

arrivent à la même conclusion : la poule est un facteur très important en agriculture. D'un autre côté, voilà ce que nous lisons dans la "Revue Scientifique."

CINQUANTE POULES VALENT UNE VACHE. — Dernièrement, les feuilles spéciales des Etats-Unis ont discuté la question de savoir s'il est plus lucratif d'élever cinquante poules qu'une vache. Le "Dispatch of Pittsburgh" a relaté le cas d'un fermier qui a obtenu les résultats comparatifs suivants : une vache lui a rapporté en lait \$144.10 ; cinquante poules ont fourni en oeufs \$159.81. La nourriture de la vache a coûté \$25.00, celle des poules \$20.00 ; la valeur du fumier était égale dans les deux cas. De plus, les prix de sol, personnel, etc., ont été plus considérables pour la vache que pour les poules ; en sorte que le produit net de ces dernières a été plus élevé.

M. Edward Atkinson, autre autorité, assure que les poules, aux Etats-Unis, produisent annuellement autant que le fer qui sort de tous les hauts fourneaux réunis ; qu'elles donnent un rendement qui vaut autant que toute la laine des moutons des Etats-Unis et quatre fois autant que les mines d'argent peuvent donner annuellement.

Ajoutons enfin que cette industrie rapporte à nos voisins la somme énorme de huit cents millions de dollars, et l'on sera convaincu de son importance.

Il s'ensuit donc incontestablement que les poules valent autant que les vaches et que plusieurs autres branches de l'agriculture, et que les oeufs sont l'un des produits les plus importants de la ferme.

Le marché le plus important pour le producteur canadien est naturellement celui du Canada. Le surplus de la production qui est envoyé dans d'autres pays, après que la demande locale qui va toujours croissant a été satisfaite, figure pour un chiffre considérable dans la liste de nos exportations. Le commerce d'exportation est considérable et peut, lui aussi, augmenter dans de larges proportions. Les rapports du commerce et de la navigation, pour l'année finissant le 30 juin 1896, font voir que la Puissance du Canada a exporté des oeufs pour la somme de huit cent sept mille quatre-vingt-dix dollars (\$807,090) ; tandis que les volailles exportées, tant vivantes que non vivantes, n'ont rapporté que beaucoup moins.

Dire, après cela, que l'on fait si peu de cas du poulailler ! Il est temps d'y penser, car le cultivateur qui néglige cette source de revenus perd tous les ans une somme considérable.

Puisque l'une des branches les plus "payantes" de la ferme est la basse-cour, il faut donc procéder avec intelligence et beaucoup de soins. Le premier élément de succès pour celui qui veut s'adonner à l'élevage des volailles sur une grande échelle, — et tous devraient le faire, — consiste dans le choix judicieux d'une bonne race, en raison du but à atteindre. Il en est des volailles comme de tous les autres animaux de la ferme, il faut en faire un choix judicieux et raisonné. En effet, puisque tout bétail ne convient pas, tant s'en faut, à tous les cultivateurs indistinctement, il faut pouvoir choisir ce qui convient à la fin qu'on se propose. Il en est de même des volailles. C'est donc à l'éleveur à rechercher quelle race de poules lui donnera la plus grande quantité possible de gros et bons oeufs, si la vente des oeufs est le but qu'il se propose.

Nous venons de dire que tous les cultivateurs devraient s'adonner à l'élevage des volailles sur une grande échelle ;

cependant il faut y mettre de la prudence, surtout aux débuts. Que chacun commence sur un pied modeste, pour étendre ses opérations à mesure qu'il aura acquis de l'expérience, toujours selon ses moyens.

Il vaut mieux n'avoir que juste autant de poules que l'on peut en soigner parfaitement, et l'on ne tardera pas à constater qu'il y a profit. Pour un cultivateur, cent poules seraient un nombre respectable. — P.

Apiculture

INTRODUCTION A L'ETUDE DE L'API CULTURE

(Extrait du cours complet "d'Apiculture de MM. De Layens et G. Bonnier." — Suite, voir le No. de Juillet.)

LA COLONIE.

DURÉE DE LA VIE DES ABELLES. — Les trois sortes d'abeilles ont une existence dont la durée est différente.

Nous avons vu que les faux bourdons disparaissent en général vers la fin de l'été, et la mère n'en pondra de nouveaux qu'au printemps suivant.

La durée de la vie des ouvrières est assez variable suivant la saison et suivant les travaux auxquels elles sont occupées.

Pour se rendre compte de cette durée, on a remplacé la mère (reine) d'une ruche par une autre de race étrangère, et l'on a cherché au bout de combien de temps on ne voyait plus une seule abeille ordinaire dans cette ruche, c'est-à-dire au bout de combien de temps toutes les ouvrières ordinaires ont été remplacées par les ouvrières de race étrangère. On trouve ainsi que, pendant la saison de la grande récolte, les ouvrières ne vivent pas plus de six à dix semaines. Au printemps ou en automne, elles peuvent vivre plus longtemps ; en hiver, où leur activité est à peu près nulle, la durée de leur existence est naturellement beaucoup plus grande.

La mère, au contraire, peut vivre jusqu'à quatre ou cinq années. La mère vivra plus longtemps dans une petite ruche où sa ponte est limitée que dans une grande ruche où elle a l'adéquation de la place pour pondre.

PONTE DE LA MÈRE. — Nous verrons que, lorsque la mère est remplacée,



Fig. 48. — Mère en train de pondre.

quand par exemple l'ancienne mère est sortie avec un essaim pour aller fonder une nouvelle colonie, les quelques cellules maternelles qui sont alors dans la ruche donnent plusieurs jeunes mères dont, en définitive, une seule subsiste, les autres ayant été tuées par les ouvrières ou même par cette nouvelle mère.

La jeune mère reste d'abord cinq à sept jours dans la ruche sans pondre ni sortir ; c'est le plus souvent le sixième

jour qu'elle sort pour être fécondée en dehors de la ruche ; elle rentre ensuite, et ce n'est en général que le onzième jour après la sortie de son alvéole qu'elle commence à pondre.

Nous avons vu dans quel ordre se fait la ponte sur un rayon, mais la mère l'attend pas d'avoir rempli un rayon pour passer à un autre. Après une ponte partielle sur une face des rayons (fig. 48), elle passe à l'autre face pour y pondre un certain nombre d'oeufs, puis à un autre rayon où elle pond aussi dans un certain nombre de cellules, et ainsi de suite.

Considérons, au printemps, une ruche dont tous les rayons soient parallèles et de même grandeur, une ruche à cadres par exemple. Nous verrons qu'un rayon A (fig. 49), qui se trouve au milieu du groupe formé par les abeilles, c'est-à-dire au milieu du couvain général de la ruche, renferme sur ses deux faces le plus grand cercle de couvain ; les deux rayons B et C situés à droite et à gauche de ce rayon A ont des cercles de couvain plus petits ; les deux rayons D et E, placés à droite et à gauche des trois rayons B, A, C, ont des cercles de couvain plus petits encore.

Que le couvain s'étende, comme dans ce cas, sur cinq rayons seulement, on qu'il s'étende sur un plus grand nombre, la forme générale de son contour est toujours sensiblement la même. Ce contour a une forme ovale et sa plus grande longueur est, en travers, perpendiculaire à la surface des rayons (fig. 49 à 51).

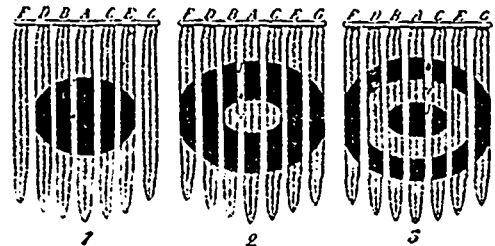


Fig. 49 à 51. — Figures théoriques montrant la marche de la ponte et du développement du couvain. F, D, B, A, C, E, G, rayons supposés coupés en long — En 1, la mère a commencé par pondre au centre : a, couvain âgé ; j, couvain jeune. La mère pond en dehors de j. — En 2, le couvain s'est étendu au centre, où se trouvent des cellules vides et devenues vides, a et j, couvain âgé et jeune, la mère pond en dehors de j. — En 3, la mère a commencé de pondre au centre : j, couvain jeune ; v, cellules vides, par suite du couvain éclos ; a, couvain âgé ; la mère pond en dehors de j, dans les cellules v.

Fig. 49 à 51. — Figures théoriques montrant la marche de la ponte et du développement du couvain. F, D, B, A, C, E, G, rayons supposés coupés en long.

— En 1, la mère a commencé par pondre au centre : "a," couvain âgé ; "j," couvain jeune ; la mère pond en dehors de "j." — 2, le couvain est éclos au centre, où se trouvent des cellules "v" devenues vides ; "a" et "j," couvain âgé et jeune, la mère pond en dehors de "j." — En 3, la mère a commencé de pondre au centre : "j," couvain jeune ; "v," cellules vides, par suite du couvain éclos ; "a," couvain âgé ; la mère pond en dehors de "j," dans les cellules "v."

D'après cela, il nous est facile de comprendre quelle est la marche que la mère suit dans sa ponte. Allant, comme nous l'avons dit, d'un rayon à l'autre, elle pond des oeufs au pourtour de tous les cercles de couvain, de façon à entretenir le développement uniforme de l'ensemble, de telle sorte que le couvain ancien "a" (en 1, fig. 49) se trouve vers le centre et le couvain "j" vers l'extérieur. Au bout d'un certain temps, le couvain éclos au centre, les jeunes abeilles sortent et laissent les cellules vides "v" (en 2, fig. 49). Puis, par suite de

la sortie des jeunes abeilles qui s'y sont formées, beaucoup de cellules se trouvent vides vers le milieu de chaque cercle de couvain ; la mère recommence sa ponte dans les cellules devenues vides, en partant du centre du cercle le plus grand qui est sur le rayon du milieu A. La mère poursuit sa ponte sur les autres rayons de manière que l'ensemble du nouveau couvain forme comme un ovale plus petit "j" qui serait contenu dans le premier "a" (en 3, fig. 49). A mesure que le couvain extérieur se vide complètement par le départ des abeilles formées, le nouveau couvain, produit à l'intérieur du premier, et constituant un ovale plus petit, grossit à son tour peu à peu jusqu'à occuper le même volume qu'avant ; la mère recommence à pondre par le centre et ainsi de suite.

Suivant que la ponte de la mère sera plus ou moins grande, cette masse évole du couvain sera elle-même plus ou moins considérable, et d'une manière générale c'est son volume qui sert à juger de la force et du bon état de la colonie.

QUANTITE D'OEUF QUE LA MÈRE PEUT PONDRE PAR JOUR. — La quantité d'oeufs qu'une mère peut pondre en vingt-quatre heures est extrêmement variable ; cette quantité

qui est comprise entre 0 et 4.000 ou même plus) dépend principalement de quatre circonstances différentes : 1o. de la saison et de la récolte ; 2o. de l'âge de la mère ; 3o. de la place dont dispose la

mère ; 4o. du nombre d'ouvrières qui se trouvent dans la ruche.

1o. "La ponte dépend de la saison et de la récolte." — D'une manière générale, on peut dire que la ponte de la mère est d'autant plus forte que le travail des abeilles pour la récolte est lui-même plus grand ; c'est ainsi qu'en hiver, lorsque les abeilles ne sortent pas de leur ruche, la ponte de la mère s'arrête presque complètement ; c'est, au contraire, au moment de la plus forte récolte de la saison que l'on pourra observer le plus grand nombre d'oeufs pondus par jour, à condition toutefois que la place soit suffisante pour cela.

2o. "La ponte dépend de l'âge de la mère." — En général, on peut dire que la mère pond le plus grand nombre d'oeufs dans les deux premières années de son existence, et que les mères de quatre à cinq ans sont beaucoup moins fécondes.

Il y a aussi des mères très fécondes, d'autres qui le sont très peu ; et comme la prospérité de la colonie et de la récolte du miel dépendent de la fécondité de la mère, ce point est d'une très grande importance en apiculture.

Cependant il faut remarquer que, dans la plupart des cas, la mère d'une colonie