

## Fiche Technique – Gelée Royale

La **gelée royale** est une substance gélatineuse sécrétée par les jeunes abeilles nourricières. C'est l'aliment exclusif de la reine tout au long de sa vie, et celui des larves durant leurs trois premiers jours. Sa richesse nutritionnelle en fait un élément clé de la vitalité et de la longévité de la reine.

### 1. Composition moyenne :

- Eau : 60 à 70 %
- Glucides : 10 à 15 % (principalement fructose et glucose)
- Protéines : 12 à 15 % (dont les protéines royales majeures MRJP 1 à 9)
- Lipides : 3 à 6 % (acides gras 10-HDA caractéristiques)
- Vitamines : groupe B (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9)
- Minéraux : potassium, calcium, zinc, fer, manganèse
- Acides aminés essentiels et substances bioactives spécifiques

### 2. Rôles biologiques :

- Stimule la croissance rapide des larves royales.
- Prolonge la durée de vie de la reine (jusqu'à 40 fois celle d'une ouvrière).
- Renforce l'immunité et la résistance aux agents pathogènes.
- Active la reproduction et la sécrétion hormonale chez la reine.

### 3. Production et collecte :

La gelée royale est produite par les glandes hypopharyngiennes et mandibulaires des jeunes abeilles âgées de 5 à 15 jours. Elle est déposée dans les cellules royales spécialement construites pour l'élevage de reines. La récolte s'effectue 72 heures après le greffage des larves.

### 4. Conservation :

La gelée royale doit être conservée au froid (2 à 5 °C) à l'abri de la lumière. Elle peut être lyophilisée pour prolonger sa durée de conservation sans altération de ses propriétés.

### 5. Utilisation apicole :

- Nourrissement des larves royales en élevage.
- Renforcement de colonies faibles par ajout dans certains compléments nutritionnels.
- Valorisation pour la santé humaine comme produit naturel revitalisant.