

Le candi

Le candi est une pâte de sucre destinée à nourrir les abeilles dans certaines circonstances. La préparation se fait à chaud ou à froid. Certains apiculteurs le font eux-mêmes. Il en existe aussi dans le commerce.

L'Américain I.R. Good a le premier répandu l'usage d'une méthode de nourrissement des abeilles en 1881 avec ce qu'il a appelé le « Good Candi ». La pratique était pourtant déjà connue et utilisée en particulier par Langstroth dès 1859, et ce serait l'allemand Scholz qui aurait inventé la méthode.

Le candi « à froid » peut être fait assez vite et en petites quantités en mélangeant du sucre glace à du miel. Il est utilisé en particulier par les éleveurs qui garnissent les cagettes dans lesquelles les reines sont confinées pendant leur transport ou dans les cages d'introduction de reine sur couvain. Le candi « à chaud » nécessite de respecter quelques règles comme la température finale de cuisson qui doit être comprise entre 116 et 119° pour qu'il soit consommable par les abeilles. Il existe presque autant de recettes que d'apiculteurs.

Voici la recette bien détaillée d'un apiculteur professionnel, Pierre Faure :

<http://www.frenchbeefarm.com/pain-de-candi/>

Ou encore la recette en images d'un apiculteur d'Indre-et-Loire :

<http://mes-abeilles-en-touraine.blogspot.fr/2012/11/18-la-fabrication-du-candi.html>

L'apiculteur et informaticien canadien Clovis Darrigan met à la disposition de tous sur son blog un calculateur pour définir les bonnes quantités de sucre, d'eau, de vinaigre (qui peut remplacer l'acide tartrique, additif alimentaire acidifiant E334) et de miel :

<http://darrigan.net/blog/calculateur-candi-recette/>

L'ajout de vinaigre ou d'acide tartrique n'est pas préconisé par tous. La concentration en HMF peut augmenter fortement en milieu acide.



Ce qu'on appelle le « candi traditionnel » est vendu dans le commerce conditionné dans des sacs plastiques ou des barquettes thermosoudées pour ceux et celles qui ne se sentent pas l'âme d'un alchimiste nourricier. La réalisation d'un candi est délicate. Il ne doit être ni trop dur ni trop liquide.

Le candi se place sur la tête des cadres, sous le couvre-cadres. La vitesse de sa prise par les abeilles sera une manière d'évaluer la vitalité des colonies. Aucune nourriture liquide n'est prise par les abeilles avant les premiers vols. Le candi est donc indispensable pour nourrir des colonies qui crient famine à la sortie de l'hiver.

Le candi peut être doté de **suppléments protéinés** comme le pollen frais qui a été conservé au congélateur dès la récolte (c'est important pour éviter la nosémosé). Le produit est alors considéré comme un stimulant du développement des colonies au printemps. Il sert aux apiculteurs qui pratiquent le nourrissement spéculatif

dans le but d'obtenir des colonies performantes au moment de la miellée ou pour la transhumance sur les fruitiers par exemple. Il sert aussi aux éleveurs qui veulent développer des nucléi. Les jeunes abeilles ont un besoin vital de pollen. Il n'est toutefois pas conseillé de pratiquer le nourrissement spéculatif sans bonnes raisons. C'est une pratique destinée à obtenir des populations d'abeilles nombreuses. En dehors de ces contextes de production, le nourrissement spéculatif est synonyme de risques d'essaimage et de difficultés à contrôler le développement des colonies, sans compter que la miellée n'arrive pas chaque année comme Noël ou la Saint-Valentin. Si les récoltes devaient être compromises par la météo, les colonies devraient faire face à des difficultés, des famines par exemple. Le nourrissement spéculatif reste, comme son nom l'indique, une spéculation et il n'y a pas de spéculation sans une prise de risque. Nourrir pour sauver une colonie de la famine en fin d'hiver est une autre chose.

ATTENTION !

N'utilisez que du miel de votre propre production et du pollen de source sûre (conservé au congélateur) pour éviter la propagation des spores de *Nosema apis* et *ceranae*, responsables de la nosérose.

On peut trouver dans le commerce plusieurs types de candi :

- du candi sous forme de pâte prête à l'emploi,
- du candi à préparer à partir de poudre de sucre,
- du candi sans apports protéinés,
- du candi avec apports protéinés contenant du pollen (5 à 25 %),
- d'origine végétale comme la levure de bière lyophilisée ou la farine de soja (généralement moins bien accepté par les abeilles que le candi avec pollen).

Exemples de l'offre sur le marché

(liste non exhaustive) :

Apifonda : pâte à base de saccharose micro-broyé

Utilisation : prêt à l'emploi

Apipuder : sucre glace spécial (grains très fins) pour la préparation de pâtes de nourrissage (avec ou sans ajout de miel)

Utilisation :

- sans miel : découper un coin du sac - ajouter 750 à 1000 ml d'eau.



Refermer le sac en le pliant, agiter vigoureusement et maintenir le sac droit. Conserver le sac fermé pendant une période de maturation de 5 à 7 jours.

- avec du miel : mélanger 500 g de miel avec 600 ml d'eau puis agir comme décrit ci-dessus.

Beefondant : sucre en poudre de saccharose et de glucose qui permet d'obtenir sirop de nourrissage et candi

Utilisation : mélanger 90 % de Beefondant avec 10 % d'eau; chauffer à 30-35°C pour favoriser l'homogénéisation ou mélanger 86,4 % de Beefondant avec 8,6 % d'eau et 5 % de miel. Le candi obtenu doit être conservé dans des barquettes ou sachets hermétiques jusqu'à la consommation. Il est possible

d'ajouter du miel, du pollen ou des protéines végétales pour compléter.

Chant'Abeille : pâte contenant du saccharose, du glucose, du fructose et du maltose - existe en version bio : Chant'Abeille Bio

Utilisation : prêt à l'emploi

Fondabee : pâte à base de dextrose et de sucrose - existe en version bio : Organic Fondabee

Utilisation : prêt à l'emploi

Nektapoll : pâte enrichie de protéines, de vitamines et d'oligo-éléments

Utilisation : prêt à l'emploi

NutriBee Propolis : pâte à base de saccharose, fructose, propolis, extraits naturels de thym, romarin, genévrier et reine des prés

Utilisation : prête à l'emploi

**Les recettes de Jean-Paul Démonceau, éleveur en région liégeoise**

Je prépare un candi spécialement destiné aux cagettes pour l'envoi de reines ou pour l'introduction de reines dans des ruches orphelines ou des essaims artificiels. Cette préparation consiste en 1 kg de miel pour 3,5 à 4 kg de sucre impalpable. Il faut chauffer le miel (+/- 70°), le verser ensuite dans une cuvette avec les 2/3 du sucre. Incorporer le sucre progressivement au miel avec une spatule. Au fur et à mesure que la masse se durcit, incorporer doucement le restant du sucre. Lorsque le candi ne colle plus aux mains il est terminé. Pour de plus grosses quantités on peut utiliser un mélangeur.

Ce candi a l'avantage de rester ferme même par forte chaleur, contrairement aux pâtes du commerce qui deviennent très collantes lorsqu'il fait chaud.

Pour un candi destiné aux ruchettes de fécondation ou pour un complément de nourriture en fin d'hiver j'utilise de l'Apipuder de chez Südzucker. Ce sont des sacs de 10 kg de sucre fin auxquels on ajoute 500 grammes de miel liquide ou liquéfié avec 600 cl d'eau. Si on prend le temps, le mélange se fait sans malaxage mais vu les quantités assez importantes j'utilise un mélangeur à bras de boulangerie, ainsi le mélange est fait presque instantanément. Ce candi reste plus souple que le premier et a l'avantage de ne pas coller, toujours contrairement à ceux du commerce dans lesquels des reines se « noyaient » très souvent.

Jean-Paul DEMONCEAU