

Le nourrissage au fil de l'année



2^{ème} Causerie- formation 2017

05 mars

1

Par Jean WEBER- Président

Le nourrissage:

- On distingue plusieurs types de nourrissages:
 - **Nourrissage massif de fin d'année**
 - **Nourrissage spéculatif de début d'année**
 - **Nourrissage de survie entre les miellées**
 - **Nourrissage de développement**

**Le
nourrissage
massif de fin
d'année**



**2^{ème} Causerie-
formation
2017**

05 mars

3

Par Jean WEBER- Président

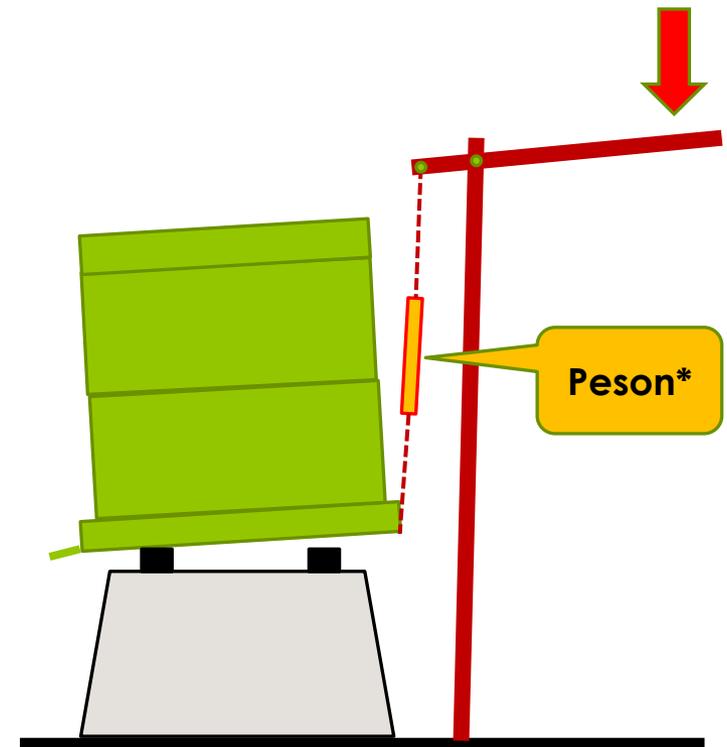
Le nourrissage massif de fin d'année:

- L'année apicole N+1 démarre en fin de saison N, c'est-à-dire après la dernière récolte.
(fin août pour ceux qui transhument dans les sapins)
- Il faut donc estimer les réserves de chaque ruche et assurer un complément pour permettre à la ruche de survivre jusqu'au printemps prochain.
- Il faudra auparavant retirer les cadres de corps qui contiennent du miel de sapin qui est indigeste pour les abeilles.
Ce qui a été pratiquement impossible fin août 2016 vu que les ruches étaient faibles et ont stocké le miellat de sapin près du couvain.
- L'estimation et l'apport de sucre se font après enlèvement des hausses à miel et réduction du volume de la ruche:
 - Réduction sur un corps (*Dadant, Langstroht, Zander ...*)
 - Réduction par partition (*Simon, Alsacienne..*)
- Une ruche hivernant à l'extérieur devrait disposer de 15 à 20 kg de réserves (miel ou sirop).

Le nourrissage massif de fin d'année (suite):

- **Le nourrissage est généralement associé au traitement contre varroa:**
 - *Le va et vient constant des abeilles pour le transfert du sirop, avec passage régulier sur les lanières rend le traitement d'autant plus efficace.*
- **Comment estimer le poids d'une ruche?**
 - *Peser chaque ruche, ce qui est pratiquement impossible.*
 - *Disposer d'une bascule sous chaque ruche, ce qui est difficilement réalisable.*
 - *Estimer le poids en soulevant la ruche.*
(risque d'erreur d'appréciation)
 - *Ouvrir chaque ruche et estimer le stock de nourriture.*
 - *Utiliser un peson (diapo. suivante)*

Peson dynamométrique: Conception et fabrication JW



* Poids lu x 2 = env. poids de la ruche

Le nourrissage massif de fin d'année (suite):

o Comment nourrir?

- Le nourrissage de fin d'année est généralement administré sous forme liquide.
- Le chemin de la réserve vers les alvéoles doit être le plus court possible.
- Le sirop est soit versé directement dans le nourrisseur intégré sur le dessus de la ruche ou dans un nourrisseur amovible posé sur le plateau supérieur et accessible par un trou.
- Le nourrissage doit se faire à la tombée de la nuit pour éviter les pillages.
- Un ruche forte peut transférer 4 à 5 kg de sirop en une nuit.
- Il faut faire faire ce travail par les abeilles d'été avant leur disparition pour ne pas fatiguer inutilement les abeilles d'hiver.
- Pesez régulièrement les ruches et équilibrez les poids.
- Une ruche qui a du mal à vider le nourrisseur doit être repérée, elle a probablement un problème.
- Il est d'usage de dire que le nourrissage devrait être terminé le 15 septembre.

Le nourrissage massif de fin d'année (suite):

- Produits à utiliser: **Grande polémique!**

Il faut retenir que l'abeille assimile uniquement les sucres simples (fructose et glucose) et ne digère pas les sucres complexes, donc une bonne partie des sirops obtenus à partir d'amidon de céréales (maltose, isomaltose, maltodextrose etc...)

La différence entre sucres simples et complexes (non-assimilables) vient de la taille des molécules qui influence la digestibilité.

L'ingestion de certains sucres complexes peu ou pas assimilables gonfle l'abdomen de l'abeille, la constipe en remplissant très vite son ampoule rectale.

Le nourrissage massif de fin d'année (suite):

Actuellement les sirops vendus sur le marché sont des dérivés de sucres de betteraves ou d'amidons de céréales conçus pour l'alimentation humaine et vendus bon marché aux apiculteurs.

Le sirop pour être digeste doit se rapprocher au maximum de la composition du miel à savoir:

+ de 90% de sucres simples (50% fructose et 40% glucose) et surtout moins de 3% de sucres complexes.

Le taux de HMF (Hydroxyméthylfurfural) – toxique pour l'abeille - doit être inférieur à 15 ppm, le HMF étant un résidu de la dégradation des sucres pendant les traitements thermiques supérieurs à 50°C.

Le nourrissage massif de fin d'année (suite):

o Quel sirop choisir?

Le sirop inversé à partir de l'amidon de céréales:

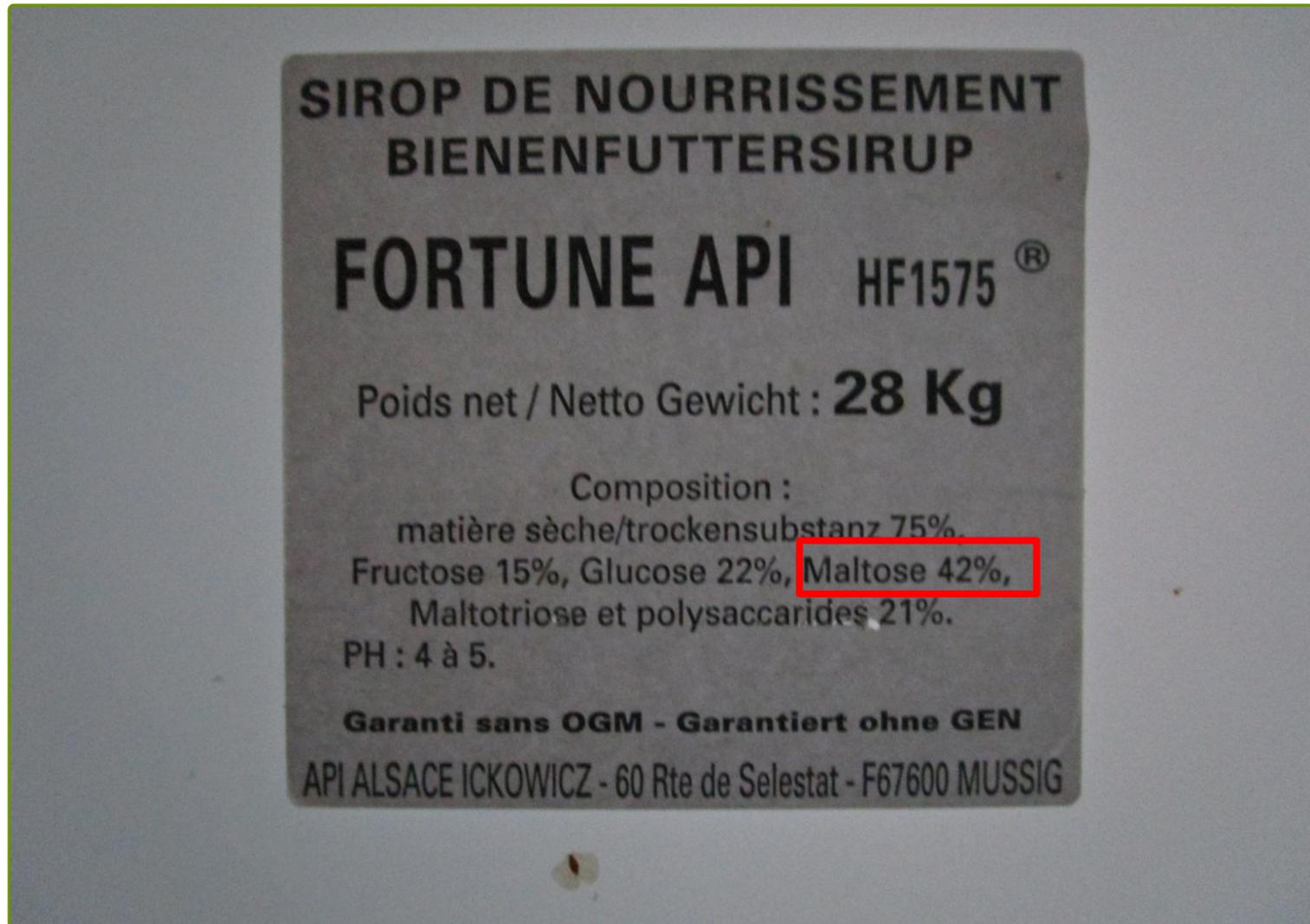
□ **Inconvénients:**

- **Contient beaucoup de sucres complexes (maltose etc...) et des résidus d'amidon qu'on peut retrouver dans le miel.**
- **RAPPEL: les sucres complexes et non-assimilables remplissent rapidement l'ampoule rectale avec comme conséquence une dysenterie dès la fin de l'hiver ou même avant.**
- **Partie servant effectivement de nourriture: 30 à 40% (80% pour le miel)**

□ **Avantage:**

- **Ces sirops sont les moins chers du marché (FORTUNE HF 1575 de Api-Alsace) par exemple.**

Sirop FORTUNE HF 1575 de Api-Alsace



Le nourrissage massif de fin d'année (suite):

o Quel sirop choisir?

Le sirop inversé à partir du saccharose des betteraves:

□ **Inconvénients:**

- **Contient une bonne part de saccharose qui doit être transformé par les abeilles.**
- **Il faudrait nourrir assez tôt pour faire faire ce travail par les abeilles d'été.**
- **Ces sirops (APIINVERT, APISTAR...) sont plus chers que ceux obtenus à partir d'amidon.**

□ **Avantages:**

- **Ces sirops sont très digestes pour l'abeille vu qu'ils sont composés uniquement de 3 sucres (saccharose 28%, glucose 31% et fructose 39%) avec une prédominance du fructose pour limiter la cristallisation.**
- **Partie servant effectivement de nourriture: 70% (80% pour le miel)**

Le nourrissage massif de fin d'année (suite):

o Quel sirop choisir?

Le sirop fait maison à partir de sucre cristallisé (mélange 2/1):

□ **Inconvénients:**

- **Contient majoritairement du saccharose (90%) qui doit être transformé par les abeilles.**
- **Il faut nourrir très tôt pour faire faire ce travail par les abeilles d'été.**
- **La préparation peut être fastidieuse si vous avez beaucoup de ruches.**
- **Le sirop qui n'est pas inverti et stocké rapidement se dégrade vite. Ne donnez pas trop de ce sirop à la fois.**
- **L'acidification par rajout de vinaigre de cidre améliore la conservation de ce sirop (250 ml pour 5 litres d'eau).**
- **Ce sirop contient plus d'eau que celui du commerce. Cette eau doit être évacuée par les abeilles.**

□ **Avantages:**

- **Ces sirops sont relativement digestes pour l'abeille à condition qu'elles aient le temps de transformer le saccharose en glucose et fructose.**
- **Partie servant effectivement de nourriture: 65% (80% pour le miel)**

Le nourrissage massif de fin d'année (suite):

○ Produits à utiliser: conclusion

- *Si vous n'avez que quelques ruches, vous pouvez fabriquer un sirop avec du sucre cristallisé (mélange 2/1).*
- *Si vous avez plus de 10 ruches il peut être intéressant de nourrir avec un sirop du commerce prêt à l'emploi.*
- *ATTENTION: il existe différents types de sirops qui conviennent plus ou moins bien aux abeilles.*
- *Il va sans dire que les prix des sirops fluctuent en fonction de la qualité des produits proposés et de l'origine des sucres.*
- *A chacun de faire son choix en fonction de ses expériences ou de ses moyens financiers.*

Le meilleur nourrissage de fin d'année reste le miel qu'il faudrait laisser en quantité suffisante (sauf le miel de sapin).

**Le
nourrissage
spéculatif
de début
d'année**



**2^{ème} Causerie-
formation
2017**

05 mars

15

Par Jean WEBER- Président

Le nourrissage spéculatif de début d'année:

○ Objectifs:

- *Le nourrissage spéculatif de début d'année est conseillé à plusieurs titres:*
 - *Anticiper un manque potentiel de réserves suite à une surconsommation hivernale (ruche dérangée ou hiver trop clément).*
 - *Booster la ponte de la reine pour que la ruche soit forte dès les premières miellées qui sont actuellement rares et courtes.*

- *Ce nourrissage est généralement accompagné d'un apport de candi protéiné.*

- *Les ruches hivernant à l'extérieur sont plus concernées que celles en rucher.*

- *Si les conditions le permettent on peut commencer à stimuler vers le 15 janvier avec un apport d'eau si possible.*

- *Inconvénient majeur de la procédure:*
 - *Si les ruches se développent bien elles auront tendance à essaimer rapidement et massivement (printemps 2016 par exemple).*

Le nourrissage spéculatif de début d'année: suite

Avec quoi stimuler?

- *Uniquement avec une pâte de sucre (candi), préparée soi-même (5 kg de sucre cristallisé avec 1 kg de miel de fleur) ou plus simplement, achetée prête à l'emploi en différents conditionnements:*
 - *Blocs de 10 kg à recouper ou sachets individuels de 2 ou 2,5 kg.*
- *Il suffit de couper un trou dans les sachets et les déposer sur le trou sur le dessus des ruches ou dans le nourrisseur après avoir enlevé le bouchon d'accès ou directement sur les cadres. Dans ce cas il faut retourner le nourrisseur ou poser une petite hausse.*
- *Ou avec du candi protéiné acheté ou fabriqué soi-même:*

Recette de candi protéiné (parmi d'autres):

- *Faire bouillir 1 litre d'eau, rajouter 500 gr de sucre pulvérulent, brasser vigoureusement, réchauffer jusqu'à ébullition puis rajouter 500 gr de sucre pulvérulent et la levure de bière lyophilisée (3 à 5%) puis brasser.*
- *Couler dans un moule et recouper après refroidissement.*

**Le
nourrissage
de survie
entre les
miellées**



**2^{ème} Causerie-
formation
2017**

05 mars

18

Par Jean WEBER- Président

Le nourrissage de survie entre les miellées:

Qui est concerné?

- ❑ Les apiculteurs qui exploitent toutes les miellées typées peuvent voir les ruches s'effondrer après le retrait des hausses et l'extraction du miel.
- ❑ Il suffit que plusieurs semaines maigres séparent les miellées et la reine va réduire drastiquement la ponte et le manque de butineuses se fera sentir à la prochaine miellée.
- ❑ C'est encore plus flagrant si une miellée attendue est perturbée par les conditions météo.
- ❑ Un apport de sucre candi peut assurer la transition mais en aucun cas du sirop liquide qui serait stocké dans les alvéoles.

En 2016, après la pauvre miellée de châtaignier les ruches se sont effondrées de sorte que ceux qui n'ont pas anticipé n'avaient aucune chance de faire la miellée tardive de sapin.

Le nourrissage de développement



2^{ème} Causerie- formation 2017

05 mars

20

Par Jean WEBER- Président

Le nourrissage de développement:

De quoi s'agit-il?

- ❑ Les ruchettes qui ont été créées au courant du printemps par division de ruches fortes ou pour maîtriser l'essaimage ont besoin d'un coup de pouce pour se développer.
- ❑ Sont également concernés les essaims attrapés et qui devront bâtir leur nouveau logement.
- ❑ Il en va de même pour les ruchettes déposées en station de fécondation lors de l'élevage de reines.
- Toutes ces ruchettes peuvent ou doivent être stimulées avec du sirop, de préférence un sirop à base de sucre cristallisé en mélange 1/1 qui a un effet immédiat sur la ponte de la reine. Ce sirop sera administré en soirée à raison de 250 ml tous les 2 soirs.
- On peut également laisser un petit pain de candi aux ruchettes jusqu'au transfert dans une grande ruche.