

l'eau; il s'agit maintenant de chercher à comprendre quelle est l'organisation intérieure d'une colonie d'abeilles.

Il faut nous rendre compte des différents travaux que ces insectes exécutent dans leur ruche, de la façon dont elles construisent leur demeure, dont elles emmagasinent leurs provisions, par quel mode sont pondus les oeufs et sont élevés les jeunes abeilles qui servent à entretenir ou à développer la population de la colonie.

Pour voir les abeilles au travail, à l'intérieur de leur habitation, il est nécessaire d'avoir déjà une certaine habitude du manement des ruches et des abeilles.

Supposons donc que nous ayons acquis l'expérience nécessaire; nous retournerons une ruche vulgaire, après l'avoir enfumée et en prenant toutes les précautions pour éviter les piqûres. Nous pourrions aussi ouvrir une ruche à cadres mobiles, c'est-à-dire une ruche de laquelle on peut retirer et examiner isolément chacun des rayons de cire construits par les abeilles. Enfin, nous pouvons avoir recours à un autre moyen d'investigation qui n'exige aucune préparation particulière, en nous servant d'une "ruche d'observation." La meilleure ruche d'observation est une petite ruche qui ne contient qu'un seul rayon placé entre deux vitres recouvertes par des volets qu'on ouvre à volonté (fig. 20).

désigne-t-on sous le nom de "mère," ou, encore, sous celui de "reine."

Un apiculteur expérimenté sait trouver la mère dans une ruche quelconque, et on peut la voir, entourée par un groupe d'abeilles, à travers la vitre d'une ruche d'observation.

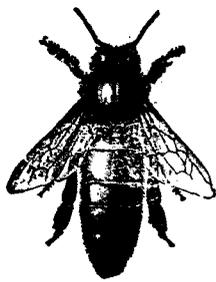


Fig. 31—Abeille-mère (1-3 plus grand que nature)

L'abeille-mère (fig. 30 et 31) est plus grande et surtout plus longue qu'une abeille ouvrière et ses ailes sont relativement plus courtes. Son corps est, en dessus, d'un roux plus clair, plus luisant, et d'une couleur jaunâtre en dessous; mais, lorsqu'elle est âgée, elle devient presque complètement noirâtre.

des bâtisses de cire que nous avons appelées, d'une manière générale, les rayons de la ruche.

En regardant les rayons d'une ruche ordinaire, nous pouvons remarquer, surtout sur les rayons des côtés, des alvéoles M, M. (fig. 33) qui sont plus grands que les autres. Ces cellules plus grandes ont servi au développement des mâles ou faux-bourçons; les autres sont des cellules d'ouvrières (O, O, fig. 33.) (A continuer.)

Arboriculture et Horticulture

GREFFAGE EN ECUSSON

BOUSSONNAGE ORDINAIRE

(D'après "l'art de greffer" de Charles Baltet et autres autorités.)

PRINCIPES GENERAUX.—On emploie cette greffe plutôt pour les poiriers, pruniers et cerisiers que pour les pommes. Elle ne se pratique qu'en été, alors que l'écorce se détache facilement du bois, et doit être faite aussi près de

tamer un peu de bois que d'oublier le moindre feuillet du liber.

Le sujet est un arbre en végétation; alors son écorce doit pouvoir se séparer facilement de l'aubier pour y permettre l'inoculation du greffon. Les rameaux qui auraient pu gêner le travail de l'insertion du greffon ont été retranchés, assez de temps à l'avance, sur le sujet. L'état de sève doit être plutôt actif que décroissant.

En général, les greffons sont pris sur des rameaux de l'année courante.

Les rameaux-greffons sur lesquels on prendra les écussons, doivent être de grosseur moyenne, ni trop forts, ni trop faibles, et les yeux doivent être bien formés à l'aisselle des feuilles. Ils doivent aussi être en sève, mais cependant suffisamment aoûtés, ligneux.

Le sujet à greffer doit se trouver en sève pour recevoir le greffon. On s'en assure en soulevant l'écorce avec le greffoir; l'écorce doit s'isoler de l'aubier, sans déchirer, et laisser voir une certaine humidité qui facilitera la soudure de l'écusson.

PREPARATION DES GREFFONS

Les rameaux-greffons étant choisis, on les prépare en rejetant ce qui est inutile à l'écussonnage. D'abord, que les yeux situés au milieu du rameau sont généralement convenables au greffage en écusson; ceux de la base et du sommet ont souvent le défaut d'être incomplets, mous, herbacés, étalés ou trop disposés "à fleur." Prenons, par exemple, un rameau de poirier. Le rameau (A, fig. 1) de poirier étant choisi, on en retranche les extrémités B et C, impropres au greffage, et l'on coupe les feuilles sur leur pétiole (queue de la feuille), à 3 lignes de l'oeil, de manière à obtenir le greffon multiple (D').



Fig. 1.—Préparation du rameau-greffon pour l'écussonnage.

Quand on a un grand nombre de greffes à faire, ou qu'on ne peut pas opérer de suite, les actions ainsi préparées devront être immédiatement placés à l'ombre et au frais, leur extrémité inférieure plongée dans un vase rempli d'eau ou de mousse humide. Dans l'eau, le rameau ne doit pas rester au delà de cinq ou six heures, à moins qu'il ne soit dans un état voisin de la dessiccation.

Le pépiniériste qui prépare, dès la veille, les greffons pour le lendemain, leur fait passer la nuit dans de l'herbe fraîche ou dans un linge mouillé.

Chez certains arbres, tels que le bouleau, l'érable, le hêtre, le marronnier, on peut utiliser pour l'écussonnage des

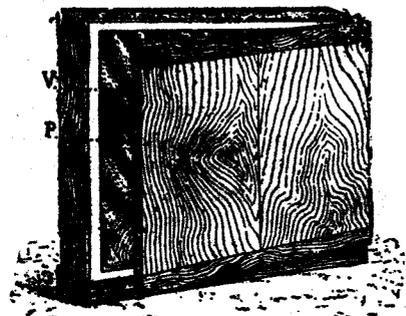


Fig. 20—Ruche d'observation: P, volet; V, vitre

Grâce à ces divers moyens de recherche, on peut très facilement voir tout d'abord, que l'intérieur de la ruche est formé par de grandes plaques de cire (fig. 32) creusées de cavités régulières (fig. 33). Ces grandes plaques sont appelées les "rayons" ou les "bâtisses," et chacun de ces petits creux réguliers est nommé une "cellule" ou un "alvéole." Les rayons laissent entre eux, dans la ruche, des intervalles d'environ 9 à 10 millimètres (2-5 pouces).

C'est dans l'intervalle qui existe entre les rayons que l'on aperçoit les abeilles, très nombreuses, assez serrées les unes contre les autres, toutes affairées et occupées à divers travaux.

ABEILLE-MERE OU REINE.—Mais avant de décrire l'organisation intérieure de la ruche, il est indispensable que nous sachions qu'il existe, au milieu



Fig. 30—Abeille-mère sur un fragment de rayon (grandeur naturelle).

de la colonie, une abeille particulière dont nous n'avons pas encore parlé. C'est cette abeille qui, à elle seule pond tous les oeufs de la colonie; aussi la

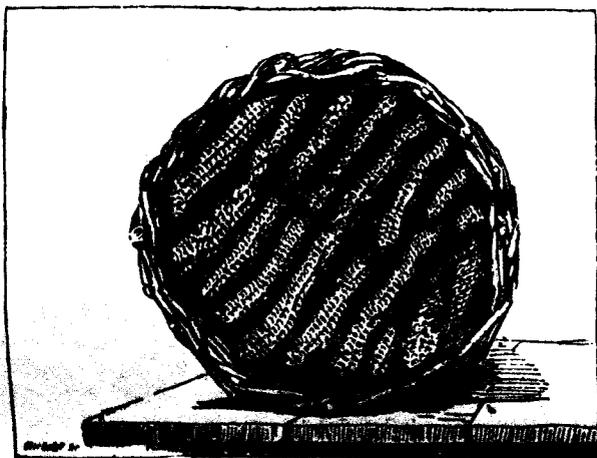


Fig. 32—Ruche vue par le dessous. Les rayons de cire sont vus par la tranche

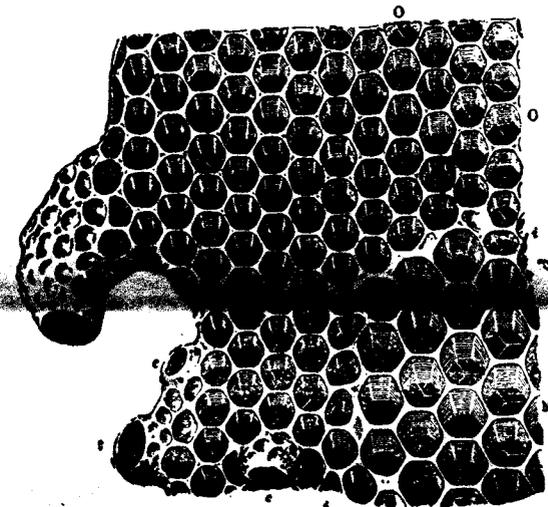


Fig. 33—Fragment de rayon de cire, montrant les alvéoles d'ouvrières O, O; les alvéoles de faux-bourçons M M; les alvéoles de transition N N; un alvéole de mère achèvement et des commencentements d'alvéoles de mère c, c, c. (Grandeur naturelle)

La mère n'ayant pas d'autres fonctions que la ponte, on comprend que ses pattes ne soient pas disposées pour la récolte comme celles des ouvrières; on n'y trouve, en effet, ni brosses, ni corbeilles; elle n'a pas, non plus, de glandes cirières au-dessous de l'abdomen. Son aiguillon est plus recourbé que celui des ouvrières, et elle ne s'en sert que dans de rares occasions. On peut la prendre dans la main sans être piqué.

RAYONS DE CIRE: ALVEOLES.—Commençons par examiner la forme

sol que possible. C'est le système de greffage le plus répandu.

Le greffon se compose d'un oeil ou bourgeon accompagné d'une portion d'écorce et détaché d'un rameau.

Le lambeau d'écorce qui supporte l'oeil et qui rappelle plus ou moins la forme d'un écusson d'armoire (d'où le nom donné à ce système de greffage) doit comprendre toute l'épaisseur de la couche corticale jusqu'à l'aubier exclusivement. Si le greffeur ne peut y arriver d'une façon rigoureuse, il vaudrait mieux en-