

Le nourrissage en apiculture

Sommaire

- Introduction
- Nourrissage spéculatif
- Nourrissage d'hiver
- Nourrissage protéiné
- Les différents types de nourrissage
- Les différents types de nourrisseurs
- Conclusion

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Introduction

Pour vivre les abeilles ont besoin **d'eau**, de **protéines** (d'acides aminés) et de **glucides**.

Les acides aminés des protéines sont composés essentiellement de carbone, d'oxygène et **d'azote**, et sont indispensables à la constitution des organes et au développement des abeilles.

Celles ci vont trouver les **sources de protéines dans le pollen**.

Les **glucides** sont essentiellement formés de carbone et d'oxygène et sont la **principale source d'énergie** qu'ont les abeilles.

Elles vont trouver ces glucides **dans le miel**.

Selon les combinaisons moléculaires, on parle de saccharose, glucose, fructose, mélézitose.

Ce miel fournit donc **l'énergie nécessaire à l'organisme de l'abeille**, nécessaire à la production de chaleur dans la ruche et nécessaire à **la sécrétion de la cire** (construction des rayons).

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

L'eau

Dans une colonie, **l'eau est nécessaire** pour la préparation des nourritures larvaires, diluer une nourriture trop concentrée, maintenir un taux d'humidité et une température qui convient au bien être des abeilles et du couvain.

Les besoins en eau d'une colonie sont évalués à 1 litre environ par semaine. D'où l'importance d'un point d'eau où les abeilles peuvent venir en toute quiétude puiser les quantités d'eau nécessaires.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les besoins de la colonie d'abeilles

Bien entendu les besoins en protéines et glucides varient selon l'âge des individus et suivant les saisons.

Durant la période larvaire, le développement de l'individu nécessite une nourriture composée d'un mélange de **gelée royale** (protides, lipides et glucides) sécrétée par les abeilles nourricières et de **pollen**.

Dès sa naissance, l'abeille a encore besoin de pollen pour terminer sa maturation et **pouvoir sécréter la gelée royale** (abeille nourrice) afin de couvrir les besoins en nourriture des larves et de la reine.

L'abeille cireuse aura besoin de miel afin de **sécréter les cristaux de cire** qui constituent l'élément de base des rayons.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Une fois à l'âge adulte, l'**ouvrière** aura besoin de protides pour entretenir ses organes, mais surtout de beaucoup de glucides pour dégager le calories nécessaires à chauffer le couvain, et fournir toute l'énergie dont a besoin la butineuse.

Dès la fin de l'hiver, à la reprise de la ponte de la reine, la colonie aura besoin de protéines sous forme de **pollen frais** ou de pollen stocké dans la ruche la saison précédente sous forme de **pain d'abeille**.

Tandis qu'à partir de l'automne, l'élevage diminue fortement et ces besoins en pollen diminuent aussi.

Par contre les glucides deviennent une nécessité pour produire les calories en suffisance pour le maintien de la température adéquate au repos hivernal de la colonie.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Nourrir... ou pas?

Dans la nature, les abeilles récoltent et font leurs provisions sans attendre un apport supplémentaire de l'être humain.

La quantité de miel stocké est limitée à la place disponible dans l'abri qu'elles ont choisi comme ruche.

Dans un élevage en ruches, où l'apiculteur prélève la majeure partie des provisions, agit et interfère dans le développement de la colonie pour ses propres besoins, il est souvent nécessaire de redonner de la nourriture sous différentes formes en fonction des périodes et des buts recherchés.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Le nourrissage spéculatif

C'est un nourrissage qui a pour seul objectif de **stimuler la ponte de la reine** en simulant une miellée.

Ceci peut se faire à la fin de l'été, après la dernière récolte, afin d'accroître le nombre d'abeilles et **renforcer les colonies avant l'hivernage**.

Ce nourrissage se fait à un moment où la ponte de la reine baisse.

Nourrir à ce moment a pour effet de simuler la prolongation de la miellée et d'accroître la ponte de la reine plutôt que celle-ci ne baisse.

Il s'ensuit alors une **colonie plus forte** pour appréhender l'hiver.

Ceci est particulièrement important dans la **gestion de la parasitose par Varroa**.

Le printemps est une autre période où le nourrissage spéculatif est utilisé.

A ce moment, le but est de **pousser la reine à pondre tôt dans la saison** afin d'obtenir un maximum de butineuses dès le début de la miellée visée.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Le nourrissage spéculatif

La règle des 40 jours nous dicte qu'il faut **40 jours à partir de la ponte de la reine** pour obtenir une butineuse.

Cela signifie qu'il faut alors débuter ce nourrissage 50 à 60 jours avant le début de la miellée.

Dans notre région, la première miellée débute environ au tour du 15 mars. Il faudrait donc commencer la stimulation entre le début février et le 15 février...

Cette méthode de gestion de la force des colonies est très controversée et à raison.

En effet, nourrir si tôt a pour effet d'accroître le couvain.

Si la température redescend sous 0°C, ce qui est encore possible à ces périodes, la colonie va consommer énormément de nourriture pour garantir une température suffisante autour du couvain, mais si la grappe doit se resserrer fortement, du couvain risque de périr par refroidissement.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Le nourrissage spéculatif

Les butineuses sont tentées de sortir pour récolter du pollen frais nécessaire à l'élevage dans de bonnes conditions.

Si le nourrissage se fait avec du candi, le besoin en eau est souvent important car ces pâtes sont souvent très sèches.

Un nourrissage liquide (50% eau, 50% matière sèche) est possible aussi par petites quantités tous les deux à quatre jours, mais demande plusieurs manipulations de la part de l'apiculteur.

De plus ce type de nourrissage ne peut pas se faire par **température trop basse** car les abeilles n'iront que difficilement au nourrisseur, même bien calfeutré.

Le nourrissage liquide simule mieux une miellée que le nourrissage solide, mais **pousse plus les butineuses à sortir**. Il est donc recommandé de ne pas pratiquer ce type de nourrissage tant que les abeilles ne sortent pas régulièrement.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Le nourrissage spéculatif

Un autre inconvénient du nourrissage spéculatif :

Si la miellée n'a pas lieu au moment prévu ou si les butineuses sont cloîtrées dans la ruche pour cause de mauvais temps, on se trouve avec une colonie très forte, pleines de butineuses qui ne peuvent travailler.

Cela conduit directement à la **fièvre d'essaimage** ou à la **famine**.

Si on en croit Miller et Doolittle, la meilleure stimulation printanière est celle qui est faite à la **fin de l'été**!

A noter que le nourrissage peut être une nécessité pour les petites colonies telles les ruchettes qui n'ont en général pas la possibilité de stocker suffisamment de nourriture en automne pour passer l'hiver surtout s'il est long.

Il s'agit alors ici d'un nourrissage en vue d'éviter la mort de la colonie par famine plutôt qu'un nourrissage spéculatif.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Le nourrissage d'hivernage

Le nourrissage d'hiver consiste à redonner 15kg environ de nourriture afin que la colonie puisse passer l'hiver dans de bonnes conditions.

Ce nourrissage se fait sous la forme d'un sirop ayant une concentration de plus de 60% de sucre.

La concentration est importante pour éviter trop de travail aux abeilles qui doivent descendre le taux d'humidité de ce sucre à moins de 20%.

La période de nourrissage est en général le mois de septembre, après la dernière récolte. Ceci permet de terminer le nourrissage au plus tôt et dans tous les cas avant la mi-octobre.

C'est important car en octobre, les journées et les nuits se rafraîchissent rapidement, ce qui a pour effet de ralentir la prise de nourriture par les abeilles.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Le nourrissage d'hivernage

De plus le nourrissage (selon la quantité administrée) permet de bloquer la ponte de la reine par le stockage massif du sucre donné dans les alvéoles.

Il en résulte des abeilles d'hiver moins usées par le travail d'élevage.

Si on donne un sirop de fabrication maison, les abeilles devront encore l'invertir (voir plus loin) avant de le stocker.

Ce travail les fatigue aussi beaucoup. Il vaut donc mieux que ce ne soient pas les abeilles sensées passer l'hiver qui fassent ce travail.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Le nourrissage protéiné

Lorsque le pollen vient à manquer dans la nature, il arrive qu'il faille redonner du pollen, soit dans des cadres qui ont été enlevé et stocké à cet effet, soit sous forme de pâte formée d'un mélange de sucre et de pollen.

Des essais ont été réalisés avec des substituts au pollen comme la farine de soja dégraissée ou d'autre forme de protéine, mais aucun résultat concluant n'est vraiment satisfaisant.

Ces pâtes sont très difficilement assimilées par les abeilles. Elles requièrent beaucoup d'eau et les effets ne sont pas démontrés..

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les différents types de nourrissage

Le sirop de fabrication maison

Il s'agit d'un sirop fait à base de sucre de cuisine (saccharose) en solution dans l'eau avec une concentration allant de 50% à un peu plus de 60%.

Ce sirop bon marché est facile à réaliser et est bien accepté par les abeilles.

Cependant ce sirop de saccharose devra encore être inverti par les abeilles avant d'être stocké.

Cela signifie que par ajout d'une enzyme salivaire, **l'invertase**, les abeilles vont transformer le saccharose et le séparer en glucose et fructose.

Ce travail fastidieux fatigue énormément les abeilles et les use prématurément.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les différents types de nourrissage

Le sirop inversé du commerce

Ce sirop généralement conditionné en bidon ou seau de 14 kg est un sirop industriel qui présente les mêmes caractéristiques que le sirop inversé par les abeilles (glucose + fructose).

Il peut être d'origine hydrolyse de l'amidon de blé ou bien à partir de sucre de betterave.

En donnant ce sirop, l'apiculteur épargne le travail fastidieux d'inverser le sirop de fabrication maison. Il en résulte apparemment une longévité accrue des abeilles sensées passer l'hiver.

Attention: certains sirops (généralement ceux issus de l'amidon de blé) sont trop riches en maltose, non digeste pour les abeilles. Ce maltose évite la cristallisation du sirop.

Les sirops, inversé ou non doivent être tiédifiés avant d'être donnés, lorsque les températures extérieures se rafraîchissent. Cela facilite la prise par les abeilles.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les différents types de nourrissage

Le miel

Le miel devrait être la nourriture par excellence des abeilles.

Mais il en est tout autre pour les raisons suivantes : on serait vite tenté de donner du miel, quel que soit sa provenance : **à ne jamais faire** car alors on ne sait pas si on ne va pas introduire diverses bactéries et propager ainsi des maladies dans nos colonies.

L'odeur de miel en période de «disette» ou en fin de saison, quand il n'y a plus rien à récolter dans la nature **propage rapidement l'esprit de pillage** dans le rucher.

Le miel d'été (souvent à base de miellat), plus fortement chargé de sels minéraux, produit plus de déchets qui vont rapidement encombrer les intestins des abeilles avec le risque de développer la dysenterie.

Enfin si de tout temps il faut travailler proprement au rucher, c'est encore plus important lorsqu'on veut nourrir au miel!

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les différents types de nourrissage

Le miel

En effet une goutte de miel laissée sur un toit de ruche peut déclencher le pillage dans tout le rucher!

Si vous souhaitez malgré tout nourrir au miel, opérez en soirée et avec des quantités qui permettent aux abeilles de vider le nourrisseur sur la nuit.

Vous limiterez ainsi le problème de pillage. Il vous faudra aussi diluer ce miel dans de l'eau (mélange 50/50) pour faciliter la prise par les abeilles. Autrement il leur faudra de grandes quantités d'eau récoltées par les butineuses en journée.

Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les différents types de nourrisseurs

Les nourrisseurs à placer sur le trou de nourrisseur du couvre-cadres

Contenance de 1 à 2 litres.



Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les différents types de nourrisseurs

Nourrisseur au trou de vol (d'entrée)

Se refroidit très vite.

Ne requiert pas d'ouverture de la ruche.

Attention au pillage!



Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les différents types de nourrisseurs

Nourrisseur couvre cadre

permet un nourrissage en une fois, voire deux maximum.

Contenance de 12 à 14 litres environ.

Ce type de nourrisseur est **de loin le plus pratique** pour le nourrissage d'hiver.



Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

Les différents types de nourrisseurs

Cadre nourrisseur

A placer dans la ruche à la place d'un cadre.

Demande l'ouverture de la ruche mais permet de nourrir au plus près de la grappe.

Capacité limitée.



Rucher école - Château de Castries

Le nourrissage en apiculture

En conclusion

Certain voudront peut-être ne pas nourrir, à l'instar de ce qui se passe dans la nature.

Mais attention, en l'absence totale de nourrissage, seules les colonies fortes et saines ont des chances de survivre à l'hiver.

Même si dans la littérature ou sur le web, on peut y lire que des apiculteurs ne nourrissent pas, il est fortement conseillé de compléter les provisions de la colonie afin de s'assurer qu'elle aient suffisamment de réserves pour passer l'hiver!

Sinon, on prend le risque d'avoir beaucoup de « casse » au printemps.

Rucher école - Château de Castries