même temps que plus fatiguant, à mesure qu'elle acquièrera des forces, de l'expérience et de l'endurance. Ainsi, comme en naissant, l'ouvrière n'est pas encore assez forte pour les grandes volées, les gros travaux, elle sera occupée à nourrir la reine, le jeune couvain et à réchauffer ce dernier. Plus tard, elle sera employée à produire la cire et bâtir les rayons. Enfin, elle ira récolter le doux nectar des fleurs, elle sera moissonneuse. Après avoir tourné pendant quelques instants autour de sa ruche pour mieux la reconnattre, elle s'envolera dans l'espace et ira chercher sa première charge de pollen ou de miel. Pour se charger le jabot, une ouvrière visitera en moyenne le calice de vingt fleurs. Chaque charge équivaut en pesanteur à environ 1/2 grain. En moyenne, seize mille charges sont requises pour une livre de miel. Une colonie d'abeilles visitera à peu près trois millions de fleurs par jour.

Aussitôt qu'arrivent les beaux jours, que les premières feuilles du printemps apparaissent, le travail commence sérieusement. De ce temps jusqu'aux jours froids de l'automne, toutes, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la ruche, se livrent à un travail fébrile et actif.

C. VAILLANCOURT

Vos Abeilles vous rapporte-

Vos Abeilles vous rapporteront de gros profits cette an-

née si vous leur donnez les Fameuses Ruches "QUEBECOISE" et l'outillage que nous fournissons, qui est ce qu'il y a de plus moderne. Demandez notre cathalogue qui est envoyé Gratis.

La Compagnie J.-A. GAULIN, Limitée, Beauport, Québec, Can.

## Controle de l'essaimage

(Notes des Fermes expérimentales.)

Le contrôle de l'essaimage est aujourd'hui l'une des principales difficultés en apiculture. Il est naturel qu'une ruche bien peuplée essaime au commencement de l'été, lorsque le miel commence à arriver, mais la production du miel est réduite par ce morcellement; d'autre part la surveillance et l'enruchage des essaims absorbent une grande partie du temps de l'apiculteur, sans compter que l'essaim peut échapper à son attention et s'envoler au loin.

Les méthodes de contrôle essayées à la ferme expérimentale centrale d'Ottawa se divisent en trois catégories.

(1) Mesures générales. Fournir de l'ombrage au rucher; élargir l'entrée de la ruche, en laissant beaucoup d'espace entre les rayons et le plateau; donner beaucoup de place dans la chambre à couvain et les hausses; fournir de jeunes reines. Ces mesures sont utiles, mais elles ne suffisent pas, à elles seules, pour

empêcher les abeilles d'élever des reines en préparation pour l'essaimage.

- (2) Manipulations pour empêcher la sortie de plus d'un essaim. On rogne les ailes de la reine, de préférence pendant la floraison des arbres fruitiers, et lorsqu'un essaim primaire sort et est encore en l'air, on ramasse la reine sur le sol, on la met en cage et on transporte la ruche sur un nouveau support. On met alors sur le vieux support une nouvelle ruche contenant la reine encagée pour recevoir l'essaim qui revient. On met plus tard la reine en liberté. Les ouvrières, revenant de butiner, se réunissent à l'essaim, et la ruche mère s'affaiblit à un tel point qu'il est peu probable qu'elle essaimera une deuxième fois. Pour en être plus sûr cependant, on peut simplement tourner la ruche mère sur son support et ne la transporter au support éloigné que cinq jours plus tard. Cette méthode de contrôle exige une attention immédiate lorsque l'essaim sort, mais comme les manipulations sont simples, elles peuvent souvent être exécutés par les gens de la maison si l'apiculteur est absent.
- (3) Manipulations pour empêcher complètement l'essaimage. Aucune des manipulations essavées n'a encore réussi au moment où nous écrivons ces lignes, sauf celle qui consiste à éliminer toutes les cellules royales tous les sept ou huit jours, et encore cette dernière méthode a-t-elle échoué pendant une forte miellée de trèfle, à Ottawa en 1916, parce que les abeilles élevèrent des reines des larves ouvrières et les essaims sortirent avant que les cellules royales eussent été operculées. Nous avons pu cependant, par ce moyen, prévenir l'essaimage dans des ruchers éloignés d'environ quarante milles d'Ottawa, mais il a fallu pour cela visiter le rucher toutes les semaines, à partir de la mi-mai jusqu'à la mi-août, et nous avons passé beaucoup de temps à examiner chaque

Nous continuons à faire des expériences sur le contrôle de l'essaimage, spécialement dans les voies qui paraissent devoir donner les meilleurs résultats:

- (1) Essai des systèmes qui consistent à transporter le couvain dans les hausses. Beaucoup de ces ruches retardent à essaimer dans certaines conditions.
- (2) Trouver le moyen d'examiner la chambre, facilement, à couvain, sans soulever les hausses. Nous essayons une ruche dans laquelle les rayons à couvain se trouvent dans une tablette qui peut être tirée de côté.
- (3) S'efforcer d'élever une espèce qui n'essaime pas; la mesure préliminaire est de trouver si la faculté de ne pas essaimer manifestée par quelques reines est héréditaire. Nous avons trouvé qu'une reine manifestant ce caractère l'avait conservé l'année suivante.

Trois cordes métalliques faites de la même grosseur dont une en or, peut porter un poids de 150 lbs; celle en cuivre, 302 lbs et celle en acier, 549 lbs.

## AVICULTURE

Pour que les grains ne "mangent" pas les poules

ALIMENTATION ÉCONOMIQUE

Pour bien fonctionner, l'organisme de la poule a besoin de nourriture végétale (sèche et verte), animale et minérale. En d'autres termes, les oiseaux de basse-cour ne doivent pas être nourri de grain seulement, mais aussi de verdure, de viande et de matières calcaires.

Ainsi que déjà mentionné les déchets de cuisine, feuilles de choux, légumes, même lorsqu'ils sont légèrement avariés, sont précieux dans l'alimentation de la volaille, et ils en réduisent notablement le coût. Les déchets de boucherie, viande de rebut, sang, os, etc., qui dans beaucoup d'endroits peuvent être obtenus à très bon compte, sont non moins excellents pour fournir à la poule l'apport de nourriture animale qui lui est nécessaire. La navette-dont la croissance rapide permet de faire plusieurs récoltes durant la même saison-mélangé avec une moulée quelconque, et humectée de lait écrémé, fournit également des repas succulents et nutritifs. Le grain doit toujours entrer dans l'alimentation, mais la proportion de ce dernier peut être considérablement réduite en usant des matières ci-haut énumérées, que les poules mangent avec avidité et qui sont d'une grande valeur nutritive. Le blé, l'avoine, le sarrasin et le blé d'Inde sont les grains le plus couramment usités à la basse-cour.

La quantité de nourriture à donner aux volailles varie selon la qualité des aliments que l'on emploie, l'âge des sujets, etc., aussi les conditions dans lesquelles le troupeau est placé. Si en été, par exemple, les volailles trouvent elles-mêmes une partie de leur nourriture, va sans dire que les rations peuvent être diminuées. Le soir, lorsqu'ils vont se jucher, les oiseaux doivent avoir le jabot rempli. S'il reste du grain sur le plancher du poulailler, c'est qu'ils sont alimentés abondamment.

Afin de maintenir l'appétit des volailles, il faut avoir soin de varier les rations autant que possible et de les servir à heures régulières. Dans la litière épaisse qui doit recouvrir le plancher du poulailler l'on éparpille le grain, afin de forcer le troupeau à prendre de l'exercice en cherchant sa nourriture. Ce travail est nécessaire pour activer la production des œufs, et aussi empêcher les poules de devenir trop grasses, ce qui est préjudiciable à la ponte. Les volailles sont particulièrement sujettes à trop engraisser lorsqu'elles sont gardées dans un espace restreint. Pour les faire travailler davantage, suspendez dans le poulailler, à 15 à 18 pouces du plancher, des choux, choux de Siam, et autres légumes que vous pouvez vous procurer à bon marché.

Des trémies contenant des écailles d'huftres, du gravier et du charbon de bois doivent