

## LA TECHNOLOGIE ACTUALISÉE DE SERGIO JIMENEZ CATAÑO POUR LA PRODUCTION INTENSIVE DES RUCHES-PAQUET

S. JIMENEZ CATAÑO

Vallejo 1490 San Miguelito, C.P. 78339 San Luis Potosí, S.L.P. MEXIQUE

Tel. et Fax. 52 (444) 815-96-29, E-mail: re2slp09@prodigy.net.mx

### Resume

*La technologie actualisée de Sergio Jimenez Cataño pour la production intensive de ruches-paquet. Grâce à la ruche-paquet dans sa forma initiale, j'ai mis au point un produit très bien reçu par les consommateurs, vu sa beauté particulière. Les gens ne consomment pas le miel jusqu'à ce qu'ils n'aient acquis un deuxième pot de miel issu d'une telle ruche-paquet. Cette situation nous a poussé à chercher les voies pour optimiser la production des ruches-paquet, cela dans l'intention de satisfaire les demandes. Pour obtenir une production intensive, j'ai dû surmonter certaines difficultés qu'on a rencontrées lors de la création de la première version de ce type de ruche. Je suis ainsi arrivé à l'autocritique suivante : le schéma de construction et de remplissage du récipient est le même que pour les hausses, c'est à dire plus abondant vers le centre et moins vers les coins et les marges. La quantité de nectar qui y est emmenée dépasse la capacité des abeilles de construction du rayon. Dans le cas d'une colonie puissante, une seule hausse à récipients n'assure pas l'espace suffisant pendant une bonne saison de butinage. La force humaine doit compenser cette insuffisance. Ces observations m'ont conduit vers la construction d'une ruche mixte de production, une combinaison entre la ruche dont on extrait du miel et la ruche-paquet. De cette manière, un nombre de plus en plus grand de pots peuvent être remplis uniformément et tout le nectar butiné par les abeilles est gardé. Pour ce travail, j'a eu deux alternatives, chacune comportant ses propres variantes, avantages et désavantages : (1) Dans le cas des cadres à récipients, tout en respectant les mesures dictées par le principe qui permet aux abeilles de travailler à même le récipient, on a utilisé le concept de cadre à récipient au lieu de hausse, cela permettant ainsi le passage des abeilles vers les hausses supérieurs. (2) Dans le cas de la ruche simplifiée pour la manipulation, ruche que j'ai nommée "CERCUEIL", une ruche horizontale ayant les dimensions de 123 x 51 x 18.5 cm et un cadre de 6 ¼", j'ai gardé le concept de hausse à récipients. Ce faisant, j'ai rendu plus facile le travail des abeilles qui elles, ont butiné une quantité plus grande de nectar ; entre autres, j'ai également réussi à réduire l'essaimage.*

**Mots clés :** Ruche cercueil / cadre de support des pots

### Introduction

Initialement, le principe et la technique de la ruche-paquet ont été appliqués aux ruches Langstroth, standard et autres. J'ai remarqué que le produit destiné à la commercialisation, notamment le pot à rayon est un véritable ouvrage d'art des abeilles et ceux qui le tiennent pour la première fois en main ont des raisons à s'en émerveiller. Les consommateurs préfèrent de le garder soigneusement jusqu'au moment où ils en achètent un autre ; il y en a qui veulent se procurer un tel pot pour chaque être qui leur est cher. Voilà à quel point ce produit fascine les gens. C'est cette situation qui m'a poussé à chercher une voie qui me permette d'augmenter la production de rayons aux pots et de satisfaire par cela la demande de plus en plus grande.

### Le principe de la ruche-paquet

Pour avoir une production intensive de rayons aux pots, j'ai dû dépasser certains obstacles rencontrés lors de la mise au point de la première version de la ruche-paquet, tout en gardant le principe sur lequel repose la construction d'une telle ruche, à savoir l'accès des abeilles aux pots. Ceux-ci ont une perforation ronde de 1¼ pouces ou de 32 mm le diamètre, ce qui fait que les abeilles bâtissent leur rayon en delà des marges des pots seulement dans un petit nombre de cas. Les pots à petits diamètres sont également productifs. Mais je recommande toutefois les pots à grand diamètre, dans le but d'y faciliter la ventilation et le déplacement des abeilles. Le bois doit avoir une épaisseur de 9 jusqu'à 12 mm, par des raisons de résistance, mais il peut tout aussi bien être plus mince. S'il est plus épais que cela, il peut causer la congestion et les abeilles auront besoin de plus de temps pour accéder aux pots et elles perdent leur agilité dans leur travail. Sur la perforation, on met une crois en cire pour assurer l'obscurité totale et la

protection contre les températures extrêmes. De cette manière, la production accroît et les modifications interviennent seulement lors de la manipulation.

### Les problèmes à résoudre

Pour faciliter la compréhension des raisons pour lesquelles la manipulation a évolué, permettez-moi de faire l'autocritique suivante :

- Les pots en plastique transparent (pour la nourriture) ne sont pas flexibles et ne sont pas dans l'avantage du consommateur, car inévitablement, il va les serrer dans la main juste pour voir ce qui se passe. Parfois, il ne va ni même les acheter, car ils peuvent se casser et si le miel coule, ils perdent leur aspect plaisant.

- Lorsque les pots sont fixés dans les hausses, et s'ils ne sont pas de forme ronde, les couvercles doivent être vissés, la capacité des pots dans chaque hausse étant ainsi réduite.

- Les pots à un seul diamètre ne peuvent pas dépasser 56 mm ou 2 3/16 pouces, car si le diamètre est plus grand, les abeilles vont fixer leurs rayons à la base des pots, ce qui a été défavorable à l'aspect de plusieurs beaux pots en cristal, car autrement ce matériel agrandit la beauté des rayons dans les pots, et intensifie l'effet d'ensemble.

- Une seule hausse remplie de pots constitue un espace de travail insuffisant pour une colonie puissante dans une bonne saison de butinage. La production de nectar est plus grande que la vitesse avec laquelle le rayon qui servira de dépôt est construit ; si l'on ajoute un set supplémentaire de hausses en dessous des pots, les abeilles ne concentreront plus leur travail sur le rayon qui se trouve à l'intérieur du pot ; cela réduirait une possible production et faciliterait l'essaimage. Pour compenser ce manque d'espace et la capacité des abeilles de stocker tout le nectar butiné, il faut beaucoup de travail pour retirer fréquemment les hausses pleines de miel en dessous des pots et les pots pleins qu'on remplace par d'autres pots vides. Et pourtant, malgré tout ce travail acharné, le problème est loin d'être résolu.



Fig. 1

### Les solutions

Je n'ai plus utilisé les pots en plastique (pour la nourriture) et pour commencer, j'ai sélectionné deux modèles de pots en verre, un de forme ovale de 460 ml, l'autre hexagonal de 260 ml et un troisième de 230 ml. Ensuite, j'ai commencé à travailler dès la prochaine saison de butinage.

- Tout en suivant la méthode de fixer les pots à la base, l'activité d'y visser les couvercles déjà perforés et fixés en préalable a été assez commode ; cependant, comme les pots n'étaient pas ronds, la capacité d'emmagasiner le miel des pots a été considérablement réduite, raison pour laquelle j'ai rejeté les

couvercles perforés et au lieu d'employer une planche en bois de 9 jusqu'à 12 mm j'ai utilisé deux planches de 9 mm, une avec des perforations rondes pour l'accès des abeilles et en dessus de celle-ci, l'autre avec des perforations à la dimension du diamètre de la partie supérieure des pots pour qu'ils puissent être fixés à leur places. C'était une manière aussi de gagner de la vitesse lors du remplacement des pots.

• Pendant quelques années, l'utilisation des pots ayant le diamètre mentionné plus haut a représenté un véritable problème à cause du fait qu'ils étaient attachés par les abeilles à la base et lorsqu'on ôtaient, l'on devait rompre le rayon en perdant ainsi du miel. Mais ce problème s'est transformé en avantage une fois que j'ai trouvé la solution (Figure 3). Maintenant ce type de pots est spécialement conçu avec une perforation au centre pour permettre l'accès continu des abeilles dans les pots. Le diamètre intérieur est de 1¼ pouces et le diamètre extérieur correspond à celui intérieur de la partie supérieure du pot. Cela apporte un meilleur aspect au produit fini et en plus les abeilles fixent le rayon au pot-paquet au lieu de le fixer **the bees instead of fixing their honeycombs to the base-carry jar, fix them to this packing, that retirng the iar. will go away with him. besides working as a seal of guarantee, that it has to be retired off, until it is in the hands of the consumer.** Si l'on comprend le "Principe de la ruche-paquet" (de haut en bas) : l'accès des abeilles au pot, une croix en cire gaufrée sur celui-ci qu'on couvre par un pot, alors au cours du travail en utilisant des pots de toute dimension, ce "Principe de la ruche-paquet" devient l'accès des abeilles, au-dessus de celui-ci une planche à perforations rondes. la croix en cire sur la planche, un pot qui couvre la croix et l'emballage proprement dit. **so that both are within the jar.**



Fig. 2



Fig. 3

Pour mettre au profit le potentiel productif de chaque ruche, on a laissé assez d'espace pour le stockage du nectar butiné, stimulant à la fois le travail de construction du rayon à l'intérieur du pot, annulant l'essaimage et réduisant le travail manuel de l'apiculteur; on est arrivé ainsi à une ruche de production mixte du miel liquide et des rayons aux pots.

**Initialement, j'ai eu deux alternatives dans mon travail:**

1. – Si les mesures et la technique du "Principe de la ruche-paquet" sont respectées, on pourra changer le concept de pots portables dans les hausses dans celui de pots portables sur les cadres, à trois ou quatre lignes de pots ce qui permettrait le passage des abeilles vers les hausses supérieures. Cette première alternative, bien qu'elle puisse être reprise par tous ceux qui ne peuvent pas ou ne veulent pas passer à un autre type de ruche a été rejetée pour des raisons d'infériorité en comparaison avec une seconde alternative qui vise la facilité des abeilles à exécuter leur travail, la capacité de production et le travail manuel de l'apiculteur qui se trouve dans l'étape de manipulation.

2. – J'ai été réellement surpris par les meilleurs résultats car ces résultats qui ont dépassé mes attentes ont été obtenus en employant la ruche du type "CERCUEIL" (ainsi nommée à cause de son aspect atypique) et en simplifiant la manipulation ; j'ai également maintenu la position horizontale des pots et les cadres de 6 ¼ pouces.

Les deux alternatives ont donné des résultats.

La première version avait la grandeur standard de deux corps avec les dimensions extérieures de 82 x 50,6 x 18,6 cm, et un volume intérieur de 66,68 litres, deux entrées de 12mm en hauteur et de 46,2 2 cm en longueur et deux toits à l'intérieur chacune de mesure standard.

La deuxième version avait les dimensions extérieures de 123 x 50,6 x 18,6 cm., un volume intérieur de 101,91 litres, 2 entrées avec la hauteur de 12 mm et la longueur de 46,2 cm. des barres parallèles aux cadres et 3 toits grandeur standard.

Les deux versions ont été supérieures en tous les aspects à la ruche la plus large, qui nécessite 3 toits intérieurs de mesure standard.

En comparant la construction naturelle avec celle technique des ruches, bien qu'elles s'adaptent à toute forme de l'espace, j'ai trouvé quatre tendances caractéristiques :

1. – vers la forme circulaire de la position et des rayons de miel ;
2. – vers la forme sphérique de toutes les positions et de tous les rayons ;
3. – vers des constructions orientées vers le haut, dans des espaces verticaux ;

4. – vers des constructions sur les parties latérales du nouveau nid et des entrées, lorsque la forme de l'espace ne leur permet pas d'orienter la construction vers le haut.

Ce sont ces quatre tendances qui ont constitué le point de départ du design pour la ruche du type "CERCUEIL" avec manipulation simplifiée.

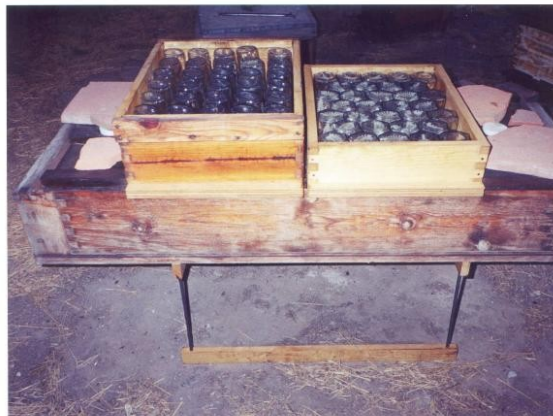


Fig. 4

Si je préservais le format atypique (plat) de cette ruche, je réussirais à amplifier la tendance de construction sur la verticale et j'obtiendrais de merveilleux résultats si je plaçais en plus en dessus une ou deux hausses avec des pots.

En pleine saison de butinage, la récolte de nectar est plus grande que ne l'est la capacité de bâtir le rayon dans un pot. C'est pour cette raison qu'on compte sur l'espace équivalent à deux hausses de miel, chacune placée entre le nid à couvain et l'entrée correspondante, tout en utilisant des cadres bâtis dans cet espace. Toute la capacité de production de cire et de construction des rayons est concentrée à l'intérieur des pots et le remplissage des rayons destinés à l'extraction se passe d'une façon plus agile que chez les ruches ayant un design vertical, avec l'accès immédiat des abeilles qui n'ont qu'à traverser les entrées et non pas passer par l'agglomération d'abeilles comme c'est le cas dans le corps à couvain des ruches verticales où toutes les activités dans la ruche et toutes les abeilles sont mélangées en dépit de l'âge et de la fonction qu'elles remplissent.

Pour ce qu'il y a de l'apiculteur, il a également accès immédiat aux rayons, sans déranger d'autres zones de la ruche ; il peut aussi accéder facilement aux pots pour les changer entre eux ou les ôter et pour fermer les récipients avec des bouchons à la fin de la saison de butinage.

## Discussion

La mise au point de la ruche-paquet a eu lieu à Granja San Juanita, le propriété de Don Chano et de Don Pepe Muñoz, qui se trouve dans un défilé de San Luis Potosí, la capitale d'une province qui porte le même nom dans la région de Soledad de Graciano Sanchez, au nord centre de Mexique, dans un climat tempéré sèche. Je pense que cette technique peut être employée n'importe où dans le monde, pourvue qu'elle soit adaptée aux caractéristiques climatiques et aux phénotypes particuliers des abeilles locales. Mais les apiculteurs doivent être très attentifs car s'ils ne prennent pas les mesures appropriées ce type de ruche peut être plus vulnérable aux températures extrêmes, une partie plus grande en étant exposée aux rayons du soleil lorsque celles-ci tombent perpendiculairement, la neige et la glace peuvent s'amasser en dessous du toit, près du nid à couvain et c'est pour empêcher cela qu'on doit employer des systèmes et des matériaux isolants.

Là où l'apiculture est pratiquée avec des abeilles différentes de celles populaires, comme les abeilles productives carniolienne et italienne, on recommande d'étudier en préalable leur réactions à des différentes variantes du "Principe de la ruche-paquet"

### **Remerciements**

Je tiens à exprimer ma gratitude envers R.P. M.Sp.S Salvador Murrillo Hernández, mon complice dans tout ce qui est lié à l'apiculture, envers Don Chano et Don Pepe Muñoz, les propriétaires de la splendide ferme San Juanita. J'adresse également mes remerciements à l'Asociación Nacional de Médicos Veterinarios, spécialité Abejas A.C., à M.V.Z., Jose Ramon Pedron González, avec sa revue APITEC, à mon neveu Andrés R. Jiménez L. à la Fundación Produce de San Luis Potosí et à la Commission pour la Science et la Technologie de San Luis Potosi pour son appui dans la présentation de cette étude.