

## L'AUGMENTATION DU NOMBRE DE RUCHES DE 100 A 1000 PENDANT TROIS MOIS

H. YEGANEHRAD

Caspian Apiaries, P.O. Box 16058 – 617, New Westminster, British Columbia, CANADA, V3M 6W6

E-mail: radbees@hotmail.com

### Resume

Le 3 juin 2002 on a sélectionné 100 colonies ayant une population de 20 cadres de hausse dans le but de créer un rucher de 1000 colonies. Au début, les colonies orphelines ont été nourries de 12 litres d'un supplément, un mélange de **solution caspian** (gelée royale / phéromone), pollen, miel, sucre, eau et d'autres ingrédients naturels. L'objectif de l'alimentation a été de stimuler les glandes hypopharyngiennes des abeilles pour qu'elles produisent suffisamment de gelée royale pour les cellules de reines. Par la suite, la population d'abeilles a été divisée et pour trois cadres manquant de couvain (seulement le cadre) on a laissé une reine. Les cadres sans reine, en moyenne 17 pour chaque colonie mère ont été divisés pour créer un total de 1000 colonies, chaque colonie ayant 2 cadres. Au bout de cinq jour, chacune de ces colonies avait en moyenne cinq cellules de reine grandes et saines. Après 7 jours, le couvain et les larves des 100 colonies mère ont été déplacés dans les colonies orphelines, cette étape préparant l'équilibre des colonies en ce qu'il y a du nombre des abeilles butineuses et les abeilles nourrices, au moment où la reine va commencer la ponte. On a créé 900 reines tout en perdant seulement 7 d'entre elles, celles-ci étant remplacées par des reines provenant des colonies mère. Le 1er juillet, les nouvelles reines ont commencé leur période de ponte, dans les colonies nouvellement créées existant en moyenne 5 cadres avec des abeilles et 2 cadres avec du couvain.

**Mots clés :** augmentation de la population d'abeilles / solution supplémentaire / de 100 à 1000 colonies

### Introduction

Tout apiculteur devrait avoir une méthodologie pour accroître la populations d'abeilles dans son rucher. La technique décrite dans cette étude est simple, a un coût réduit et par ses très bons résultats on peut la comparer avec les systèmes de transvasement utilisés par les apiculteurs. Cette technique a été employée par l'auteur en Iran et au Canada; au Canada, comme dans tout pays à climat froid, la technique a des avantages encore plus saisissants pour les raisons suivantes :

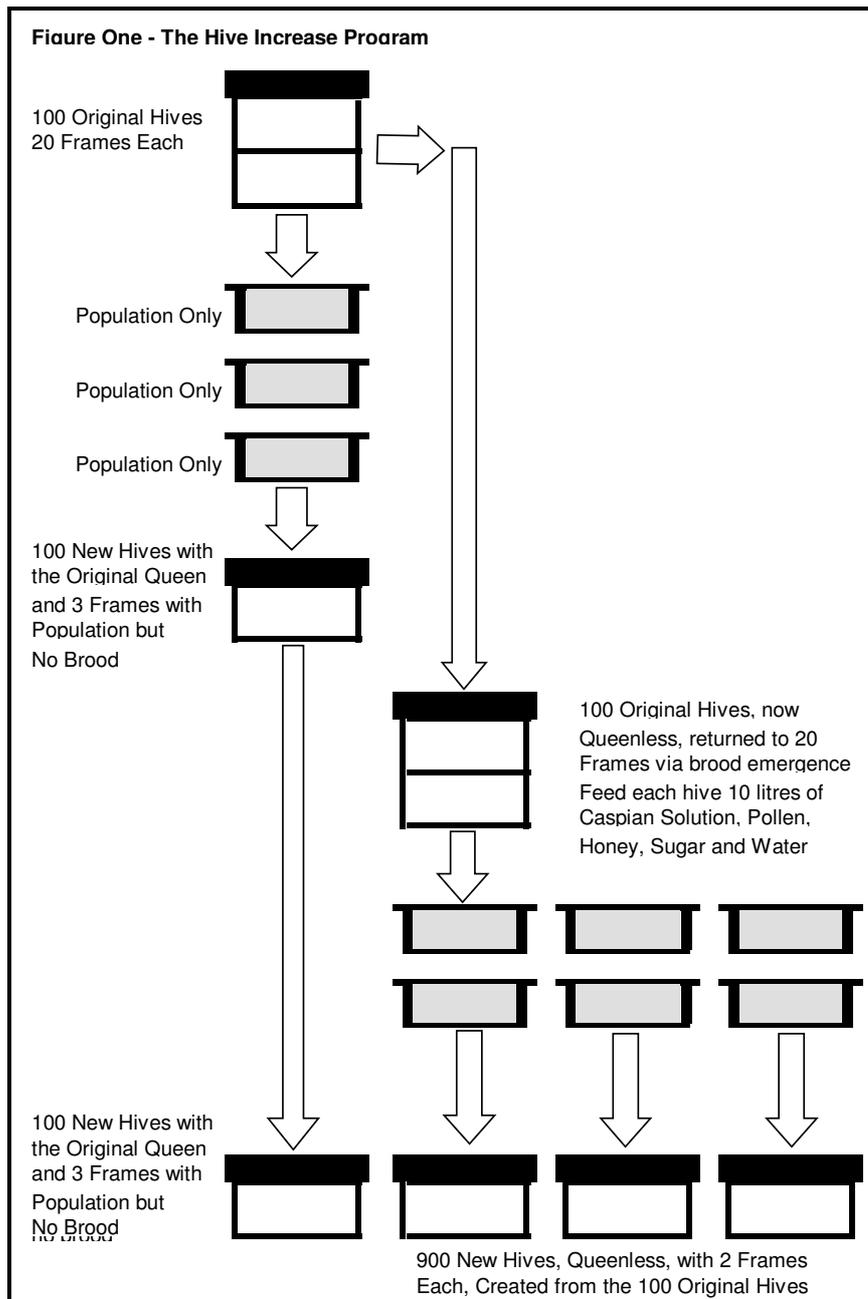
1. la perte d'abeilles pendant l'hiver peut être grande;
2. il existe une quantité limitée d'abeilles importées en provenance d'un petit nombre de pays;
3. les compagnies de transport aérien limitent le nombre de paquets à abeilles que l'on peut amener dans le pays;
4. il y a un petit nombres d'éleveurs de reines à l'intérieur du pays;
5. la plupart des éleveurs de reines ne peuvent pas fournir des reines tôt dans la saison.

Chaque opérateur doit évaluer les avantages de cette méthodologie et ceux de la technique de transvasement. Il n'y a pas des comparaisons dans cette étude pour ce qu'il y a du matériel et du travail impliqué dans ces actions; il est pourtant évident que la méthode décrite en ce qui suit suppose beaucoup plus de travail que le transvasement.

### Matériel

- 100 colonies initiales, chacune ayant 2 cadres occupés par les abeilles ;
- 900 ruches nouvelles ;
- 9000 cadres vides (nouveaux ou pas encore utilisés) ;
- solution **caspian** (un supplément stimulateur qui contient de la gelée royale, des phéromones et d'autres ingrédients naturels) ;
- pollen, sucre, miel et eau.

### Méthodes



La Figure 1 - Le programme de l'augmentation du nombre de ruches.

100 ruches initiales, chacune à 20 cadres ;

seulement population d'abeilles ;

seulement population d'abeilles ;

seulement population d'abeilles ;

100 nouvelles colonies avec une reine provenant des ruches initiales et 3 cadres contenant des abeilles, mais pas du couvain ;

100 colonies initiales, maintenant orphelines, ont de nouveau 20 cadres à couvain éclos ; chaque colonie est nourrie de 10 litres de solution **Caspian**, du pollen, du miel, du sucre et de l'eau ;

100 colonies nouvelles avec une reine provenant des ruches initiales et 3 cadres avec abeilles, mais sans couvain ;

900 colonies nouvelles, orphelines, chacune à 2 cadres, créées des 100 colonies initiales.

Fig. 1 – Le programme d'augmentation du nombre de ruches illustré par le déplacement des rayons, des reines, des abeilles et du couvain. En bas, le processus est décrit étape par étape, et processus a commencé avec 100 colonies ayant en moyenne 20 cadres peuplés par des abeilles et 100 cadres qu'on a achetés et qui contenaient du couvain et abeilles à la fois.

1. Les colonies mère ont été nourries pendant une semaine avant le démarrage du programme d'accroissement du nombre des ruches. Au début de la semaine, chaque colonie a reçu 6 litres de solution **caspian** dans un mélange de pollen, miel, sucre et eau. À la moitié de la semaine, chaque colonie a reçu encore six litres de supplément liquide. Le supplément a assuré une grande quantité de protéines qui ont été facilement consommées par les abeilles car ces protéines se trouvaient dans du liquide. Ce liquide comprenait aussi de la gelée royale et des phéromones, qui ont agi comme un stimulus puissant.

2. À la fin de la première semaine, la population a été divisée et chacune des 100 reines a été mise avec des abeilles sur 3 cadres dans une ruche nouvelle. Un cadre contenait du couvain. Ces colonies sont devenues les sources de couvain pour le nouveau rucher. On les a nourries d'une **solution caspian** dans un mélange de pollen, miel, sucre et eau.

3. Trois nouveaux cadres ont été mis dans chacune de 100 colonies initiales, les abeilles écloses ont fait que chaque ruche ait 20 cadres peuplés par des abeilles.

4. Pendant trois jours depuis la première fois qu'on a enlevé les abeilles et le couvain, les 100 colonies orphelines ont été divisées pour créer 900 colonies nouvelles, chacune ayant deux cadres avec des abeilles, mais sans reine. Ces producteurs de reines ont réussi de faire au bout de cinq jours cinq cellules de reines grandes et belles.

5. Après sept jours, les colonies mère ou les producteurs de couvain de la deuxième étape ont pu produire en moyenne deux cadres à couvain qu'on a déplacés dans les colonies orphelines. Ce déplacement du couvain a été fait pour qu'au moment où les nouvelles reines allaient commencer la ponte, la population d'abeilles butineuses et celle de nourrices soit équilibrée.

6. La température chaude du mois de juillet et l'effet stimulateur de la solution **caspian** a fait en sorte qu'il y ait 893 reines déjà accouplées dans un intervalle de temps de 18 à 25 jours après que les colonies ont sélectionné les larves pour l'élevage des reines. Les 7 reines qu'on a perdues ont été remplacées avec d'autres provenant des colonies mère. Lorsque les nouvelles reines ont commencé leur ponte, chacune des colonies contenait cinq cadres avec abeilles et deux cadres de couvain. Comme on a déjà mentionné auparavant, ce début rapide a été dû au déplacement du couvain des colonies mère.

## Résultats

Tout en travaillant avec un équipement de base et assez de gens pour former et déplacer le nombre nécessaire de colonies et de cadres, notre équipe a pu agrandir dix fois la dimension du rucher. La production de 900 reines a nécessité une combinaison attentive du potentiel de protéines et des stimuli de phéromones, larves et la condition d'orphelin. L'aspect nutritionnel de cette expérimentation ne doit pas être ignoré car la zone où l'on a mené cette activité n'a pas fourni du pollen, mais seulement une petite quantité de nectar. L'équipe de notre rucher a employé une technique d'équilibre pour faire face à l'inévitable égarement dans le nouveau rucher, car les abeilles allaient vers les colonies avec le plus d'œufs et de couvain. Le but de cette étude n'a pas été la discussion des pratiques d'équilibration, car toute technique donnerait les mêmes bons résultats. Le supplément de pollen a été critique à la fin de cette expérimentation, les reines jeunes étant obligées à pondre de grandes quantités d'œufs, ayant à cette fin besoin de grandes quantités de gelée royale.

## Discussion

L'exposition de ce programme d'agrandissement rapide de la population d'abeilles a favorisé encore une fois une explication du rôle vital que la nutrition a pour la biologie de l'abeille et l'apiculture, en général. Le supplément de solution **caspien** a assuré une grande production de pollen, tout en étant un stimulant important dans la consommation du pollen par les abeilles. Une fois que les besoins nutritionnels des abeilles ont été satisfaits, l'agrandissement des colonies n'a nécessité plus que le bon équipement au bon temps. Le temps et le travail nécessaire à la division des colonies, au déplacement des cadres à couvain des colonies productrices de couvain dans les colonies productrices de reines et aussi le travail d'assurer l'équilibre de la population d'abeilles ont été considérables mais faisables. En dernier lieu, l'entretien proprement dit du rucher agrandi a nécessité une observation attentive et la capacité de réagir vite à la ponte des œufs et au vieillissement des reines. Pourtant, pour beaucoup d'apiculteurs, la possibilité d'accroître leur rendement sans faire appel à la technique de transvasement est très intéressante.