

PROPOLIS

La **propolis** désigne à la fois une matière résineuse produite par certains végétaux et un matériau complexe fabriqué par les abeilles à partir de cette résine végétale et de cire. Les abeilles utilisent leur production comme mortier et anti-infectieux pour assainir la ruche.

Le mot propolis vient du grec ancien πρόπολις, *entrée d'une ville*, par allusion à la réduction de l'entrée de la ruche avec de la propolis pour défendre la colonie.

Anciennement, les apiculteurs pensaient que l'abeille utilisait la résine récoltée sans la transformer². A leur suite, la plupart des dictionnaires décrivent la propolis seulement comme une substance végétale récoltée par les abeilles, et non comme une substance transformée.

La propolis végétale désigne une série de substances résineuses, gommeuses et balsamiques présentes sur les végétaux. Les principales essences d'arbres produisant de la propolis sont des conifères (écorce des pins, sapins, épicéas) et les bourgeons de plusieurs espèces d'aulnes, de saules, de bouleaux, de prunier, de frênes, de chênes et d'ormes, de peupliers (qui semblent être la source la plus importante) et du marronnier d'Inde⁴.

La propolis des abeilles est un complexe fabriqué par l'abeille à partir de ses sécrétions et de la propolis végétale qu'elle a récoltée. L'ouvrière transporte la résine translucide et visqueuse dans les corbeilles de ses pattes arrières (de la même façon que le pollen). Ces pelotes sont d'une couleur allant du jaune-clair au vert-brun. Celles-ci ne sont pas stockées dans les alvéoles mais utilisées aussitôt par les maçonnes. Ces dernières les modifient par l'apport de leurs propres sécrétions (cire et sécrétions salivaires principalement), et l'appliquent au besoin. Plus l'endroit est chaud, plus le pourcentage de cire est important, la propolis étant visqueuse et collante aux alentours de 20 °C et devenant dure et cassante avec le froid ou le vieillissement. Il est donc logique de retrouver une propolis plus concentrée au niveau du trou d'envol et sur la tête des cadres.

Cette propolis contient également beaucoup d'autres éléments comme des acides organiques, de très nombreux flavonoïdes, des oligo-éléments, de nombreuses vitamines. Il contient également du parabène, dont les propriétés antibactérienne et antifongique aident à lutter contre les pathogènes dans la ruche.

Il existe différentes variétés de propolis et la composition de la propolis est extrêmement variable et complexe. Plus de 300 composants différents ont été identifiés.

Une colonie produit entre 100 et 300 g de propolis par an. Le travail de récolte est donc souvent fastidieux et les opérations de purification très délicates.

Pour certains apiculteurs, la propolis est une gêne. Parfois, certains prennent la peine de la recueillir lors du nettoyage des cadres. Cette propolis brute de raclage nécessite d'être épurée car elle peut contenir de la cire, du bois et des morceaux d'insectes. Chez certains apiculteurs amateurs qui ouvrent rarement leurs ruches, elle peut être assez vieille et dégradée.

La propolis de raclage peut également contenir des morceaux d'abeilles. Ce dernier élément confère à la propolis de grattage, une plus-value sur le plan de ses qualités bio-apithérapiques. En effet, utilisée par les abeilles pour ce travail d'embaumement, la propolis de grattage présenterait des qualités antibactériennes supérieures à la propolis de grille.

La propolis de grille est essentiellement employée par l'abeille comme matériau de construction, et non comme protection anti-bactérienne, son efficacité sur ce plan n'étant pas prioritaire pour l'abeille.

Pour une récolte plus rentable, il est préférable d'utiliser des grilles à propolis constituées de nombreux interstices que l'abeille va chercher à combler. Cet outil se place sur la tête des cadres, souvent après la récolte (la température aura baissé, la propolis sera moins concentrée en cire, plus abondante et nouvelle). Il suffira ensuite de placer cette grille au froid, la propolis devenant cassante, une torsion de l'outil dégagera les petits morceaux.

Transformation[.

1 Pour séparer la propolis de la cire, il suffit de faire chauffer à 70 °C dans de l'eau. La cire fondant à 68 °C, elle va remonter à la surface de la solution. Ensuite, on macère de la propolis dans de l'alcool⁵ (entre 40 °C et 60 °C⁶), qui après filtration, crée une teinture-mère.

2 Les cires étant insolubles à froid, une autre technique consiste à plonger directement le produit propolis/cire dans un mélange eau/alcool⁷ (entre 40 °C et 70 °C). Après macération et filtration, on obtient également une teinture-mère.

Cet extrait récupéré contient des flavonoïdes (majoritairement représentés) et des composés phénoliques et aromatiques divers.

Utilisations

par les abeilles[

Dans la ruche, la propolis a de multiples usages. C'est un mortier qui sert au colmatage des fissures ou interstices, à l'étanchéité contre l'humidité et le développement des moisissures, au renforcement de rayons ou parties défectueuses de la ruche et à la protection de la colonie par la réduction de l'entrée de la ruche. C'est également un vernis aseptisant déposé en fine couche à l'intérieur des cellules avant la ponte de la reine, ou pour lisser les parois intérieures de la ruche. Elle sert aussi à momifier les animaux intrus morts (rats et souris par exemple), trop gros pour être évacués par les abeilles, évitant ainsi leur décomposition.

par l'Homme

À l'état brut, la propolis peut se mâcher directement après prélèvement, mais généralement, on la prendra sous d'autres formes. Elle sera naturellement très propre avant de servir dans une préparation.

La propolis peut être mise en vente à l'état brut, en extrait concentré ou en teinture-mère par certains apiculteurs disposant des autorisations nécessaires.

Dans l'Antiquité

La propolis servait comme produit d'embaumement dans l'Égypte antique. Elle faisait aussi partie de la pharmacie ambulante des soldats romains lorsque ceux-ci partaient au combat. Au xi^e siècle, la propolis était utilisée pour cicatriser les blessures de flèches.

Propriétés thérapeutiques

La propolis est le plus souvent commercialisée par des firmes pharmaceutiques (médecine humaine ou vétérinaire).

La propolis brute ou sous forme de teinture-mère est un **anti-infectieux** (antifongique, antiseptique, antibiotique).

Elle a de plus un pouvoir anesthésique, cicatrisant et anti-inflammatoire et augmente le métabolisme cellulaire.

En usage interne, elle serait utilisée sous forme de teinture-mère ou sous forme d'extrait sec en oto-rhino-laryngologie contre les extinctions de voix, les enrouements, les angines, les maux de gorge, la toux, les rhumes, les bronchites, les pharyngites, les otites et les sinusites.

Sous cette même forme, on l'emploierait en stomatologie (stomatite, gingivites et infections dentaires).

Enfin, en usage externe, on l'emploie en dermatologie pour assainir et cicatriser les plaies, traiter les mycoses.

La propolis contient notamment un composé, phénéthylester d'acide caféique (CAPE).

D'après une étude du Centre de prévention contre le cancer, ce composé posséderait des propriétés antimitogène et anticancérigène, et pourrait ralentir la croissance de cellules de cancer de la prostate humaine.

La propolis peut entraîner des réactions allergiques ou d'autres réactions indésirables chez certaines personnes.

On utilise la propolis aussi :

- Comme ingrédient de produits cosmétiques, pour des savons, shampooings, rouges à lèvres, lotions pour la peau, dentifrices, crème solaire...
- On la trouve également en infusion, mélangée avec des plantes telles que le romarin.