

La Gelée royale



1

Sommaire

- Un peu d'histoire
- Définition et origine
- Dans la ruche
- La récolte : orphelinage total ou partiel
- La quantité de production
- La composition
- Conservation
- Bienfaits, usages et commercialisation



Illustration @Brigitte Déletroz

2

Un peu d'histoire

- Antiquité grecque : l'ambrosie
- Egypte : reine Cléopâtre
- Asie : apiculteurs associés aux jardins de l'Empereur de Chine
- Guérison miracle : le pape Pie XII en 1954

Illustration @www.pixabay.com / Tumisu



3

Définition

- Substance blanchâtre et de consistance gélatineuse
- Saveur piquante et acide
- Bienfaits innombrables
- PH proche de 4

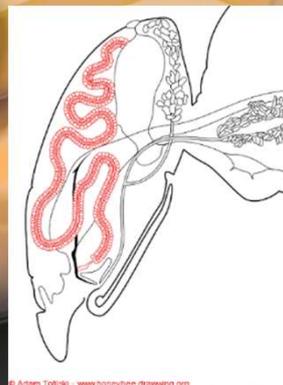
Photo source www.apisavoir.ch

4

Origine

- Pas d'origine végétale
- Sécrétée par le système glandulaire céphalique des *nourrices* (6^e au 12^e jour).
- Glandes hypopharyngiennes entre les 2 yeux composées chacune de 500 glandules (comme des raisinets)
- Production stimulée par le couvain ouvert et apports de pollen de préférence variés

Photo source www.apistvoir.ch



© Adam Totiski - www.honeybee-drawing.org

5

Dans la ruche



Abeilles

- Larve nourrie durant ses 3 premiers jours à la gelée royale (après pain d'abeilles).
- Une goutte plusieurs fois par jour le plus proche de sa bouche
- Gelée royale = lait maternel



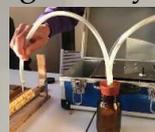
Reine

- Larve nourrie exclusivement à la gelée royale
- 200 à 300 mg de gelée dans la cellule royale -> operculée
- Toute sa vie nourrie à la gelée royale

6

La récolte – orphelinage total

- Colonie forte avec beaucoup d'abeilles et sans reine
- Picking des larves toutes petites (entre 12 et 24h) -> cupules
- Introduire cadre dans la ruche (cupules à l'envers)
- Cupules plus rapprochées que pour un élevage -> développement de la reine pas nécessaire
- 2^e jour : contrôle d'amorçage si KO répéter le picking
- 4^e jour : retirer le cadre, ôter les larves et récupérer la gelée royale à l'aide d'une spatule ou d'une pompe.



Illustrations ©Brigitte Délétoz

7

La récolte – orphelinage partiel

- 3 heures avant ou la veille : compartiment orphelin
 - isoler la reine (grille à reine verticale)
 - cadre de couvain frais contre la grille
 - espace vide (cadre à cupules)
 - cadres avec pollen et nourriture
- Espace vide : insérer le cadre avec les cupules pour uniformiser les odeurs et une meilleure acceptation des larves
- Retirer le cadre et procéder de la même façon pour l'orphelinage total : picking, contrôle, récolte.



Illustrations ©Brigitte Délétoz

8



9

La quantité de production

- Très variable en fonction de :
 - météo
 - offre de pollen et nectar
 - force de la colonie
 - % acceptation des larves
- Moment idéal : apport varié et qualitatif de pollen avec une miellée pas trop abondante.
- Statistiques françaises :
 - environ 30 grammes par levée par ruche
 - 0,45 gramme par cupule acceptée



Illustration @www.pixabay.com / AllThatChessNow

10

La composition

- Eau 66 %
- **Glucides** 14.5 % (glucose et fructose)
- **Protides** 13 %
- **Lipides** 2 à 8 % dont le **10-HDA**
- **Acides aminés**
- **Vitamines** (groupe B)
- **Sels minéraux** (calcium, magnésium, fer, cuivre, phosphore, potassium, soufre)
- **Oligo-éléments** (sélénium, germanium, manganèse, zinc)

11

10-HDA

- Nom scientifique : Acide 10-hydroxy-2-décénoïque
- Substance présente uniquement dans la gelée royale
- Dans aucun autre produit ou substance sur la planète
- Permet, entre autres, la formation des organes sexuels de la reine
- Effet anti-oxydant, antibactérien
- Stimule les réactions immunitaires

Illustration @www.pixabay.com / peggy_marco



12

Conservation

- Sensible à la lumière, à la chaleur et au rancissement
- Dans la ruche, aucun souci car utilisée rapidement
- Conditionnée dans des pots exempts de germes infectieux
- Réfrigérateur (+2 à +5 degrés) -> 18 mois
- Congélateur (-18 degrés) -> environ 2 ans. Ne jamais recongeler de la GR décongelée.
- GR lyophilisée : souvent sous forme de gélules (peut perdre une partie des protéines).

13

Bienfaits

- Principaux effets bénéfiques :
 - Antioxydante
 - Anti-inflammatoire et antibactérienne
 - Stimulante pour le système immunitaire
 - Antiasthénique
 - Effets neuroprotecteurs
 - Bénéfice en cancérologie (! Sauf pour les cancers liés à une hormonothérapie !)
 - Antirhumatismale



14

Usages

- Complément alimentaire d'une exceptionnelle valeur
- Etats carencés
- Personnes âgées (3^e et 4^e âge)
- Après un accouchement, une opération chirurgicale
- Peau : nouvelle jeunesse
- En cure : entre 1 et 2 mois

15

Commercialisation

- Ampoules, sirop ou mélanges : à éviter (qualité médiocre de la gelée royale)
- Pure et fraîche : idéal, de préférence production locale
- Souvent GR importée -> label comme en France
- Dose maximale pour un adulte : 2 grammes / jour
Dose recommandée : 0.25 à 1 gramme / jour
- Pas de cuillère en métal !



Illustration @Brigitte Délétoz

16

Conclusion

- Gelée royale = trésor de la ruche
- Constitué d'un lipide unique extraordinaire : 10-HDA
- Bienfaits innombrables
- Très rare -> prix élevé
- Envie de s'y mettre ?

Illustration @Richard Delétroz



17



Illustration @www.pixabay.com / peggy_marco

18