

IMPORTANCE DES PROTEINES DU POLLEN SUR LA VIABILITE DES COLONIES EN SORTIE D'HIVER

M. LECOMPTE.- Je suis à l'origine de l'invitation de Petru MORARU et de Georges SAVA qui sont des collègues de Roumanie.

La Roumanie vient de rentrer dans l'Europe, c'est un vrai bonheur pour eux et pour nous aussi.

En Roumanie, l'apiculture après guerre a échappé au phénomène de collectivisation, c'est une espèce d'espace de liberté où les gens ont pu développer des revenus annexes et accessoires mais importants, et pour cette raison, l'apiculture s'est fortement développée.

Un institut technique apicole autour d'une association, est né en 1956 ou 1958 et cet institut a prospéré au point que, encore aujourd'hui, à Bucarest, une centaine de personnes y travaillent, dont 22 chercheurs de haut niveau.

Dans chaque département de Roumanie, il y a une antenne locale, animée par trois et cinq personnes, ce qui fait qu'au global en apiculture l'encadrement de la production est fait par environ 500 à 600 personnes, ce qui est énorme.

Cela répond aussi à une situation économique, car le miel est un produit d'exportation, c'est le sixième poste d'exportation agricole en Roumanie. Tout cela a fait que se sont développées des compétences, des connaissances, des capacités d'analyse et des solutions techniques à des problèmes.

Petru MORARU



Directeur Général de l'Institut de Recherches et Développement pour l'Apiculture de Bucarest en Roumanie, apiculteur professionnel, et également Vice-Président de l'Association des Apiculteurs de Roumanie. Il a travaillé sur différents sujets de recherche dans le domaine de l'apiculture : l'instinct d'accumulation de l'abeille domestique, amélioration des traits productifs de l'abeille mellifère, étude des facteurs qui influencent la capacité biologique et productive des colonies d'abeilles... Il a également publié en 2005 un livre intitulé « La Nutrition des colonies d'abeilles », aux Éditions Coral-Savimet, Bucarest 2005 (réédité en 2006).

M. SAVA -. Directeur de Société Apicola SRL Bacau en Roumanie, apiculteur professionnel, et également Vice – Président de l'Association des Apiculteurs de Roumanie. Il a travaillé sur différents sujets de recherche dans le domaine de la biologie végétale. Il a également publié sur la période 1980-2007 des travaux scientifiques et sur la période 1974 – 1978 des travaux à l'université nationale du Zaïre – Afrique. Il a aussi été l'inspecteur dans le domaine de la sylviculture de 1978 à 1986.

M. MORARU.- Avant de commencer ma présentation, je tiens à vous dire bonjour et à vous transmettre mes meilleurs vœux de la part des apiculteurs de Roumanie.

L'année prochaine nous allons fêter nos 50 ans d'existence.

Le siège d'APIMONDIA a été créé à Bucarest dans les années 60 et plus de 60 pays y ont adhéré, et la Roumanie fait partie de cette association internationale.

Je souhaite ajouter à ce qu'a dit M. LECOMPTE, qu'en Roumanie il y a environ un million de colonies d'abeilles et 35 000 apiculteurs.

Je suis le Président de cette association qui existe depuis 35 ans et s'occupe uniquement de la recherche dans le domaine de l'apiculture et des produits apicoles ainsi que des produits vétérinaires.

Notre institut a beaucoup travaillé pour conserver la race existante dans notre pays. Nous étions parmi les premiers à travailler sur les produits apicoles. Si les personnes qui sont ici sont intéressées pour travailler avec nous sur la technologie apicole, vous êtes les bienvenus pour nous aider à faire avancer les choses.

Je souhaite maintenant vous présenter ce que je considère utile pour la vie de l'abeille, cet extraordinaire insecte et pour maintenir l'écosystème. Nous devons accorder tout le respect aux personnes qui s'occupent des abeilles avec beaucoup de passion. Notre institut a ainsi créé un programme de remplacement du pollen au moment où les conditions deviennent défavorables et n'offrent plus de sources de pollen pour faire vivre la colonie d'abeilles.

Nous avons fait des travaux en laboratoire sur des colonies d'abeilles, et nous avons voulu voir quel est le pourcentage et la durée de vie de l'abeille pendant l'expérimentation et le degré de charge intestinale au moment où ce pollen se trouve dans l'abeille.

Les colonies ont été réparties en cinq lots en fonction des réserves de nourriture et les reines avaient le même âge.

Le lot témoin a bénéficié uniquement d'une nourriture constituée de miel et les autres lots ont reçu une partie de nourriture protéique représentée par ce produit qui remplace le pollen : PROVIT-API. Les lots 4 et 5 ont eu en plus du pollen polyfloral qui a été récolté dans notre institut et conservé dans des conditions normales en respectant les conditions d'hygiène.

Comme vous pouvez le constater, nous avons eu comme objectif de travailler sur le couvain.

Voici le résultat et les observations : la surface des cellules operculées et le couvain, le nombre d'abeilles à un moment donné, suite à trois contrôles qui ont été faits toutes les trois semaines, ainsi que la quantité de miel qu'on a obtenu.

- ❑ Le premier résultat concerne la surface des cellules operculées avant la première mesure qui a été faite le 3 avril. Vous pouvez voir les différences entre le lot témoin et les autres lots qui ont reçu des concentrations différentes de PROVIT et des concentrations différentes de PROVIT plus du pollen.

On voit des différences assez importantes entre le lot témoin et le lot E3 et E4, une différence de presque 2 dm², ce qui veut dire des conséquences très importantes pour le développement de la colonie des abeilles.

Les colonies d'abeilles en automne et au printemps, passent par des périodes très difficiles et elles ont besoin de beaucoup de protéines. En effet, l'abeille jeune a besoin de former sa masse grasse pendant l'hiver et pour éviter de consommer trop d'énergie, elle se repose et au printemps, l'abeille et la colonie peuvent ainsi reprendre le cycle biologique. L'abeille qui a passé l'hiver qui était un peu vieille, qui était fatiguée, arrive au printemps avec un corps nouveau, elle recommence le cycle normal, elle est capable de s'occuper des nymphes, et peut également les nourrir.

- ❑ Concernant les surfaces du couvain : on peut parler d'un cycle complet après trois semaines, plus on avance dans le temps et plus le couvain est important. La différence entre le lot témoin et les autres lots qui ont reçu la nourriture protéique, est de plus en plus importante, et on peut se rendre compte de l'influence extraordinaire du produit qui remplace le pollen et du pollen lui-même, sur les abeilles surtout à la fin de l'hiver.

Vous pouvez voir aussi ces différences entre le lot témoin et E1 et E2 qui ont reçu uniquement ce produit qui remplace le pollen.

Voilà les derniers chiffres du 2 mai. En Roumanie la première récolte la plus importante se fait dans la région du Danube, et cela a une grande importance pour les apiculteurs de Roumanie. Cette récolte est très importante pour obtenir des grandes quantités de miel. On peut voir également que la différence est presque du double, (11 dm²) par rapport à ce qui a été trouvé au début.

Imaginez-vous ce que cela peut signifier que le 2 mai ou le 15 mai nous puissions obtenir des résultats pareils. Cela veut dire 20 000 abeilles prêtes à récolter le pollen.

Nous pouvons voir dans ce graphique l'évolution de la surface du couvain lors des trois contrôles et vous voyez la différence entre le lot témoin et les autres lots qui ont reçu la nourriture protéique. Peut-être y a-t-il parmi vous des personnes qui vont me poser la question : « pourquoi le lot témoin composé des cinq colonies ont-elles eu des nymphes ? » Parce qu'elles ont eu tout le pollen nécessaire.

Vous voyez un peu tout ce qui s'est passé lors de cette période. Voyez la différence entre le lot témoin et les autres lots. Vous voyez que l'apport en protéines est indispensable pour que l'abeille puisse recommencer le cycle biologique au printemps et valoriser le pollen récolté dans la nature.

- ❑ Le deuxième objectif a été de suivre [le nombre de colonie d'abeilles](#) qui ont eu des naissances, vous voyez ici la différence entre les abeilles obtenues sur toute cette période lors des trois mesures effectuées.

Quand le couvain augmente, le nombre d'abeilles mortes est important, cela signifie bien sûr une perte, peut-être à cause des facteurs naturels ou peut-être qu'à un moment donné, il y a eu un refus de l'abeille de s'occuper des œufs. Il se peut aussi que durant cette période, il y ait des différences très grandes entre le jour et la nuit et certaines surfaces peuvent rester non couvertes, ce qui provoque cette mortalité.

Au 16 mai, dans le lot 4 et le lot 3, nous sommes arrivés à une quantité de 3,3 kilos ou 3,5 kilos de miel, ce qui signifie 35 000 individus, des « soldats » prêts à faire leur travail.

- ❑ Le troisième objectif poursuivi est la [production de miel](#) obtenue sur toute l'année. la Roumanie est très riche en forêts, avec des espèces d'arbres très différentes, du tournesol également.

L'investissement dans cette nourriture pendant l'hiver doit aider l'apiculteur et celui-ci doit avoir une stratégie propre. Je dis cela parce que c'est une chose de penser à introduire cette nourriture complémentaire dans la colonie d'abeilles et cela en est une autre de développer la ruche pour avoir une récolte beaucoup plus grande. C'est une méthode très efficace, facile à administrer et qui donne de très bons résultats apicoles.

En conclusion, on pourrait dire que l'alimentation protéique utilisée au printemps conduit à une augmentation du couvain et du nombre d'abeilles, les différences sont toujours importantes. Les colonies d'abeilles qui ont bénéficié d'une alimentation protéique ont enregistré une forte augmentation et une bonne production de 62,1 à 97,2 Kg de miel et on peut dire que si vous stimulez l'alimentation au printemps avec ce produit en concentration à 10 % + du pollen à 20 %, vous êtes sûr d'obtenir une très bonne production et une très bonne qualité.

- ❑ Voilà l'objectif le résultat numéro 4, c'est [l'état de santé des abeilles](#). Comme nous n'avons pas réussi à obtenir toutes les données concernant cette évolution, nous avons préféré ne pas vous présenter des conclusions qui risqueraient de ne pas être tout à fait valables.

