

RUCHER ÉCOLE DE L'ABEILLE HÉRAULTAISE AU CHÂTEAU DE CASTRIES

NOURRISSEMENT EN APICULTURE

MODULE 9

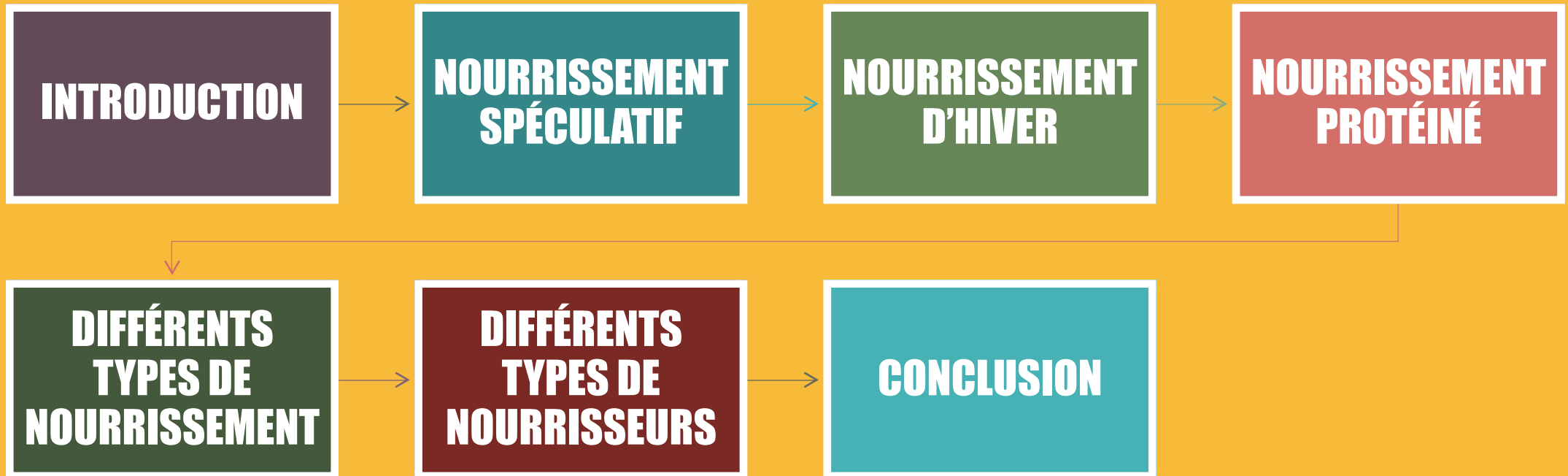


FNOSAD-LSA,
LA SANTÉ DE L'ABEILLE
Fédération Nationale
des Organisations Sanitaires
Apicoles Départementales



BIENVENUE AU RUCHER !

AU PROGRAMME



INTRODUCTION

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

Les **acides aminés** des **protéines** sont composés essentiellement de carbone, d'oxygène et d'azote. Ils sont indispensables à la constitution des organes et au développement des abeilles. **Ces sources de protéines se trouvent dans le pollen.** Les **glucides**, formés essentiellement de carbone et d'oxygène, sont **la principale source d'énergie pour les abeilles.** Elles vont les trouver dans **le miel.**

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

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

INTRODUCTION

L'EAU



Dans une colonie, l'eau est nécessaire pour :

- **La préparation des nourritures larvaires.**
- **La dilution d'une nourriture trop concentrée.**
- **Le maintien d'un taux d'humidité et d'une température qui contribuent au bien-être des abeilles et du couvain.**

Les besoins en eau d'une colonie sont évalués à 1 litre environ par semaine. L'accès à un point d'eau abondant et sécurisé pour les abeilles est donc primordial.

INTRODUCTION

Les besoins de la colonie

Bien entendu, les besoins en **protéines** et **glucides** varient selon l'âge des individus et selon 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 pour pouvoir **sécréter de 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.

INTRODUCTION

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

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 sous forme de **pain d'abeille**, issu de la saison précédente.

A partir de l'automne, l'élevage diminue fortement et les besoins en pollen diminuent aussi. Par contre, **les glucides deviennent une nécessité** pour produire les calories suffisantes au maintien de la température lors du repos hivernal de la colonie.

INTRODUCTION

Nourrir... ou pas ?

Dans la nature, les abeilles récoltent et font leurs provisions sans attendre un apport supplémentaire de la part 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 de ruches, où l'apiculteur qui 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 objectifs recherchés.**

NOURRISSEMENT SPÉCULATIF

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

Afin de **renforcer les colonies avant l'hivernage** et d'accroître le nombre d'abeilles, cette opération peut se faire à la fin de l'été, après la dernière récolte. Ce nourrissage s'effectue lorsque la ponte de la Reine baisse.

Nourrir à ce moment précis 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 en résulte alors **une colonie plus forte** prête à appréhender l'hiver. Ceci est particulièrement important dans **la gestion de la parasitose par Varroa**.

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

NOURRISSEMENT 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 débuter ce nourrissage 50 à 60 jours avant le début de la miellée.

Dans notre région, la première miellée débute aux alentours du 15 mars environ. Il faut donc commencer la stimulation entre le début février et le 15 février...

Cette méthode de gestion qui consiste à forcer des colonies est très controversée, 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 durant cette période, la colonie va consommer énormément de nourriture pour garantir une température suffisante autour du couvain. Si la grappe doit se resserrer fortement, du couvain risque alors de périr par refroidissement.

NOURRISSEMENT SPÉCULATIF

Les butineuses sont tentées de sortir pour récolter du pollen frais nécessaire un élevage fait 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 par petites quantités tous les 2 à 4 jours. Mais cette technique demande **plusieurs manipulations de la part de l'apiculteur**. De plus, ce type de nourrissage ne peut pas se faire lorsque **la température est basse**, car les abeilles iront difficilement au nourrisseur, même bien calfeutré.

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

NOURRISSEMENT SPÉCULATIF

Autre inconvénient du nourrissage spéculatif :

Si la miellée n'a pas lieu au moment prévu ou si les butineuses sont cloîtrées dans la ruche en raison du mauvais temps, on se retrouve avec une colonie très forte, pleines de butineuses ne pouvant pas travailler.

Cela conduit directement à la **fièvre d'essaimage ou à la famine**. Si l'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** comme les ruchettes qui n'ont, en général, pas la possibilité de stocker suffisamment de nourriture en automne pour passer l'hiver, surtout si celui-ci est long. Il s'agit alors d'un nourrissage destiné à éviter la mort de la colonie par famine, plutôt que d'un nourrissage spéculatif.

NOURRISSEMENT D'HIVERNAGE

Le nourrissage d'hiver consiste à redonner 15kg de nourriture environ, 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 de donner trop de travail aux abeilles qui doivent faire descendre le taux d'humidité de ce sucre à moins de 20%.

La période de nourrissage a lieu en général au 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.

NOURRISSEMENT 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 beaucoup. Il est donc préférable que ce ne soit pas les abeilles sensées passer l'hiver, qui fassent ce travail.

NOURRISSEMENT 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 enlevés et stockés à cet effet, soit **sous forme d'une 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 autre forme de protéines, mais aucun résultat 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.

DIFFÉRENTS TYPES DE NOURRISSEMENTS

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.

DIFFÉRENTS TYPES DE NOURRISSEMENTS

LE SIROP INVERTI DU COMMERCE

Ce sirop, généralement conditionné en bidon ou en seau de 14 kg, est un sirop industriel qui présente les mêmes caractéristiques que le sirop inverti par les abeilles (glucose + fructose). Il peut être d'origine hydrolyse de l'amidon de blé ou bien de sucre de betterave.

En donnant ce sirop, l'apiculteur épargne le travail fastidieux d'invertir 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 et non digeste pour les abeilles. Ce maltose évite la cristallisation du sirop.

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

DIFFÉRENTS TYPES DE NOURRISSEMENTS

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 on risque d'introduire diverses bactéries susceptibles de propager des maladies dans les colonies.
- L'odeur de miel en période de «disette» ou en fin de saison, lorsqu'il n'y a plus rien à récolter dans la nature, **propage rapidement l'esprit de pillage** dans le rucher. Une goutte de miel laissée sur un toit de ruche peut déclencher le pillage dans tout 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.

DIFFÉRENTS TYPES DE NOURRISSEMENTS

LE MIEL

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

Si vous souhaitez nourrir au miel, opter pour une intervention en soirée et avec des quantités qui permettent aux abeilles de vider le nourrisseur la nuit. Vous limiterez ainsi le problème du 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 une grande quantité d'eau collectée par les butineuses en journée.

DIFFÉRENTS TYPES DE NOURRISSEURS

**LE NOURRISSEUR À PLACER
SUR LE TROU DE
NOURRISSEUR DU COUVRE-
CADRES**

Contenance : 1 à 2 litres



LES DIFFÉRENTS TYPES DE NOURRISSEURS

LE NOURRISSEUR AU TROU DE VOL (D'ENTRÉE)

**Se refroidit très vite.
Ne requiert pas
d'ouverture de la ruche.**

Attention au pillage !



DIFFÉRENTS TYPES DE NOURRISSEURS

LE NOURRISSEUR COUVRE- CADRES

Il permet un nourrissage en une fois, voire deux au maximum.

Contenance : 12 à 14 litres environ.

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



DIFFÉRENTS TYPES DE NOURRISSEURS

LE 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.



CONCLUSION

Certains voudront peut-être ne pas nourrir et laisser faire la nature.

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

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

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

**NOUS VOUS
REMERCIONS DE
VOTRE ATTENTION!**

Retrouvez-nous sur notre site internet
reah-chateaudecastries.org/

