

Api Roya

**Conservatoire de l'abeille noire de la
Roya en ruchers fortifiés**

L'Apithérapie



**DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES**

Api Roya

Association loi de 1901

31 rue Auguste Boin 06430 Tende

Apiroya@sfr.fr

Le miel

Le miel répond à une définition précise : « Le miel est la substance sucrée naturelle produite par les abeilles de l'espèce *Apis mellifera* à partir du nectar de plantes ou des sécrétions provenant de parties vivantes des plantes ou des excréments laissés sur celles-ci par des insectes suceurs, qu'elles butinent, transforment en les combinant avec des matières spécifiques propres, déposent, déshydratent, entreposent et laissent mûrir dans les rayons de la ruche. A l'exception du miel filtré, aucun pollen ou constituant propre au miel ne doit être retiré, sauf si cela est inévitable lors de l'élimination de matières organiques et inorganiques étrangères » (J.O.R.F. du 02/07/2003)

Selon la législation européenne, le miel est, par définition, un produit naturel qui ne peut contenir ni colorant, ni conservateur, ni additif d'aucune sorte. Il ne peut y avoir ni ajout ni retrait de quelque substance que ce soit.

L'indication « miel » est suivie obligatoirement de sa provenance botanique, de son origine communautaire ou extracommunautaire.

Les mélanges d'origines diverses sont autorisés et mentionnés.

Le miel est une solution très concentrée de glucides c'est-à-dire de multiples sucres simples ou composés, caractéristiques de l'origine (et seulement 15 à 20 % d'eau).

Il s'agit essentiellement de glucose et fructose, dont le rapport dans le miel avec la teneur en eau, conditionnent la cristallisation. Plus il y a de glucose plus vite le miel cristallise. Les teneurs en eau de moins de 14% rendent le miel très visqueux. Il ne cristallise plus et devient vitreux.

LA RECOLTE

Se fait en France métropolitaine du printemps à l'automne, selon la région et la flore.

L'apiculteur retire les cadres de miel totalement operculés par une fine pellicule de cire, signe de la maturité de la récolte. Il procède dans sa miellerie, idéalement conforme aux normes sanitaires, à la désoperculation manuelle ou mécanique des cadres puis à leur centrifugation. C'est l'extraction idéalement sous atmosphère sèche contrôlée par déshumidificateur.

Après décantation de quelques jours du miel extrait, élimination du surnageant contenant les impuretés résiduelles, contrôle de la teneur en eau (moins de 18%), l'apiculteur peut procéder selon les besoins à la mise en fûts ou en pots de sa récolte.

Plusieurs récoltes sont possibles en particulier si l'apiculteur déplace régulièrement, géographiquement, ses ruches (on appelle cela la transhumance).

Non pasteurisé, le miel est un aliment vivant, mais qui contrairement aux vins ne se bonifie pas avec l'âge.

La date limite d'utilisation (DLU) du miel est de deux ans après son conditionnement.

COMPOSITION

Plus d'une centaine de substances différentes, variables selon l'origine géographique, botanique, est présente dans le miel.

Le miel contient outre les sucres simples et complexes, des protéines en faible quantité (moins de 1%), provenant des pollens présents, des acides aminés, des vitamines, des enzymes, des minéraux qui représentent environ de 0,2% pour les miels de nectar, jusqu'à 1% pour les miels de miellat, des acides organiques 0,3%, principalement l'acide gluconique, des substances aromatiques ayant des propriétés antibiotiques et médicales.

Miel de Miellat :

Les miellats sont riches en maltose et sucres complexes. Ils sont récoltés par les ouvrières sur les plantes et arbres hébergeant des pucerons comme les sapins, les épicéas, les tilleuls, les chênes, les érables etc. Ces miels sont retirés obligatoirement des colonies à l'automne par l'apiculteur car ils sont impropres à une bonne survie hivernale de la ruche.

INTERET DES MIELS

Effet prébiotique.

Aliment énergétique parfait, composé de sucres rapides facilement assimilables, le miel remplace avantageusement le sucre blanc.

Le miel a un effet prébiotique sur le corps humain, en grande partie attribuable aux oligosaccharides. Le miel stimule la croissance, l'activité, des lactobacilles, bifidobactéries, de la microflore intestinale humaine. Effet antibactérien.

Les caractéristiques physico-chimiques du miel, son acidité (pH 3 à 5), sa forte osmolarité (capacité à extraire l'eau des cellules vivantes), sa grande viscosité, ses enzymes en font un antibactérien efficace.

De nombreuses études scientifiques de par le monde attestent de l'activité antibactérienne sur les principaux germes pathogènes comme Staphylococcus Aureus, Escherichia coli, etc. rencontrés le plus souvent sur les plaies chirurgicales.

Cette activité contribue aux propriétés cicatrisantes du miel sur les plaies, les nécroses pariétales, les brûlures y compris les lésions induites par la radiothérapie. (Travaux Pr. Bernard Descottes et Ghislaine Pautard AFA)

Appliqué sur les brûlures, ulcères, plaies ou cicatrices chirurgicales infectées, le miel se révèle d'une rapide et réelle efficacité thérapeutique.

AUTRES EFFETS

De nombreuses autres propriétés sont reconnues au miel. En particulier le miel est une source alimentaire d'antioxydants, majoritairement des flavonoïdes.

La quantité et le type de flavonoïdes trouvés dans le miel varient selon l'origine florale. En principe les miels les plus foncés, comme celui de sarrasin, contiennent des quantités de flavonoïdes supérieures aux miels plus clairs. La consommation régulière de miel semble apporter une protection objective contre certains cancers (source : NCCAM, société Canadienne du Cancer). Cette protection serait attribuable au pouvoir antioxydant du miel, donc à sa teneur en flavonoïdes.

L'INTERET DES DIFFERENTS MIELS

Dans la pharmacopée traditionnelle chaque miel a des vertus spécifiques. (Source : Dr Hakim Le Miel, Dr Donadiou la pharmacie naturelle, Dr Becker l'Api thérapie)

Chaque miel a des vertus spécifiques, suivant l'origine des fleurs butinées.

- Le miel d'oranger est calmant.
- Le miel de tilleul de goût mentholé est sédatif (favorise le sommeil).
- Le miel de lavande est un excellent antiseptique pour les bronches et les poumons.
- Le miel de bruyère est diurétique, antalgique, améliore le prostatisme.
- Le miel d'eucalyptus calme la toux et soulage les voies urinaires.
- Le miel de pin et sapin sont des classiques dans les affections hivernales des bronches.
- Le miel de trèfle est un stimulant cardiaque.
- Le miel d'acacia est recommandé la prévention ou le traitement de troubles ou d'ulcères gastriques.

MIEL ET PROPOLIS

Un effet synergique existe lorsque le miel est pris en association avec de la propolis. Les résultats objectifs sur les symptômes douloureux, des aphtes buccaux par exemple, sont bien supérieurs aux pastilles de tout type.

MIEL ET HUILES ESSENTIELLES

L'aromel, un mélange miel – essence ou huiles essentielles de plantes est une association thérapeutique remarquable utilisée en médecine naturelle.

LES LIMITES DE L'USAGE DU MIEL

Son usage alimentaire est déconseillé en cas de pathologies graves reconnues chez les diabétiques mal équilibrés, ayant des complications vasculaires sévères, angor instable, une artérite très évolutive. Sont aussi concernés les porteurs de lithiase urinaire oxalique, ceux ayant une hypothyroïdie non traitée, ou ceux atteints de maladies endocriniennes mal équilibrées, les porteurs d'hyperlipémies associant des anomalies métaboliques et lipidiques sévères dont une hypertriglycémie importante. Dans tous ces cas, un avis médical est absolument indispensable avant toute consommation régulière de miel.

La propolis

« Substance résineuse collectée par les abeilles ouvrières sur les bourgeons des arbres pour colmater et aseptiser la ruche. »

Cette définition ne rend pas compte de la complexité de la composition de la propolis, de la variété de ses origines, de son intérêt pour la santé humaine et animale !

Intérêt de la propolis pour l'abeille

La colonie pour survivre a besoin de lutter contre toutes formes d'agression pathogène pouvant porter atteinte à son existence (bactéries, parasites, virus, mais également insectes voire petits rongeurs). Les arbres pour protéger le bourgeon (système immature sans défense) l'enduit d'une couche résineuse qui va le défendre contre la plupart des attaques bactériennes, mycosiques, virales, associé à un effet répulsif envers certains insectes prédateurs. La ruche va utiliser ces résines complexes pour se protéger.

Les abeilles récoltent la propolis quand la température est voisine de 18-20°C. Les ouvrières la modifient en la malaxant avec leurs pièces buccales tout en y incorporant leurs sécrétions pharyngiennes. Elles calfeutrent systématiquement la ruche en colmatant tous les trous assurant son étanchéité concomitamment avec une excellente asepsie. Elles font de même avec tout objet ou intrus immobile se trouvant dans la ruche.

L'ouverture qui se trouve à l'entrée de la ruche, est constamment ajustée et remodelée à l'aide de propolis afin d'adapter ses dimensions et son orientation en fonction des conditions climatiques. Ce passage constitue par la même occasion une sorte de chambre de stérilisation à l'entrée de la ruche, d'où le nom propolis qui signifie, en grec « devant » (*pro*) la « cité » (*polis*).

Origine botanique

Il existe de nombreuses sortes de propolis qui sont fonction de la zone géographique où se trouve la ruche, des végétaux et des arbres présents. Elles varient selon la disponibilité des végétaux pendant les saisons et de l'espèce d'abeille. Ceci explique que l'on trouve des propolis de couleur jaune ambre allant jusqu'au brun foncé en passant par des variétés qualifiées de vertes ou rouges. L'abeille va chercher la propolis dans son écosystème et c'est de cet écosystème que va dépendre la qualité de la propolis. En effet, à défaut des plantes nécessaires à l'élaboration de la propolis, l'abeille utilisera des matériaux de substitutions plus ou moins nocifs pour elles et pour la santé humaine (bitume, vernis, huiles minérales, etc.).

Les propolis les plus fréquentes sont la propolis européenne issue majoritairement des peupliers et du marronnier. La propolis verte du Brésil provient de *Baccharis dracunculifolia*, la propolis rouge provenant

de Dalbergia. A côté de cela, vous trouverez toutes sortes de propolis, résultant d'un assemblage complexe de résines de végétaux plus ou moins bien identifiés présents sur l'écosystème de la ruche

Méthode de récolte

Cette substance constitue habituellement un sous-produit pour l'apiculteur qui se voit dans l'obligation de l'enlever pour faciliter son travail quotidien.

La technique la plus fréquente pour récolter la propolis vient du raclage des cadres pour éliminer cette substance collante. Il est souvent très difficile de dater l'âge de cette propolis généralement de couleur foncée et de définir si elle contient ou non des résidus inappropriés (goudrons, produits de traitements de la ruche, autres contaminants ...)

La deuxième technique consiste à utiliser des grilles alimentaires que l'on dépose sur le dessus des cadres à un moment de la saison et que l'on retire quelques semaines plus tard. Durant cette période, on est certain que l'apiculteur n'a pas traité ses ruches et donc que cette propolis est dépourvue de tous contaminants (Elle ne date que de quelques semaines tout au plus ce qui se traduit par une couleur beaucoup plus claire)

Composition biochimique

La propolis est une substance naturelle modifiée par l'abeille, les facteurs qui vont influencer sa composition sont donc nombreux. Parmi ceux-ci, on citera l'origine botanique de la propolis, l'âge du végétal sur lequel a été récolté la propolis et l'espèce de l'abeille. De ce fait, la composition de la propolis peut être très différente d'une région à une autre et d'une saison à l'autre pour un même lieu de récolte. En règle générale, la propolis est constituée de 50 à 55% de résines et baumes, de 30% de cire et acides gras, de 10% d'huile essentielles, de 5% de pollen et de 5% de substances organiques et minérales. Parmi ces substances organiques, on trouve beaucoup de flavonoïdes et autres composés phénoliques, des minéraux et des vitamines. Grâce à l'action de l'abeille et la présence de pollen, la propolis contient également quelques sucres, des enzymes et des acides aminés.

L'analyse de la fraction poly phénolique, permet de constituer une empreinte spécifique à chaque type de propolis permettant ainsi d'identifier son origine botanique.

Les vertus thérapeutiques de la propolis

Hippocrate, père de la médecine en 400 avant JC, préconise l'usage de la propolis dans le traitement

Du fait de son large spectre d'activités biologiques, la propolis est très utilisée en médecine traditionnelle dans différentes parties du monde. Actuellement, la propolis est utilisée comme médication alternative dans la prévention de certaines pathologies. La propolis, selon ses origines botaniques diverses a des activités thérapeutiques dues à la présence de nombreux principes actifs appartenant à la famille des flavonoïdes. Elle fait l'objet de nombreuses recherches scientifiques.

Les activités documentées

- Activité antioxydante, avec la présence des nombreux polyphénols.
- Activité antibactérienne contre la plupart des germes pathogènes infectant les sphères oto-rhino-pharyngée, gastro-intestinale, uro-génitale, cutanée et buccale.
- Activité antifongique contre les champignons appartenant au genre Candida et certaines levures.
- Activité antivirale contre virus de la grippe, de l'herpès. Certaines propolis sont une piste intéressante comme agent de traitement complémentaire aux thérapies antivirales de l'infection par virus VIH et de certaines affections parasitaires tropicales.

- Activité anti-inflammatoire avec une action d'inhibition sur les enzymes de l'inflammation
- Activité sur le système immunitaire
- Activité anticancéreuse potentielle très intéressante

Attention, dès lors que l'on veut utiliser un produit naturel dont l'objectif est d'aider notre santé, il est important de veiller à maîtriser la qualité de ce produit afin, d'une part de ne pas introduire d'éléments qui serait nocif pour notre santé, d'autre part garantir la présence constante d'une teneur efficace en principes actifs.

La cire

La cire est sécrétée sous forme d'écaillés par les huit glandes cirières situées sur la partie interne des sternites des 4, 5, 6 et 7ème segment de l'abdomen des abeilles ouvrières. La production des glandes cirières varie suivant l'âge de l'ouvrière. A compter du 12ème jour après la naissance, la production cirière est maximale. Elle commence à décroître à partir du 18 ou 19ème jour mais reste possible jusqu'en fin de vie de l'abeille. Les écaillés de cire sont malaxés par les mandibules de l'abeille ouvrière qui y incorpore un solvant d'origine salivaire. Ceci facilite la construction des rayons et l'operculation des alvéoles pleines de miel.

La production cirière est dépendante de la quantité de nectar (miellée), d'une température optimale dans la ruche, d'un nombre suffisant d'abeilles ouvrières âgées de 12 à 18 jours. Cependant, en absence de miellée, les abeilles peuvent construire des alvéoles, operculer les alvéoles des larves, en réemployant la cire de rayons déjà construits.

COMPOSITION

La cire d'abeille est de nature lipidique à dominante d'hydrocarbures saturés (13 à 14%), de mono, bi ou triesters (51 à 52%). Elle contient aussi des hydroxy-acides (14%), des alcools (1%), des pigments provenant surtout du pollen et de la propolis, (2à 3%) ainsi que des substances provenant du couvain... La cire, à la température de 20°C est solide. Elle devient cassante à des températures inférieures à 18°C. Vers 35 à 40°C, elle est plastique. Son point de fusion est proche de 65°C. Sa densité est de 0,95.

La cire est chimiquement très stable. La coloration de la cire se modifie en vieillissant dans la ruche par le dépôt de diverses substances dans les alvéoles des cadres. La cire brunit rapidement pour devenir tardivement presque noir. La réduction de la taille des cellules oblige l'apiculteur à changer les cadres de ses ruches totalement en deux ans.

La cire nouvelle dite "vierge" est blanche ! Des pigments naturels provenant des pollens colorent la cire généralement en jaune voire en d'autres couleurs : orange, marron, rouge, sans conséquences pour sa qualité.

Totalement insoluble dans l'eau, la cire résiste à l'hydrolyse, aux acides, aux enzymes.

EXTRACTION

Il existe différentes méthodes qui donnent des résultats et des rendements différents :

- Extraction solaire

Le certificateur solaire, écologique, permet d'obtenir de la cire de belle qualité. Est utilisé surtout chez les petits producteurs.

- Extraction à la vapeur, à l'eau bouillante Très utilisée en particulier dans les exploitations professionnelles et chez les ciriers.

- Extraction par chauffage électrique direct Présente des avantages qui la font utiliser de plus en plus par les apiculteurs et les industriels.

CONSERVATION

La cire se conserve au sec à l'abri de la lumière et de ses prédateurs (fausse teigne etc.). La cire est consommée par les larves de la fausse teigne qui détruisent les rayons de cire, les lingots en y creusant des galeries.

USAGE MEDICAL

- En pharmacie

Son usage est ubiquitaire, seule ou associée, à des corps gras comme beurre de cacao, lanoline, vaseline, paraffine. La cire d'abeille agit comme épaississant, comme excipient. Sous forme microcristalline, la cire est un agent protecteur galénique dans les enrobages de bonbons et de médicaments.

- En dermatologie

Son usage cosmétique dans les crèmes, lotions, onguents et rouge à lèvres, fait de la cire d'abeille un produit incontournable sans oublier le cérat de Galien qui garde toute sa valeur !

Des boules Quies de protection auditive, en passant par les capsules, pilules, suppositoires, onguents, savons, liniments, thériaque, moules dentaires, élément de chirurgie ostéoarticulaire, etc., la cire est irremplaçable et utilisée partout !

- Usage industriel

L'usage de la cire est multiple et varié à l'extrême ! De la fonderie aux industries de pointes, en passant par le textile pour réaliser le batik, la cire imperméabilise, éclaire, traite, encaustique, protège etc....

De tous les produits de la ruche la cire d'abeille est celui qui est le plus utilisé. La production mondiale annuelle est de l'ordre de cent mille tonnes sachant qu'une ruche en bon état peut produire de 3 à 5 kg de cire par an...

La gelée royale

C'est une substance gélatineuse, blanc jaune pâle, acide, à peine sucrée, sécrétée entre le cinquième et le quatorzième jour de leur existence par les glandes hypo pharyngiennes et mandibulaires céphaliques des jeunes abeilles nourricières. La gelée royale sert à l'alimentation de toutes les larves au premier stade de leur développement (1 au 3^e j) et jusqu'au 5^e j pour les larves destinées à être reine. La gelée royale constitue le régime alimentaire exclusif des reines durant toute leur existence. La production de GR est conditionnée par la présence de pollens, sous forme de pain d'abeille.

Composition de la gelée royale fraîche

- Odeur caractéristique rappelant un peu celle du phénol
- pH compris entre 3,7 à 3,9 ; densité=1,1
- 50 % à 65 % d'eau avec des grains de pollen
- Glucides (15%) surtout fructose et du glucose, à un degré moindre maltose, saccharose, traces de tréhalose, erlose, etc.

- Protides (13 à 17%) : Acides aminés (arginine, acide aspartique, acide glutamique, cystine, glycine, histidine, isoleucine, leucine, méthionine, phénylalanine, proline, sérine, taurine, thréonine, tryptophane, valine, tyrosine), protéines
- Des acides gras (de 3 % à 6 %) (10-2 HDA etc.)
- Des minéraux (1,5 %) et oligo-éléments minéraux
- De l'acétylcholine (0,5 à 1%)

Production de la gelée royale

- Récolte annuelle possible de 300 à 800 g de GR par ruche, production française inférieure à 2 Tonnes
- Production mondiale : Plusieurs milliers de Tonnes (Chine etc.) mais attention à la fraude et à la falsification très importante de gelée royale et à sa qualité biologique.
- Récoltée par des apiculteurs spécialisés :
- Ruche est rendue orpheline en lui enlevant la reine
- Ébauches de cellules royales où l'apiculteur met des larves d'ouvrières âgées de 12 à 36 heures.
- Au 3^e jour, la gelée royale est prélevée par aspiration cellule par cellule royale.
- Dès le prélèvement selon des règles d'asepsie, la gelée royale est mise en flacons de verre hermétiquement fermés par un bouchon en plastique, entreposés au froid (entre 2°C et 5°C) à l'abri de la lumière, au sec.
- Conservation par congélation très utilisée.
- Présentation sous forme lyophilisée : comprimés, gélules poudre, etc.
- Gelée royale fraîche ou congelée : pots de 10 g à 50 g

Usage médical

Quelques d'études scientifiques sérieuses, valident les effets de la gelée royale sur la santé humaine. Activités confirmées : vasodilatatrice et hypotensive ; anti-cholestérolémie, anticancérogène, action antivirale, anti-ostrogénique chez les femmes ménopausées.

Est utilisé par les chanteurs en association avec la propolis pour détendre les cordes vocales. Chez le sujet sain en préventif : 2 à 3 cures annuelles de six semaines à raison de 600 mg /j.

Contre-indication de la gelée royale

Les personnes allergiques au miel, aux plantes composées, aux pollens, au venin, ou ayant de l'asthme ou des eczémas devront être prudentes et demander un avis médical. Il est déconseillé aux personnes atteintes d'un cancer hormono-dépendant ou sujet à ce type de risque.

Ne pas se laisser abuser

- Fraudes à la qualité, à la dénomination, à l'origine.
- Préférer des origines labellisées. (Groupement des producteurs de gelée royale : GPGR)
- La Food and Drug Administration américaine mais aussi les fraudes en France rappellent régulièrement à l'ordre les fabricants et les distributeurs de gelée royale, pour interdire les allégations non fondées, toutes les affirmations fallacieuses au sujet des « vertus » imaginaires la gelée royale : régime perte de poids, effets anti-âge humains, cures d'affections rénales, rhumatologiques, etc. effet antibiotique, réduction des temps de consolidations fracturaires, etc.

Le pollen frais

Le pollen, élément reproducteur mâle des fleurs, est récolté par les abeilles qui le transportent sous forme de « pelotes » dont la couleur varie en fonction des fleurs butinées. Ces pelotes sont constituées de minuscules grains de pollen accrochés aux pattes arrière des ouvrières sur de petits « peignes ». Chaque pelote de pollen résultant du butinage par une abeille de centaines de fleurs est formée de plusieurs millions de grains et pèse de 15 à 25 mg ! L'abeille ouvrière en rapporte deux à chaque vol. Dans chaque ruche de 15 000 à 30 000 butineuses volent ainsi chaque belle journée en effectuant chacune journalièrement de six à quinze vols...

LA RECOLTE

La récolte s'effectue à l'aide d'une « Trappe à pollen » dont le fonctionnement est simple. Le plus souvent elle est intégrée au plancher de la ruche (trappe de fond), mais il existe des trappes placées à l'entrée de la ruche, moins efficaces.

L'entrée de la ruche est obstruée par une grille comportant des trous de 5 mm de diamètre permettant le passage d'une seule abeille par trou à la fois. La récolte récupérée dans un tiroir peut atteindre de 2 à 5 kg de pollen par ruche et par an pour une efficacité estimée des trappes de l'ordre de 10 % de la récolte réelle totale de la ruche. (30 à 50 Kg par an en moyenne). Le pollen devra subir un nettoyage après sa récolte pour retirer les impuretés : c'est le triage du pollen récolté, le plus souvent manuel, par l'apiculteur. Des méthodes automatiques existent dans les entreprises spécialisées.

On trouve à la vente des barquettes de pollens frais sous azote, qui devront être gardé en congélation ou au freezer.

USAGE DES POLLENS FRAIS

Une synergie d'action naturelle existe entre pollens et fruits ! Une cure de pollen frais dure 6 semaines à réitérer 2 fois dans l'année, de préférence à l'automne et au printemps, mais on peut en consommer avec bénéfice tout au long de l'année ...

Le pollen frais se mélange très facilement à de nombreux aliments. La dose minimale journalière pour un adulte, est d'une cuillerée à soupe au cours du petit déjeuner. Pour un enfant, une cuillerée à café suffit à maintenir une excellente hygiène de vie alimentaire.

La présence de pollens frais améliore les salades composées, vertes, plats cuisinés froids et diverses préparations culinaires dont les desserts glacés.

INTERÊT DES POLLENS FRAIS

Le pollen frais **est un complément alimentaire naturel riche en** micronutriments : acides aminés essentiels, lactoferments vitamines, oligo-éléments, caroténoïdes et polyphénols. Il a beaucoup d'avantage sur le pollen séché de par la présence de lactofermentés spécifiques présents dans le jabot de l'abeille, très bénéfiques. Cette teneur est fortement réduite, voire inexistante dans le pollen préalablement séché. L'activité antibactérienne du pollen, est due aux bactéries lactiques présentes à l'état naturel. Le pollen frais doit être congelé et mis sous atmosphère contrôlée pour conserver ses principes actifs et propriétés nutritionnelles autrement altérés.

Les pollens sont de compositions différentes selon l'origine florale et en reflètent toutes les qualités. Tous contiennent à des degrés divers :

- des acides animés essentiels
- de nombreuses vitamines,
- des oligo-éléments variés,
- des antioxydants naturels (caroténoïdes, polyphénols),
- des produits réduisant l'absorption du cholestérol etc.
- des lactoferments et divers microorganismes favorables.

Les pollens frais agissent sur le **système digestif**, en stimulant les fonctions gastriques. Ils réduisent **fatigue, stress, problèmes circulatoires, stimulent les défenses immunitaires**

A éviter bien sûr en cas d'allergie avérée aux pollens et/ou aux produits de la ruche.

Le pollen sec

Le pollen est la poudre colorée que l'on trouve au cœur des fleurs, c'est l'élément reproducteur mâle des fleurs. Il s'offre à nous grâce aux abeilles qui le transportent sous forme de « pelotes » dont la couleur varie en fonction des fleurs butinées. Ces pelotes sont constituées de minuscules grains de pollen accrochés aux pattes arrière des ouvrières sur de petits « peignes ».

Chaque pelote de pollen résultant du butinage par une abeille de centaines de fleurs, est formée de plusieurs millions de grains et pèse entre 15 à 25 mg ! L'abeille ouvrière en rapporte deux à chaque vol. Dans chaque ruche de 15 000 à 30 000 butineuses volent ainsi chaque belle journée en effectuant chacune journalièrement de six à quinze vols...

LA RECOLTE

La récolte s'effectue à l'aide d'une « Trappe à pollen » dont le fonctionnement est simple. Le plus souvent elle est intégrée au plancher de la ruche (trappe de fond), mais il existe des trappes placées à l'entrée de la ruche, moins efficaces. L'entrée de la ruche est obstruée par une grille comportant des trous de 5 mm de diamètre permettant le passage d'une seule abeille par trou à la fois. La récolte récupérée dans un tiroir peut atteindre de 2 à 5 kg de pollen sec par ruche et par an pour une efficacité estimée des trappes de l'ordre de 10% de la récolte réelle totale de la ruche (30 à 50 Kg par an en moyenne).

Le pollen devra subir un nettoyage après sa récolte pour retirer les impuretés : c'est le triage, le plus souvent manuel, du pollen récolté par l'apiculteur. Des méthodes automatiques existent dans les entreprises.

Le séchage du pollen peut s'effectuer par exposition à la chaleur naturelle à l'abri du soleil sur des tamis, ou en étuve d'environ 24 heures à 40°C, conduisant à une déshydratation partielle du pollen récolté. L'humidité du pollen est alors à 4 – 5% pour une réduction de 20% de son poids total. Cette dernière méthode tend à garder un maximum de qualité au pollen, dont les pelotes sont beaucoup moins dures que celles traitées par la chaleur ou séchées naturellement.

On trouve à la vente la plupart du temps le pollen sous forme sèche, conditionné en pots en verre contenant 125 ou 250 g de pollen sec.

USAGE DES POLLENS

Une synergie naturelle d'action existe entre pollens et fruits ! Le pollen se mélange très facilement à de nombreux aliments et participe ainsi à votre hygiène de vie alimentaire. La présence de pollens secs améliore les salades composées, vertes, les potages, diverses préparations culinaires, dont les desserts glacés. Compotes de fruits enrichis en pollen sont un moyen simple sain et agréable pour consommer du pollen séché.

INTERET DES POLLENS

Le pollen est un complément alimentaire naturel riche en nutriments essentiels. Les pollens sont de compositions différentes selon l'origine florale et en reflètent toutes les qualités. Tous contiennent à des degrés divers : • des protéines : le pollen est extrêmement riche en protéines (dans certains pollens, il y en a plus que dans la viande), c'est l'aliment idéal pour la croissance de larves d'abeilles • de nombreuses vitamines, • des oligo-éléments variés, • des antioxydants naturels (polyphénols, caroténoïdes, lutéine, zéaxanthine, rutine), • des produits réduisant l'absorption du cholestérol etc. • Le séchage et la chaleur ainsi que la lumière augmentent la dégradation de la plupart des vitamines qui sont thermolabiles et photosensibles. Il en est de même des antioxydants et les lipides polyinsaturés, d'où l'intérêt d'utiliser des pollens frais Les pollens agissent sur le système digestif, en stimulant les fonctions gastriques. Ils réduisent la fatigue, le stress, les problèmes circulatoires, stimulent les défenses immunitaires. (INRA 23/02/10) ; Immunologie David MALE 2003 ; Allergie au pollen de frêne : étude immunochimique Pascal Poncet et coll 2005 Pub Pasteur A éviter bien sûr en cas d'allergie avérée aux pollens et/ou aux produits de la ruche)

PAIN D'ABEILLE

Récolté dans les fleurs le pollen frais est déposé et tassé par les butineuses dans les alvéoles des cadres de cire de la ruche. Lors de ce travail les ouvrières associent aux pollens, du nectar enrichi d'enzymes. La présence naturelle dans la ruche de lactobacillus déclenche un processus de fermentation qui libère et transforme les composants du pollen en alvéole.

LA RECOLTE

Lorsqu'il est proposé à la vente, il est extrait directement des alvéoles des cadres par l'apiculteur et ne subit aucune transformation physique ou thermique. Il est difficile à trouver.

COMPOSITION

Le pain d'abeille contient entre autres des lipides, des protides, des hydrates de carbone, des enzymes, des oligo-éléments, des vitamines, une flore bactérienne, des levures ainsi que des acides aminés essentiels

USAGE

Nourriture normale des larves d'abeille, le pain d'abeille est particulièrement digeste et a chez les humains un effet stimulant intéressant.

Les personnes ayant des troubles digestifs ont avantage à en consommer.

Le venin

Sécrété à partir des glandes acides et basiques caudales des abeilles ouvrières, le venin est un liquide incolore à l'odeur forte, caractéristique. C'est un composé complexe formé de 85% d'eau et de 15% de matières sèches. Ces matières sèches sont un mélange d'enzymes (15%), de peptides et protéines (55% à 58%) (Melittine, histamine etc.), de 25 à 30% de composés autres (sucres, phospholipides, etc.) ainsi que de 1 à 2% de composants volatiles.

RECOLTE DU VENIN

La plus usitée est l'électrochoc des abeilles.

Le venin est obtenu en électrocutant les abeilles afin de produire un réflexe de piqûre. Excitées, elles piquent à travers une membrane très fine en caoutchouc. La récupération du venin est surtout un travail de laboratoire. Le venin recueilli dans un collecteur est ensuite lyophilisé. On en obtient ainsi de grandes quantités. La Chine propose par exemple sur le marché plusieurs tonnes par an!

ACTION DU VENIN

Le venin a sur l'homme des effets variables en fonction :

- de la quantité de venin injecté;
- de la qualité du venin qui dépend de l'abeille, de son âge, de sa race, de son alimentation;
- du lieu de l'injection;
- de la sensibilité du sujet qui reçoit la piqûre.

Pour un sujet piqué, la réaction peut être normale ou anormale (allergie). Certaines personnes sont naturellement immunisées.

Le venin est bactéricide, bactériostatique, antifongique et antibiotique, allergisant... Son action anti-inflammatoire est la base de la « venom thérapie » anglo-saxonne (USA). Selon la tradition médicale, le venin soulage les douleurs rhumatismales, arthrosiques. Son usage pour traiter les affections neurologiques telles que la sclérose en plaques (SEP), reste très controversé. Aucune preuve scientifique ne démontre une efficacité objective dans les pathologies neurologiques. De ce fait, les associations de patients tant américaines, européennes déconseillent son usage ! (Cf. travaux USA, Europe, fondation Charcot, association des patients, US, canadienne, belge, etc.)

Le venin d'abeille génère lors de sa pénétration intradermique par piqûre d'abeille ou par injection dans un but de soin, des réactions douloureuses, conséquence de son activité hémolytique et neurotoxique, qui sont dose dépendante.

Des réactions d'allergies violentes voire fatales, peuvent exister chez des sujets ayant préalablement déjà été piqués ou l'ignorant !

La dose létale de venin, sauf cas particulier, est d'une vingtaine de piqûres par kg de poids pour un adulte, soit environ 1300 piqûres rapprochées pour un sujet de 65 Kg.

Une ruche contient 25 à 40000 abeilles !

EFFETS DU VENIN

La piqûre de l'abeille est toujours douloureuse ! 10% des sujets vont présenter une réaction locale étendue dans l'espace par définition plus de 10 cm de diamètre de gonflement. (Ex : un membre totalement gonflé) Les réactions apparaissant immédiatement et le plus souvent entre 2 mn et 6 heures.

Elles peuvent durer de 24 à 48h et parfois plus étendues dans le temps (durée de plusieurs semaines) ou dans l'intensité : forte douleur, rougeur, chaleur et impotence fonctionnelle sévère ! Dans 1% des cas, la réaction sera généralisée mais reste bénigne (angio-oedème ou urticaire généralisé).

UTILISATION THERAPEUTIQUE

L'usage thérapeutique du venin est contre-indiqué dans les cas suivants : Diabète mal équilibré ; usage de Béta-bloquants ; Insuffisances cardiovasculaires et rénales sévères, maladies de système avancées. Le venin peut être administré par injection à la seringue voire par l'inhalation d'une solution diluée de venin d'abeille. Le venin d'abeille pénètre dans l'organisme humain par la piqûre d'abeille : Apipuncture. Le venin est utilisé également sous diverses présentations : crèmes, lotions, comprimés, gouttes.

L'APIPUNCTURE

Méthode traditionnelle, elle a ses défenseurs. Elle consiste à déposer, à l'aide d'une pince, une ou des abeilles vivantes sur la peau du sujet sur les zones douloureuses ou encore sur des points d'acupuncture. Chaque piqûre injecte de l'ordre 0,1 à 0,5 mg de venin ou api toxine. (Doses variables, ce qui pose problème...)

Les barbelures empêchent l'extraction du dard. Le retrait de l'abeille entraîne la perte de sa partie terminale. La glande à venin isolée continue de se contracter spasmodiquement jusqu'à plusieurs minutes. La dose injectée au sujet varie selon la durée de présence du sac à venin et de la technique d'ablation du dard...

INJECTION MECANIQUE

Le venin lyophilisé est injecté par le thérapeute (le plus souvent non médecin), à dose connue, en sous-cutanée, intradermique, par mésothérapie, soit sur la zone douloureuse, soit sur des points d'acupuncture ou en association avec d'autres « pratiques » paramédicales...

USAGE MEDICAL

En pharmacie (ex : VENIN d'ABEILLE ALBAY 120 mcg lyophilisat)

L'usage de venin doit se faire seulement sur prescription médicale, sous une surveillance médicale rigoureuse pour des affections parfaitement déterminées, en tenant compte des contre-indications. Un matériel de réanimation complet, dont l'usage est bien connu du praticien, doit être présent sur le lieu du soin. (Obligation de moyens)

La désensibilisation au venin d'abeille (pour guêpe frelon avec des venins spécifiques) se fait selon deux méthodes.

La désensibilisation est efficace dans plus de 90% des cas, du fait de l'existence d'un seul allergène majeur bien caractérisé biochimiquement.

Des applications médicales utilisant des composants isolés du venin d'abeille « apis mel » (ex : melittine) existent. Des recherches sont activement menées dans des domaines divers comme la cancérologie, les maladies infectieuses virales, etc. avec des résultats très encourageants.

Api Roya

Conservatoire de l'abeille noire de la Roya en ruchers fortifiés



**Scannez le QR code ci-dessous et apportez votre
soutien financier à l'association (montant libre)**



Scanner pour payer



Association loi de 1901
31 rue Auguste Boin 06430 Tende
Apiroya@sfr.fr