, Weed avait essayé de fabriquer des rayons en cire pure. Il ne s'agissait plus de cire gaufrée proprement dite, mais bien de cellules entières, avec leur fond et leurs parois. Après de nombreux essais, après avoir dépensé beaucoup d'argent et de patience, Weed arriva à présenter des rayons très bien établis, mais d'une fragilité et d'un prix de revient tels que son invention n'avait aucun intérêt au point de vue commercial.

Son idée a été reprise assez récemment par M. Antonio Bonalda, de Brescia, mais sur des bases un peu différentes.

Au lieu d'utiliser la cire pure, M. Bonalda se sert d'un mélange convenable d'une paraffine spéciale et de cire de carnauba, dont l'avantage est de fondre vers 72°. Par conséquent, ses fondations de ce fait, acquièrent une grande résistance et pratiquement, ne s'effondrent pas.

Au moyen d'un appareil dont il faut admirer l'ingéniosité, M. Antonio Bonalda arrive à mouler, et surtout à démouler des rayons entiers d'une régularité parfaite, d'un très bel aspect et dont voici les principales caractéristiques :

Point de fusion 72° ;

Pour un rayon de hausse Dadant (417 × 125) :

1863 cellules par face, soit 3726 pour la totalité des rayons ;

Les cellules profondes de 14 mm. sont inclinées à 10° ;

Epaisseur totale 30 mm. ;

Poids total du rayon vide : 400 grammes.

Les lecteurs remarqueront la profondeur anormale de ces cellules ; elle est justifiée par ce fait qu'il s'agit des rayons de hausse et qu'il faut empêcher la reine de pondre. On y arrive très bien par cette profondeur inusitée.

Les abeilles acceptent parfaitement ces rayons. Je les ai expérimentés dans mon rucher au mois de juin de cette année et en très peu de temps, les cadres ont été remplis de miel de tilleul, puis operculés sans la moindre difficulté.

On peut reprocher à ces rayons leur prix un peu élevé, soit 12 lires 50 par cadre de hausse, mais il est certain qu'une fois la dépense faite, ils sont d'une grande utilité pour les apiculteurs.

Les rayons en aluminium qui ont été expérimentés en Amérique voici quelques années, ont fait, certes, couler beaucoup d'encre. On en a dit beaucoup de bien et aussi beaucoup de mal et il est assez

difficile de se faire une opinion exacte à leur sujet, si on n'a pas expérimenté soi-même.

Ces rayons se présentent sous forme de bandes embouties, présentant des cellules hexagonales plus ou moins profondes. Disons tout de suite que le prix de revient reste très élevé et qu'il paraît difficile de voir ces rayons couramment utilisés en Europe.

En dehors de cela, C.-P. Dadant qui les a utilisés m'a écrit ceci :

« Ils ne conviennent que pour les climats chauds. Les abeilles » n'en veulent pas dans les climats où le thermomètre descend très » bas. Une autre objection, c'est que les souris les endommagent et » les rendent pires qu'inutiles. »

L'opinion de M. C.-P. Dadant n'est pas très favorable aux rayons en aluminium. Il est certain qu'ils sont mal acceptés par les abeilles, qu'elles n'y élèvent pas de couvains et qu'on peut les utiliser tout au plus comme rayons de hausse, et encore avec la restriction apportée plus haut par le maître Dadant.

Cette étude n'a d'autre but que de montrer au lecteur que la cire gaufrée, telle qu'elle est connue actuellement, n'est pas intangible. En tant que cire gaufrée pure, elle a déjà subi des perfectionnements qui tendent à augmenter sa résistance et sa solidité. D'autre part, des résultats intéressants viennent d'être acquis par ceux qui recherchent surtout la solution économique du problème, en essayant de substituer à la cire pure, des mélanges convenablement étudiés.

L'avenir nous dira laquelle des deux solutions est la meilleure.

Alin Caillas, ingénieur agricole.

LA FLORE MELLIFÈRE

La quantité de nectar produite par les différentes fleurs varie considérablement. Quelques-unes en donnent si peu qu'une abeille en visite des centaines pour remplir son jabot, tandis que la corolle de certaines autres en déborde.

Pour une même plante, la production de nectar est sujette à des variations parfois très étendues, suivant les pays.

Tout apiculteur doit chercher à bien connaître les ressources de son voisinage. Nous citerons plus particulièrement quelques-unes des plantes qui fournissent leurs provisions aux abeilles. Toutes les variétés de saules produisent du pollen et du nectar, et leur précocité leur confère un intérêt spécial. Les érables donnent du nectar en abondance et recherché au point que leurs fleurs, suspendues en

franges gracieuses, semblent animées tant elles portent d'abeilles. Le groseillier épineux, grâce à sa grande précocité, rend de précieux services aux abeilles, qui le visitent avec activité. Les arbres à fruits : abricotiers, pêchers, pommiers, cerisiers et poiriers donnent tous du miel mais le pommier dépasse tous les autres. La dent-de-lion, dont les fleurs fournissent du pollen et du miel, et qui fleurit après les arbres fruitiers, doit être considérée comme une excellente plante mellifère. Le tulipier est un des arbres les plus intéressants à cet égard. Comme ses fleurs s'épanouissent successivement, des essaims, quelquefois, remplissent leurs ruches de son produit. Son miel, quoi qu'il soit foncé en couleur, est de bon goût. Alors qu'en Amérique cet arbre atteint parfois trente mètres de haut, il conserve chez nous, où on ne le rencontre que trop rarement dans les parcs et les jardins, des dimensions beaucoup plus modestes. L'acacia commun ou robinier est un arbre à introduire dans le voisinage des ruchers car il donne beaucoup de miel d'une odeur fort agréable. Le cerisier sauvage fleurit à une époque où les abeilles ont grand besoin de miel.

Le tilleul donne aussi beaucoup de miel très blanc, mais d'une saveur assez forte, qui ne plaît pas à tous les goûts.

De toutes les fleurs croissant spontanément c'est le trèfle blanc qui peut être considéré comme le plus important : il donne généralement de grandes quantités de très bon miel blanc, et là où il abonde, les abeilles trouvent une excellente récolte à faire. Fleurissant à une époque chaude et sèche de l'année, et donnant son nectar après que le soleil a évaporé la rosée, il est prêt à être operculé presque immédiatement. Les fleurs du trèfle rouge produisent aussi beaucoup de nectar ; malheureusement, ses corolles sont d'ordinaire si profondes que les abeilles ne peuvent le récolter. Cependant parfois, en été, soit que ses corolles soient plus courtes à cause de la sécheresse, soit qu'elles soient plus remplies, on voit les abeilles y butiner. Beaucoup d'apiculteurs se sont donné pour tâche d'élever autant que possible des abeilles à longue langue, afin d'arriver à récolter le miel de la fleur de trèfle rouge. C'est à l'abeille italienne que l'on a eu recours à cette fin.

Les apiculteurs peuvent, à l'aide d'un instrument très simple, s'assurer par eux-mêmes de la longueur comparative des langues des abeilles des différentes ruches. Un verre poli, couvert de miel, garanti par un grillage à mailles étroites placé en pente sur la surface du verre et gradué est placé tour à tour dans les diverses ruches. On choisit pour l'œuvre de sélection les abeilles qui sucent le miel le plus loin, pour autant qu'elles soient satisfaisantes sous tous les

autres rapports, tels que la fécondité, l'activité et la douceur de caractère.

On cultive aussi une variété de trèfle importé de Suède, nommé trèfle alsike ou byhide, qui croît aussi haut que le trèfle rouge, mais dont les fleurs roses ont la conformation de celles du trèfle blanc, ce qui permet aux abeilles de faire d'abondantes récoltes. Le sainfoin se range parmi les meilleures plantes mellifères : sa production est importante et il ne le cède en rien, quant à la qualité, au trèfle blanc.

La luzerne donne aussi du bon miel. Fleurissant après chaque coupe, elle est précieuse par le fait qu'elle produit souvent du miel à un moment où les plantes mellifères sont devenues rares.

Le mélilot, qui croît spontanément sur les terrains incultes, est une des meilleures plantes pour les abeilles. Fleurissant plus tard que les trèfles, et continuant jusqu'aux gelées, il fournit aux abeilles un intéressant supplément de provisions ; étant bisannuel il donne peu de fleurs la première année ; la variété à fleurs blanches est la plus mellifère. Les ronces et surtout les framboisiers, donnent un miel excellent. Leurs fleurs étant penchées, ne sont pas lavées par les pluies.

Le sarrasin est une bonne plante à miel pour l'arrière-saison, mais ses plantes n'en produisent pas très régulièrement, et ce miel foncé en couleur, est d'un goût prononcé ; il se rapproche, en qualité, du miel de bruyère. Ce dernier est tellement épais qu'on ne peut généralement pas vider les rayons au moyen de l'extracteur.

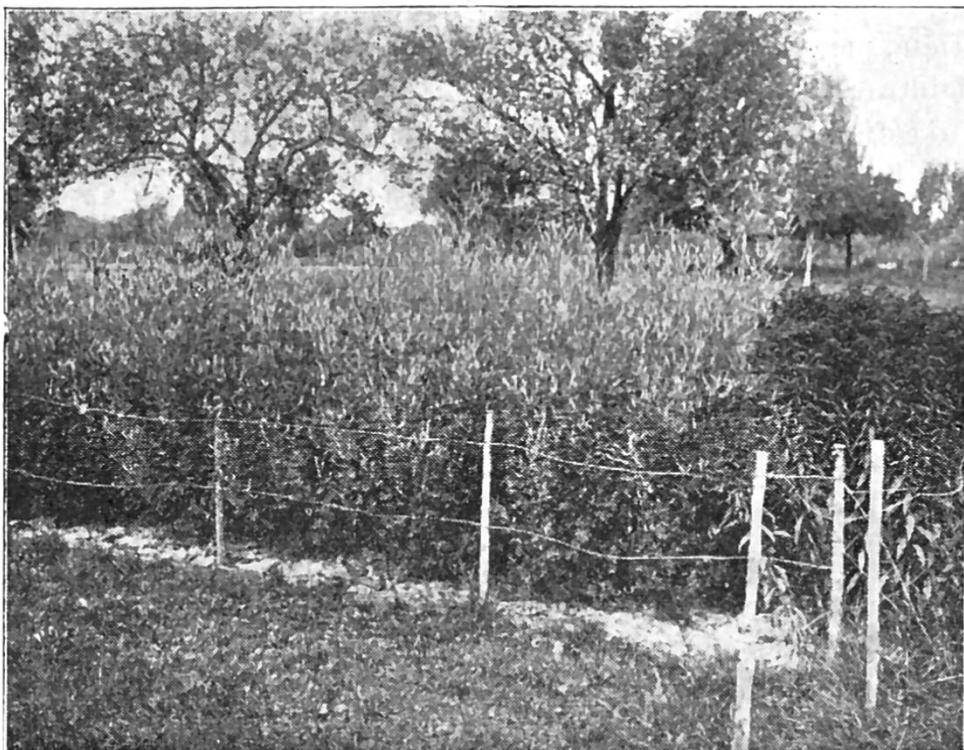
Bien que les abeilles, en quête de nourriture, puissent voler à plus de cinq kilomètres, elles ne seront guère capables d'accumuler beaucoup de provisions si elles sont forcées de s'éloigner de plus de quatre kilomètres du rucher. L'idéal, c'est de trouver des fleurs au nectar abondant dans un rayon d'un demi-kilomètre de la ruche. Il n'y a pas grand avantage, toutefois, à ce que ces fleurs se trouvent tout près car quand elles sortent de leurs ruches, les abeilles se posent rarement sur les fleurs qui sont très rapprochées de leurs habitations : l'instinct de s'éloigner à une certaine distance semble leur avoir été donné pour les empêcher de perdre du temps en travaillant sur des fleurs déjà dépouillées. Elles s'éloignent du rucher à une plus grande distance là où les obstacles naturels, tels que collines, forêts, etc., seront moindres. Si les fleurs sur lesquelles elles font leur récolte s'étendent en un tapis continu à de grandes distances, elles s'avancent parfois à plus de cinq kilomètres de leur habitation, attirées par l'odeur qui leur plaît.

(*Etoile belge.*)

A. A.

NOTICES SUR LE HUBAM

Dans notre pays où la flore d'arrière saison fait souvent défaut, il serait intéressant de vouer une attention particulière à la culture des plantes mellifères susceptibles de rendre service aux abeilles, non pour faire une récolte, mais pour entretenir les colonies pendant la disette. J'ai trouvé, en cultivant le hubam qu'il mérite l'attention des apiculteurs.



Culture de « Hubam » au rucher de la Scie. (Cliché L. Roussy.)

Le hubam est une légumineuse (papilionacées) qui présente les plus grandes analogies avec le mélilot blanc.

M. Olivier Chevillote, ing. agronome, dit que c'est une forme culturale qui, plus hâtive que le type, arrive à fleurir l'année du semis. Il arrive fréquemment du reste, que dans un semis de plantes bisannuelles, on trouve des individus isolés qui fleurissent l'année du semis. La sélection peut permettre d'isoler ces formes. La sélection du mélilot blanc permettrait d'obtenir une forme annuelle de ce mélilot.

En Amérique, le mélilot blanc, connu sous le nom de Sweet Glover, paraît plus apprécié qu'en Europe. Ce sont eux qui firent les premiers de la sélection en vue de mettre en culture les terres peu rémunératrices au profit de l'apiculture.

Les mélilotis sont d'excellentes plantes pour les terrains incultes, empêchant les mauvaises herbes de se propager.

Le Dr Mamelle, professeur, a fait récemment la communication suivante :

Au rucher de l'Ecole de Grignon, j'ai constaté que le mélilot blanc présente un autre avantage ; celui d'être une plante « nettoyante ». Cette légumineuse est d'une végétation si exubérante qu'elle étouffe toutes les mauvaises herbes, surtout au cours de la seconde année. Si le hubam, qui passe pour être un bon engrais vert, a aussi cette propriété, je pense qu'il peut présenter un certain intérêt pour l'agriculture.

J'ai effectué le semis la première semaine d'avril, fin juillet il y a des fleurs. Les plantes atteignent de 0.90 centimètres à 2 mètres, et cette floraison se continue jusqu'aux premières gelées. L'an passé une plante m'a donné 12 grammes de belles graines.

Le mélilot annuel ou hubam est très mellifère ; les abeilles y butinent très tard le soir. La plate-bande est chargée d'une nuée d'abeilles toute la journée. Le hubam est moins feuillu que le mélilot.

Sa fleur exquise, exhale un parfum suave de goumarine.

Mettez un rameau de ces mélilotis dans votre armoire, comme le faisait nos bonnes grand'mères, il vous rappellera durant l'hiver les beaux jours de l'été. A l'état sec, il dégage encore cette odeur fine de goumarine qui parfume si bien la lingerie d'une senteur naturelle. Certains fumeurs mettent dans leurs mixtures un peu de mélilot jaune. Le mélilot bleu très odorant est appelé, baume du Pérou.

Pour que la culture des mélilotis et hubam soit susceptible d'extension, il faudrait qu'elle ait une valeur comme fourrage ; malheureusement cette valeur est fort médiocre. Le lapin seul en est friand. Le hubam est cultivé aussi par quelques grands propriétaires pour servir de couvert au gibier.

Louis Roussy.

LE POLLEN

Le pollen est récolté sur les fleurs à l'aide de la langue, des mandibules et des pattes, il est accumulé en pelotes dans les corbeilles creusées dans la face externe du tibia des pattes postérieures de l'ouvrière.

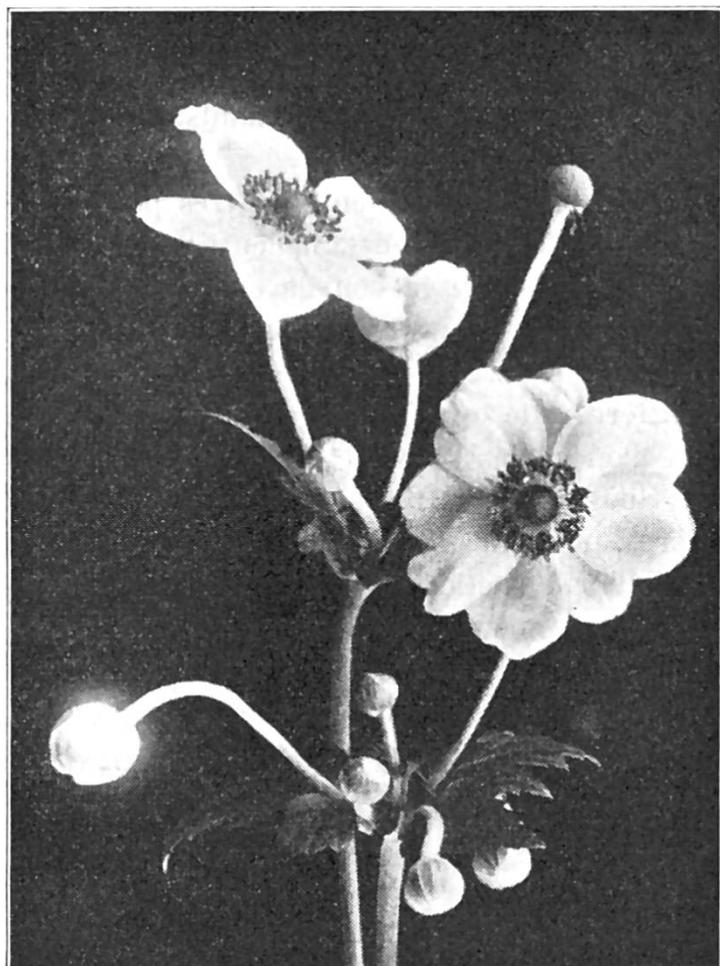
Le pollen est le régulateur d'élevage, sans lui pas de couvain, toute colonie privée de pollen est incapable d'élever. C'est dans cette substance que les abeilles trouvent les matières azotées qui leur sont

nécessaires. Elles en absorbent pour elles-mêmes des quantités considérables, comme nous le démontre l'examen de leur tube digestif, au printemps surtout.

Les deux boulettes de pollen qu'une même abeille rapporte sont toujours de même couleur, l'examen microscopique prouve en outre l'identité d'origine ; chaque abeille ne visite donc dans la même sortie qu'une seule espèce de fleur, ce qui économise du temps, en évitant de changer chaque fois le mécanisme de l'appareil récolteur (J. Bonnier).

La couleur du pollen est généralement jaune, mais il peut présenter, suivant les espèces, de grandes diversités de coloration. Ainsi chez les graminées, le bluet, la bruyère, l'actée en épis il est de couleur blanc ; grisâtre chez le saule ; jaune-soufre chez les conifères, le pissenlit, l'ajonc, les cytises, beaucoup d'arbres fruitiers ; safrané dans le lis blanc ; rouge chez le géranium des champs ; bleu violacé chez les épilobes ; vert-olive chez la salicaire ; brun chez le lis bullifère ; écarlate dans le lis de chalcédoine ; violet chez la guimauve ; noir chez le trèfle incarnat (études de R. Hommel).

De toutes nos plantes pollénifères, c'est le noisetier qui possède le plus riche pollen. M. de Planta a trouvé que le pollen du noisetier (*corylus anelana*) renfermait 5 % d'azote (globuline, peptone, hypoxanthène, amédes) 8 % de sucre de canne sans trace de glucose, 5 % d'amidon, des acides gras, de la cholestrine, des substances résineuses et colorantes.



Anémone. (Cliché L. Roussy.)

Réaumur a constaté qu'une colonie de 18,000 abeilles (population faible), recueille en certains moments de l'année plus de 300 grammes de pollen par jour. Il a estimé que des colonies qui donnent plusieurs essaims doivent en ramasser plus de 25 kilos par an. Selon les pesées que le savant a faites, 150 à 155 pelotes de pollen, telles que les rapportent les abeilles, font le poids d'un gramme, ce qui revient à dire qu'il en faut 150 à 155,000 pour peser 1 kilogramme. On voit quelle somme de travail cette récolte représente.

De son côté, M. Richard a établi qu'une boulette de pollen pèse 0 gr. 0046 à 0 gr. 0083 ; le poids moyen de la charge totale est donc de 0 gr. 012.

Les grains de pollen sont très petits et leur taille ne dépasse pas le plus ordinairement un centième de millimètre ; les plus gros se rencontrent chez la courge et chez certaines malvacées où ils atteignent 0 mm. 20.

L'abondance est telle, certaines années, en particulier chez les conifères que le pollen forme de véritables nuages de poussière jaune que l'on a pris souvent pour des pluies de soufre.

Sous notre latitude le pollen abonde grâce à nos bois, nos clairières, nos haies, où vit le noisetier, l'hellébore fétide ou pain de loup (*helléborus foetidus*), qui dresse son feuillage bizarre et vert, donne du pollen même dans la neige par des températures basses. Les saules, etc. ●

Pour les ruches dépourvues d'un voisinage cité plus haut, il est facile de créer une flore à pollen afin d'éviter des courses lointaines et meurtrières aux abeilles au printemps en cultivant au jardin du rucher les espèces suivantes : le noisetier pourpre, un saule marron, les anémones, l'hellébore jaune et blanche, principalement l'*helléborus niger* ou rose de Noël, un groupe de crocus, de perce-neige suffiront au ravitaillement premier d'un rucher.

Louis Roussy.

ECHOS DE PARTOUT

Toujours les sels arsenicaux.

Les journaux vaudois ont publié, au commencement du mois d'août, l'entrefilet suivant :

« Un médecin du canton a signalé au Département vaudois de l'intérieur un certain nombre de cas d'intoxication qui se sont pro-

duits chez des personnes ayant appliqué à la vigne le traitement par le moyen de produits arsenicaux.

» Le Département de l'intérieur, service sanitaire, porte le fait à la connaissance du public, et rappelle aux intéressés qu'ils manient *des poisons extrêmement violents*, (c'est nous qui soulignons, J. M.) et qu'il est dans leur intérêt de suivre à la lettre les mesures de précaution telles qu'elles sont résumées dans les instructions pour l'utilisation des produits arsenicaux en agriculture, éditées par la station fédérale d'essais viticoles. »

Chacun est donc officiellement averti : les solutions arsenicales sont dangereuses, même pour ceux qui les emploient. Il nous est difficile de croire, malgré tout ce qu'on dit et écrit, qu'elles puissent être anodines pour les consommateurs et pour les animaux. Espérons que les viticulteurs et les arboriculteurs seront assez prudents pour n'employer ces solutions qu'en temps voulu. N'y comptons pas trop, cependant. Nous savons que de grands ruchers ont été anéantis aux Etats-Unis par l'application de bouillies arsenicales aux arbres en fleur, et cela depuis plus de vingt ans. Pourtant, dans ce dernier pays, les apiculteurs et les producteurs de fruits marchent la main dans la main, sachant que leur collaboration est nécessaire aux uns et aux autres ; c'est loin d'être le cas chez nous, sauf de rares exceptions.

Nous lisons dans le numéro de juin - juillet de l'*Apicoltura Italiana*, un article où M. Cassani rapporte que trois ruchers, dont le sien, ont été ruinés en avril de cette année, parce qu'un voisin avait traité à l'arséniate de plomb des arbres fruitiers en pleine floraison. Dans le numéro de juin de l'*American Bee Journal*, M. Dadant écrit qu'il est impossible de protéger les abeilles contre les aspersions opérées au moment de la floraison. Il serait facile de multiplier les citations, toutes concordantes, sur ce sujet.

M. Berger pense avoir réglé la question par un bon mot : en réalité, elle reste intacte et ne sera résolue que par des mesures empêchant l'application intempestive de l'arsenic. On trouve cet élément, dit M. B. dans tous les êtres vivants, ou à peu près. Nous savons cela depuis longtemps ; mais les abeilles provenant du Valais et analysées par M. Billeter en contenaient cinquante fois trop. L'avaient-elles acheté à la pharmacie, chez le fournisseur du Dr Rieder, de Langnau ?

J. Magnenat.

LA FLORE ALPINE

(*Travail présenté à l'assemblée de la Fédération vaudoise aux Diablerets. Juillet 1924.*)

Dans ce riant vallon du Creux de Champs, un de ces vallons sublimes qui inspirent tant de poètes et de peintres, entre autre Juste Olivier leur dédia cette phrase divine : « Un Génie est caché là-haut dans tous ces lieux que j'aime. »

Un Génie mystérieux créa cette splendide serre naturelle qui renferme la flore alpine, charmeuse par l'infini de ses coloris.

La Nature, cette mère de l'ordre, classa ses fleurs d'une façon étonnante qui surprend celui qui s'aventure sur le chemin de la botanique.

Quelques fleurs font double emploi, c'est-à-dire qu'elles servent à nourrir les Hyménoptères par leur nectar, et leur extrait pour la médecine et la pharmacie.

La nature a mis à notre disposition les plantes nécessaires, pour rester ou redevenir bien portant. Quelques-unes sont de puissants toniques, d'autres fournissent une substance vénéneuse, d'autres encore possèdent une poudre irritante.

On trouve dans la flore alpine le nécessaire pour la chimie pharmaceutique et la droguerie.

La gentiane jaune : plante luxuriante, tige atteignant 1 m. de hauteur, feuilles larges profondément sillonnées, corolles jaunes fendues jusqu'à la base. Par ce caractère, cette gentiane diffère de toutes les autres, quinze variétés, la racine sert à la distillation de l'eau-de-vie de gentiane.

Je me permettrai de vous décrire les fleurs intéressant notre apiculture pastorale en montagne, en empruntant à divers auteurs les éléments de cet exposé¹. La flore mellifère est représentée par des variétés apportant le plus fort contingent de nectar à nos ruches.

Ces fleurs alpines apparaissent depuis l'altitude de 800 m. et vont graduellement jusqu'à la limite des neiges éternelles, les fleurs nivelles ne vivent que peu et sont intéressantes pour les ruchers de hautes Alpes, parce qu'elles constituent le dernier effort sur la fin de la saison.

Dans les essences forestières il n'y a que deux variétés d'arbres qui produisent du nectar : l'érythrine simple, très répandu aux Ormonts, l'érythrine platane, faux sycomore.

¹ Prof. Schrötter, Dr Jaccard, Gaston Bonnier.

Parmi les buissons, le *framboisier* ; l'*airelle noire*, ou myrtilles, tige anguleuse, feuilles caduques, finement dentelées, fleurs isolées, croissent jusqu'à la limite des arbres sur les pâturages maigres.

Rhododendron celié, rose des Alpes, buisson bas, à branches courtes et fortement ramifiées. Feuilles arrondies ou elliptiques minces, d'un vert clair, fleurissant plutôt sur les rochers, surtout de calcaires, de 1400 à 2500 m.

Rhododendron ferrugineux, buisson élevé à branches longues peu ramifiées, feuilles elliptiques ou laucéolées, vert foncé, tige couleur de rouille, vit sur l'humus et la tourbe, surtout sur les terrains schisteux et silicieux, de 1300 à 2500 m.

Azalées couchées, feuilles épaisses, coriaces, à bords enroulés en dessous, buissons couchés, vit sur les crêtes et plateaux élevés de 1800 à 3000 m.

Fleurs intéressant l'apiculture en haute montagne.

Renouée bistorte. — Cette plante possède un rizome sinueux et tordu sur lequel s'insèrent des feuilles spatulées longuement atténues en pétales. Extrêmement mellifère, elle se remarque par son épis rose dépassant l'herbe. 1100 à 2100 m.

Astiance majeure. — Région alpine jusqu'à 2000 m., préférence aux abords des bois.

Crasette commune.

Tormentille.

Géranie des forêts. — Appelée géraniums des montagnes ; la plus visitée des abeilles, répandue dans les prairies grasses des Alpes et dans les forêts jusqu'à 2345 m.

Esparcette des Alpes. — Caractérisée par sa grappe multiflore composée de fleurs pourpres et par sa gousse aplatie se divisant à la maturité en des segments arrondis contenant chacun une graine.

Composées : *Centauree à forte nervation*. — Facile à reconnaître à la perruque ronde et dense qui forme l'involucre de la capitole.

Chardon glouteron. — Caractéristique par ses feuilles tomentueuses dans la partie inférieure, et par ses capitules accumulées comme chez le glouteron.

Chardon à haute tige. — Les capitules solitonées et terminales sont suspendues au sommet d'une longue tige, les feuilles sont munies d'épines !

Centauree bluet. — Barbeau, casse lunette : médicinale !

Centauree jacée. — Rose violet.

Renonculacées : *Ancolie des Alpes*. — Le calice et la corolle sont colorés bleu. Chaque pétale est prolongé inférieurement en un long et gracieux éperon qui n'est autre chose qu'un réservoir à miel. Cette belle et grande fleur se balançant au bout de son style flexueux est un modèle de grâce et d'élégance.

Anémones jaunes.

Astragaie des Alpes. — Facile à reconnaître à ses fleurs bariolées de blanc et de violet. 1600 à 2500 m.

Véronique des rochers. — Se distingue par ses fleurs bleues dont la gorge cachant du miel est entourée d'un fort anneau qui indique l'entrée. Petits rochers 1300 à 2800 m.

Laiteron maraîcher. — Fleur jaune, appelée laitron des prés.

Campanule rhomboïdale (pas toutes les années). — Caractéristique pour les prairies grasses où elle étale par millier ses cloches bleues.

Campanule thyroïde. — Seul campanule à fleur jaune.

Safran printannier (pollen), *Colchique* (pollen). — Racine à oignons. La neige disparaît et tout de suite se développe du sol encore brun, fleur d'un blanc pur ou bleu clair.

Saponaire basilée. — De la famille des œillets, feuilles du calice soudées en tubes rouges glanduleux.

Pissenlit : *Dent-de-lion* (connu à la plaine : merveilleux). — Alimentaire et médicinale ; teinte le terrain de grande tache jaune, première récolte des abeilles en montagne.

Epilobe ou Neriette, rouge, 1000 à 2000 m. Forêts, soleil. — La plus intéressante des fleurs pour l'apiculture, car elle est de longue durée ; fleurit par étages durant trois semaines environ. Hauteur 80 cm. à 110 cm.

Epilobe bleu. — Forêt de la région, plaine, mont. 700 à 1000 m.

Hélianthème commune (pas toutes les années). — Fleur du soleil.

Flore alpine variée.

Comme l'a si bien dit un jeune peintre vaudois, ces couleurs vives et pures représentent une gamme colorée qui trouve son équivalent dans la musique de choix.

C'est la musique des yeux ; ces coloris merveilleux qui vont de l'orange au jaune, du bleu d'azur au violet, toutes les nuances des rouges et des roses, et blanc pur.

Lys des Alpes. — Cette magnifique fleur d'un blanc tout à fait pur est une des plus rares et des plus splendides plantes de la flore alpine.

Composée : *Epervière orangée*. — Parmi les composées alpines à fleurs oranges, c'est la seule dont la tige ramifiée porte de nombreux capitules. 1400 à 2600 m.

Anémone jaune. — D'un jaune merveilleux rivalise avec les plus beaux jaunes de Hollande.

Anémone à fleur de Narcisse. — Fleur en ombelle.

Anémone à fleur de Narcisse. — Fleur en ombelle.
ravissante à l'état de bouton.

Oeillet des forêts. — Touffes herbacées à fleurs roses, habite fentes et corniches de rochers jusqu'à 2400 m.

Soldanelle délicate, Soldanelle des Alpes. — La fleur la plus ravissante, comme constitution et fragilité, violet tendre, corolle très délicate et se détachant facilement, éperon au long de la corolle.
Sol riche en humus.

Violette à long éperon. — Feuilles crénelées, éperon même longueur que la corolle. 1800 à 3000 m.

Violette à deux fleurs. — Se distingue facilement des autres violettes jaunes des Alpes. 1000 à 3000 m.

Violette du Mont-Cenis. — Feuilles à bords entiers, plante à éboulis des hautes Alpes.

Erine des Alpes. — Plante caractéristique des rochers calcaires en forme de touffes, elle couvre souvent des blocs entiers ; remarquable par le beau rouge de ses fleurs. 1200 à 2350 m.

Primulacée : *Cyclamen d'Europe.* — Cette plante possède un tubercule charnu, caché profondément dans le sol, feuilles coriaces rouges, très rares. Alpe de Fully, Vouvry. Protégée par un article de loi.

Pyrole uniflore. — Les étamines s'ouvrent par des pores terminaux. Le stigmate est grand, globuleux ; la fleur toujours solitaire. Forêt alpine jusqu'à 1800 m.

Pavot des Alpes. — Les pavots ont un calice à deux sépales caduques, des pétales chiffonnés dans le bouton, un grand nombre d'étamines et un stigmate rayonnant en forme de disque papilleux, fleur blanche. 1600 à 2600 m.

Benoîte traçante. Rosacées. — Cette espèce est facile à reconnaître à ses stolons traçants ; elle a des fleurs relativement très grandes, d'une faune luisante. 2100 à 3000 m.

Crépide dorée. — Se distingue de toutes les autres composées alpines à tiges portant un seul capitule par la couleur orange de ses fleurs.

Pied de lion. Edelweiss. — Gnaphale étoilé. La symbolique edelweiss est composée en réalité d'une multitude de petites fleurettes associées en capitules entourés de feuilles rayonnantes, couverte de poils blancs. 1900 à 2900 m.

(A suivre.)

Louis Roussy.

UNE RUCHE A CADRES HEXAGONAUX

Une nouvelle ruche à cadres qui facilite à la fois le rendement des abeilles et le travail de l'apiculteur vient d'être imaginée par l'application de la forme hexagonale à la construction des cadres du corps de ruche ; ces cadres étant placés dans le corps de ruche avec angles en haut et en bas.

Cette ruche imaginée par M. Fernand Delautre se fait avec ou sans hausse, la longueur de la ruche augmentant dans ce deuxième cas pour qu'elle puisse contenir 16, 18 ou 20 cadres, selon la richesse mellifère du pays.

La ruche à hausse comporte 10 cadres de corps et la hausse affectant la forme d'un V renversé comporte 9 cadres de forme rectangulaire placés d'équerre sur les cadres du corps et suivant leur pente.

Cette ruche représente, de par son principe « hexagone », les caractéristiques et avantages suivants :

1^o La forme hexagonale étant celle qui tout en demeurant d'une construction pratique se rapproche le plus du cercle, ce qui, combiné avec la section horizontale carrée de la ruche, permet à la reine de faire sa ponte sous la forme la plus rapprochée de la sphère.

Tout apiculteur sait que c'est cette forme sphérique qui fait la supériorité de la ruche en paille forme cloche en tant que nid à couvain et génératrice d'essaims à cause du moindre refroidissement du couvain, la sphère étant le volume de moindre surface.

Par conséquent cette ruche se présente au moment de la grande miellée avec une forte population dont la plus grande partie s'occupe à la récolte du miel, le réchauffage du couvain ne nécessitant qu'un plus petit nombre d'abeilles que dans les autres ruches plus volumineuses et par conséquent plus froides.

2^o Les angles des cadres en haut et en bas permettent d'une part, de donner à la toiture couvre-cadres une forme inclinée qui empêche les gouttelettes de condensation de retomber sur les abeilles et de les glacer comme cela se produit avec les ruches à dessus plat ; et d'autre part, dans le bas de faire le fond de la ruche à double pente, ce qui, combiné avec le trou de vol de toute la largeur de la ruche rejette au dehors, automatiquement les débris de toutes sortes : larves, cire, abeilles mortes, etc., qui encombrent toujours les ruches à fond plat, obligeant l'apiculteur à les nettoyer au moins tous les ans.

3^o Des trous de visite placés sur les côtés, munis de volets évidés par moitié, permettent dans les grandes chaleurs de déterminer dans la ruche un léger courant d'air, empêchant les barbes intempestives

des abeilles en même temps que la visite rapide des derniers rayons sans déranger les abeilles.

4^o Le principe fondamental « hexagone » a permis de donner à cette ruche une forme très élégante avec pieds d'une pièce avec le corps de ruche en même temps qu'une très grande solidité.

5^o Les cadres de hausse placés en V renversé très près des cadres de corps et d'équerre avec eux n'incitent pas les abeilles à construire leurs échelles si gênantes au moment de la récolte.

Un volet d'aération et de visite est placé sur l'arrière de la hausse.

6^o Un toit très débordant abrite bien la ruche de la pluie et du soleil sans être trop chaud grâce à ses trous de circulation d'air.

7^o Le trou de vol de toute la longueur de la ruche, ne recevant jamais le soleil en face, n'incite pas les abeilles à sortir pendant les journées froides ensoleillées d'hiver qui causent toujours une grande mortalité dans les autres ruches à trou de vol placé sur le côté quand on ne prend pas soin de couvrir ce trou pour le placer dans l'obscurité.

8^o Tous les cadres sont impropolisables et maintenus dans le bas par des crampons d'écartement.

En résumé, la ruche « Delautre » se caractérise surtout par la forme hexagonale des cadres, point de départ des autres avantages rendus possibles, savoir :

Ruche très chaude et bien aérée en été.

Cadres impropolisables.

Nettoyage automatique.

Trou de vol à l'abri du soleil.

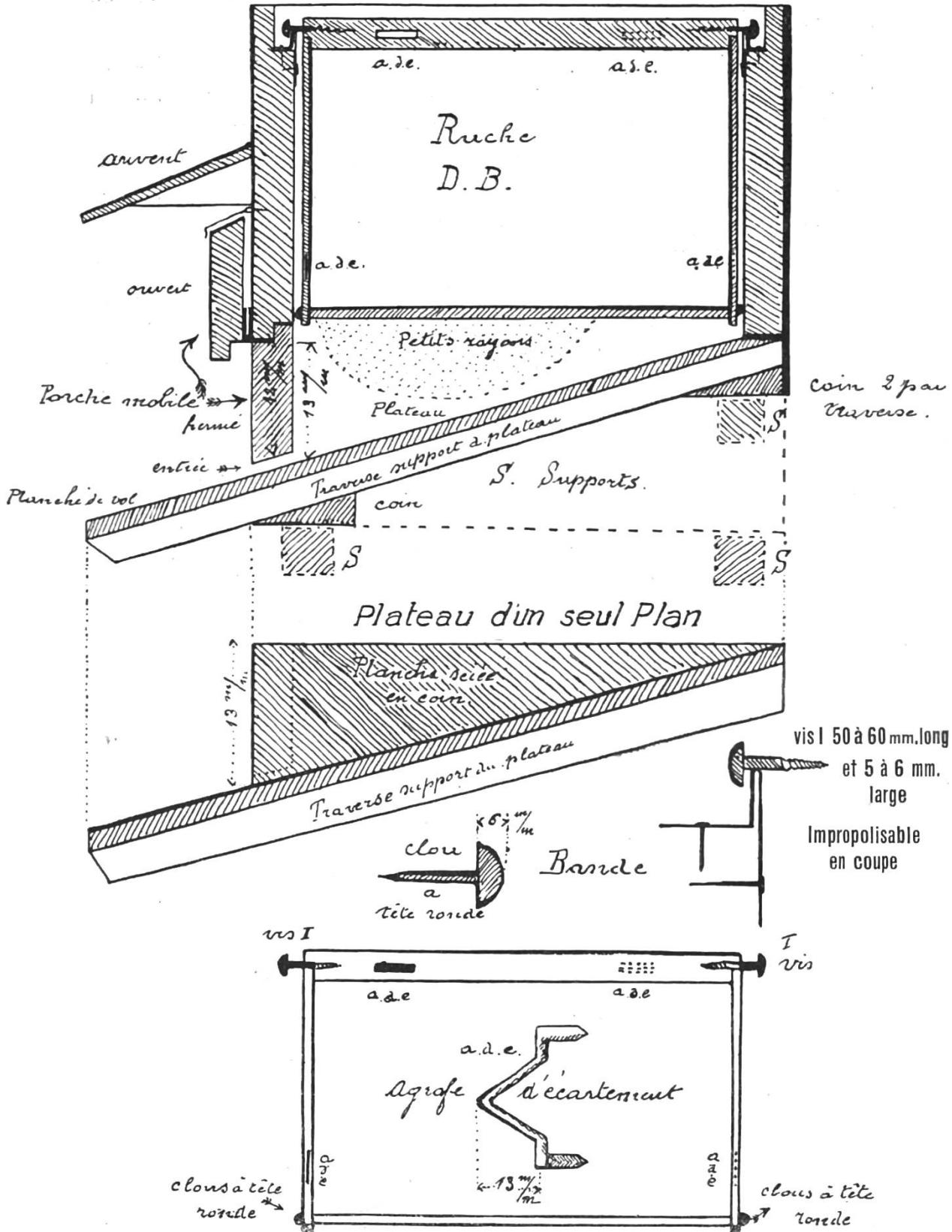
Couvre-cadres hygiéniques.

Forme ramassée et élégante permettant une très grande solidité.

SIMPLIFICATION DU FOND ET PETITS DÉTAILS

Les fonds Pasta, Cellier, Humbert-Droz etc., sont d'heureuses innovations ; quoique basés sur les mêmes principes, sont susceptibles de simplifications.

Devant les travaux ciriers que les abeilles élaborent sous les cadres dans le vide que laisse les fonds susmentionnés, l'idée me vient d'envisager une transformation qui permettra à l'apiculteur de faire diverses opérations sans avoir recours à un aide ; ou, à un appareil spécial pour soulever les ruches en vue du nettoyage du plateau;



ou, pour supprimer les petits rayons construits sous les cadres du nid à couvain, qui sont, en général, tous à grandes cellules et plus larges que le cadre lui-même. L'avantage de ces petits rayons est de conserver les grands cadres plus longtemps exempts de cellules à mâles, et sont moins déformés.

Dans la construction, il y aura une notable économie de bois et de travail ; le plateau aura une seule inclinaison. Les mesures du corps de ruche resteront les mêmes ; mais, l'espace créé entre le bas de la paroi avant et le fond sera comblé par un porche mobile de 12 cm. de haut sur 45 cm. de long pour une D.-B. qui sera fixé par deux petites charnières, cela facilitera les opérations indiquées plus haut. L'apiculteur pourra limiter l'élevage des faux-bourdons tout simplement en supprimant, au moment voulu, un ou deux de ces petits rayons. Le porche pourra être remplacé par un cadre en toile métallique pendant les grandes chaleurs ; ou, par une lame de verre qui, aux premiers beaux jours réchauffera le plateau et le nid à couvain. La transformation des vieilles ruches ne sera qu'un jeu ; il suffira de prendre une planche de l'épaisseur de la largeur des côtés de la ruche et de 13 $\frac{1}{2}$ cm. de haut, la scier d'un angle à l'autre pour en faire deux coins, qui seront fixés à la ruche et au plateau ; le porche mobile complètera la petite transformation. Inutile d'en dire davantage, les croquis inclus suffiront amplement à faire comprendre les améliorations et les avantages sus-indiqués.

Maintenant, amis lecteurs, pour supprimer totalement la propagation des cadres d'une ruche, voici ce que je vous présente : le prolongement des traverses supérieures des cadres seront sciés à fleur des montants, et seront remplacés par des vis à têtes rondes de 50 à 60 mm. de long sur 5 à 6 mm. d'épaisseur qui reposeront sur des bandes métalliques ; les agrafes du bas des parois seront supprimées, et remplacées par des agrafes spéciales fixées aux cadres ; elles auront 13 mm., ce qui donnera aux cadres un espacement de 38 mm. de centre en centre. Tous les cadres pourront se déplacer très facilement d'un côté ou de l'autre. La ruche pourra être construite en bâisse chaude ou froide, il suffira de faire les battues sur les quatre côtés pour les bandes impropolisables.

Avec les simplifications que je vous présente, l'entrée Rithner, et les charnières pour toit basculant Durgnat, nous aurons la ruche pratique et facile à entretenir.

L. M.-B.

OUVRIÈRE PONDEUSE

Ces jours derniers, j'ai eu l'occasion d'observer une ouvrière pondeuse à l'œuvre, c'est-à-dire déposant des œufs, j'ai pu la voir plusieurs fois ayant le corps enfoncé dans les cellules du rayon, pendant ce temps ses ailes étaient repliées sans soin sur celui-ci.

Je l'ai regardée attentivement pendant qu'elle se promenait au milieu de ses compagnes, c'était une abeille d'apparence plutôt jeune, mais je n'ai pu lui découvrir aucune différence pouvant la distinguer des autres, j'en conclus que la prétention de certains apiculteurs selon laquelle on peut détruire les ouvrières pondeuses en choisissant les plus longues, n'est pas fondée.

Cette ouvrière pondeuse est apparue après 23 ou 24 jours d'orphelinage.

Il me semble qu'il serait bon que quelqu'un étudie de façon sérieuse et précise la question des ouvrières pondeuses afin que l'apiculteur sache en fin de compte comment il doit agir de façon pratique avec elles.

Les cas d'observation d'ouvrières pondeuses m'ont paru assez rares pour que celui-ci mérite d'être signalé.

BRUTAL PROCÉDÉ

Les apiculteurs que leurs affaires ont appelé à Lausanne ces derniers temps, auront certainement remarqué le procédé expéditif qu'ont adopté certains négociants et confiseurs exposant à l'étagage pour se débarrasser des guêpes, des mouches et des fourmis que le sucre attire. Un aspirateur électrique les engloutit prestement, cette première opération est suivie de près par l'extermination « *in grosso* » qui est dès lors des plus faciles. Si je signale le fait aux lecteurs du *Bulletin*, ce n'est que parce que dans le flot des insectes absorbés, il se trouve nombre de nos petites amies les abeilles qui subissent le sort commun. L'aspirateur, en effet, ne tient compte ni des qualités de la race ni des bienfaits sans nombre prodigués à l'humanité, la même mort attend l'abeille aussi bien que son frère le plus immonde et le plus malfaisant dans l'ordre des insectes.

La législation en vigueur ne réprime-t-elle pas un procédé aussi barbare. Serais-je trop demander aux filles de magasins manipulant ces appareils d'avoir à distinguer entre nos amis et ennemis. Leur éducation dans ce sens est à faire, aux apiculteurs de veiller et renseigner en attendant qu'une loi nous prémunisse contre le dépeuplement de nos ruchers.

G. R.

LES ABEILLES AIMENT LA CONFITURE

Que les abeilles soient friandes de douceurs, cela ne peut étonner personne, mais qu'elles le soient au point de s'attaquer à des jattes de confiture, qu'elles poussent le zèle jusqu'à percer les papiers protecteurs, pour sucer le contenu, voilà de quoi surprendre et mettre en garde nos ménagères contre une trop grande confiance à l'égard des « bourdonnantes butineuses ».

Le fait s'est passé dernièrement à Tramelan. Avec beaucoup de soins, on avait préparé une succulente confiture au raisin et selon l'habitude cette dernière avait été mise en bocaux qui furent portés dans une chambre dont les fenêtres restent généralement ouvertes. Au cours de l'après-midi du jour du Jeûne, alors que personne n'était à la maison, des abeilles du voisinage, attirées par le doux nectar de la confiture, firent irruption dans la pièce et vidèrent entièrement le contenu de huit jattes.

Ce n'est que le lendemain qu'on s'aperçut de cette razzia d'un genre nouveau. Les abeilles, alourdies par une récolte peu ordinaire, n'avaient pas eu les velléités de regagner leur rucher. Elles formaient au matin un véritable essaim remplissant la chambre de son sourd bourdonnement et il ne fut pas très facile de le faire évacuer les lieux.

Morale : Ménagères, faites des confitures, mais méfiez-vous des abeilles.

(Réd.) — Nous insérons cet article sur le désir d'un correspondant apiculteur qui certifie l'exactitude du renseignement. Nous ne voyons rien d'étonnant à ce fait, et maintes fois nous avons mis en garde contre les incursions des abeilles lors de la confection des confitures. Si les jattes avaient été recouvertes (déjà par mesure hygiénique), les abeilles n'auraient pas pu les vider, à moins que les guêpes ne leur aient préparé l'ouvrage en rongeant le parchemin ou le papier qui devait recouvrir ces récipients. Il est du devoir des apiculteurs d'aviser les voisines des risques... ceci pour éviter de plus graves ennuis. Les confitures peuvent se refaire... mais un tel pillage peut avoir des conséquences plus dangereuses.

NOUVELLES DES SECTIONS

Fédération vaudoise d'apiculture.

La F. V. A. rappelle au moment de l'élaboration des arrêtés d'impositions communales que, suivant la décision du Conseil d'Etat du 31 octobre 1925, la taxe d'imposition ne peut être supérieure à fr. 0.50 par ruche.

Le Comité.

* * *

Société Genevoise d'apiculture.

Les membres de la Société genevoise d'apiculture sont convoqués pour le lundi 11 octobre, à 20 h. 30, au local : réunion amicale. Il ne sera pas adressé de convocation.

* * *

Pied-du-Chasseral.

Les membres sont invités à assister, avec leurs familles, à l'inauguration de la ruche de la Société, installée au rucher de notre caissier, M. L.-A. Giauque, à Prêles, dimanche 10 octobre à 14 heures.

Si le temps est beau, pique-nique à midi.

Rendez-vous des Biannois au train de 10 h. 50.

Venez nombreux à cette réunion intime, passer quelques heures à ce beau site de Prêles.

L'assemblée du 5 septembre à Neuveville était bien revêtue ; elle a débuté par la visite des ruches de nos collègues Graber et Pheuti ; ces colonies sont déjà bien approvisionnées et quelques kilos de sucre suffiront pour l'hivernage. Au point de vue récolte, ces braves Neuvilleois peuvent se considérer des heureux de l'année.

A l'assemblée administrative, au café Pheuti, le président nous annonce le décès de M. Forestier et invite l'assemblée à se lever pour honorer sa mémoire. M. Forestier n'était pas inconnu dans notre section ; chacun se souvient encore de sa conférence à Bienne en 1925 sur l'anatomie de l'abeille avec projections. Cette mort subite nous a bien surpris et nous adressons à sa famille en deuil, nos sincères condoléances.

N. P.

* * *

Caisse d'assurance contre la loque de la Fédération des apiculteurs jurassiens.

Plusieurs membres de la Fédération des apiculteurs jurassiens ont refusé ou négligé de payer le remboursement qui leur a été adressé au commencement de septembre. Nous les invitons à s'acquitter au plus vite en adressant un bulletin de versement au soussigné. Nous rappelons que celui qui ne veut pas payer la cotisation pour la loque est rayé de la liste des assurés et ne reçoit aucune indemnité en cas de sinistre.

Deux assurés, d'une manière par trop cavalière, ont réclamé auprès du caissier, disant que les frais de remboursement étaient aussi grands que la cotisation. Cela est parfaitement juste quand il s'agit d'un membre qui ne possède que quelques ruches ; mais pourquoi ne pas payer, comme le prévoit le règlement, en utilisant le compte de chèques de la Fédération ? C'est justement pour faciliter les paiements qu'il existe ; que de frais évités aux assurés, que de travail en moins pour le caissier en se conformant à la règle ! Pensez-vous que ce soit si agréable d'établir chaque année environ 400 remboursements ? Avec un peu de bonne volonté on pourrait supprimer toute cette besogne supplémentaire. Nous espérons qu'en 1927 le paiement des cotisations

s'effectuera de la manière la plus économique pour les membres et la moins désagréable pour le caissier.

A bon entendeur, salut !

Orvin, près Bienne, septembre 1926.

E. Meyrat, caissier,
Compte de chèques IV^a 427.

* * *

Erguel-Prévôté.

Quelques apiculteurs seulement du haut vallon s'étaient rencontré à la réunion de groupe qui avait lieu à Renan le 15 août par une belle journée comme l'on a rarement vu cet été. Deux ruchers furent visités ; le rendez-vous a eu lieu au rucher de M. Schurch, un bon vieux papa de vieille souche mais qui marche avec le progrès. Nous avons vu là de belles ruches qui regorgeaient d'abeilles, mais malheureusement la récolte est maigre, ou à peu près nulle dans notre contrée. C'est regrettable de voir le peu d'apiculteurs qui s'intéressent aux réunions où l'on a tous les loisirs de faire de nouvelles connaissances en apiculture. Vers la fin de l'après-midi une collation réunissait le groupe chez le papa Schurch, où chacun raconta sa petite histoire, et l'on se sépara vers la fin de l'après-midi, heureux d'avoir passé quelques heures agréables. Merci à M. Schurch.



Une partie de la réunion de groupe à Renan, le 15 août.

Souscription pour ruchers dévastés par le cyclone dans le Jura.

Total des listes précédentes : 273 fr. 65.

Henri Gay, Bramois, 5 fr. — Mlle Dupont, Petit-Saconnex, 5 fr. — Bétrix Charlet, La Chatagne, 2 fr. 05. — Pierre Odier, Céligny, 5 fr. — Donnet-Descartes, Choex, 3 fr. — Gab. Gay, Choex, 3 fr. — B. Berney, La Plaine, 3 fr. — Deppierraz, Cheseaux (Vaud), 3 fr. — Gasser, Cor-

celettes (Vaud), 5 fr. — Caissier de la Société suisse des amis des abeilles, Dr Leuenberger, Berne, 500 fr.

Total à ce jour, 23 septembre : 807 fr. 70.

Nos meilleurs remerciements à tous les donateurs. Nous indiquerons, dès que nous en serons informés, la distribution qui sera faite du résultat de cette collecte. Mais nous adressons ici un remerciement particulièrement chaleureux à l'adresse de nos collègues suisses-allemands pour le beau don qu'ils nous ont fait parvenir. *Schumacher.*

A vendre belles colonies, abeilles italiennes, saines et rustiques sur cadres 28/42 et en ruches de paille, 40 à 60 fr. — Colonies sauvées de l'étouffage, 1 à 2 kg. 10 à 15 fr., toutes avec reines 1926 **VUAGNAT Victor, Bodio** (Tessin).

Cause surnombre,

à vendre au choix 10 belles colonies, très fortes et saines, cadres neufs, avec ou sans ruches.

A. Vallotton, ONEX (Genève).

A vendre

4 belles colonies D.-B. s/8-10 cadres, ruches en bon état. Reines 1925 chez

E. FREY, Boncourt.

A vendre

à l'état de neuf, un beau pressoir à cire, tout en bois de chêne de premier choix, très forte vis en fer, rendement industriel garanti; poids 125 kg.; prix 130 francs.

Je donne gratuitement, le moyen de retirer de vieux rayons et brèches toute la cire qu'ils contiennent.

Marc BOURQUIN, à Villeret.

Timbre p. réponse.

Occasion unique

A vendre un lot d'enfumoirs, modèle soigné, Fr. 8.50, tout cuivre, Fr. 10.—.

Envoi franco contre remboursement.

S'adresser au **Bulletin apicole, CORCELLES** (Neuchâtel).

Boîtes à miel

en aluminium

Contenance 1/2 kg.

**Le cent : Fr. 15.--
par 500,
emballage gratuit.**

S'adr. à M. **Heyraud,**
apiculteur, **St-MAURICE.**

RUCHES

Ruches et ruchettes tous systèmes, de fabrication soignée. Accessoires divers. Prix courant sur demande. Projets et devis pour pavillons.

**LIENHER FRÈRES, Constructeurs
SAVAGNIER (Neuchâtel).**

(*Médaille d'or Berne 1925*).