

INGENIEURS SANS
FRONTIERES
CAMEROUN



ENGINEERS
WITHOUT BORDERS
CAMEROON

GUIDE PRATIQUE

APICULTURE EN ZONE TROPICALE HUMIDE
Apis mellifera adansonii

L'apiculture est l'art d'élever les abeilles dans le but d'en tirer les produits dotés d'une valeur nutritionnelle et marchande. Les produits apicoles commercialisés sont le miel, la cire, le pollen, la propolis et la gelée royale. Cette activité d'appoint contribue au développement de l'élevage et à la protection de l'environnement.

Culture des abeilles

L'abeille la plus courante au Cameroun est *Apis mellifera adansoni*. A l'aide des ruches, la culture des abeilles se fait en plusieurs étapes.

Etape 1

Choix de l'emplacement des ruches

- Planter ses ruches sous couvert arbustif ou arboré pour protéger les abeilles du vent, de la pluie et du soleil.
- Placer les ruches à proximité d'un point d'eau.
- Eloigner les ruches des voies de passage (100 à 200 m des chemins, 500 m du village).

Etape 2

Capture des abeilles

Localisation

Les abeilles sont localisées dans les troncs d'arbres, les bas fonds et même dans certains trous souterrains.

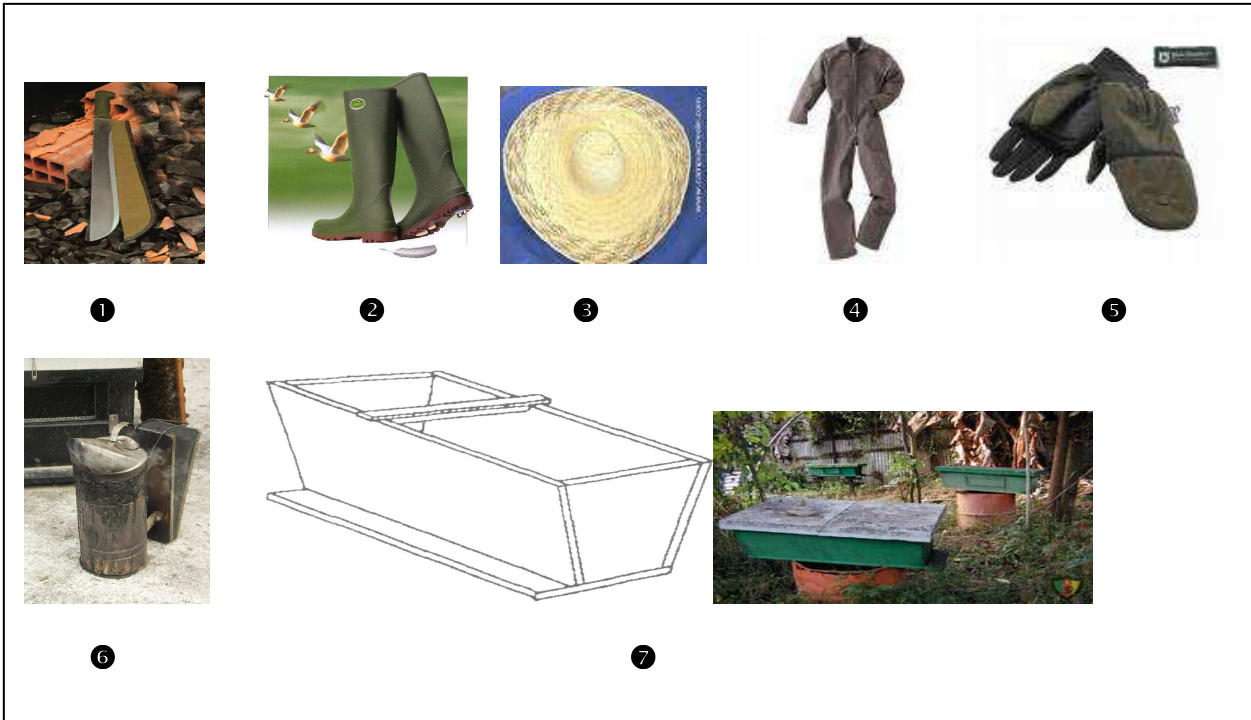
Capture

- On frotte la cire sur les barrettes à l'entrée et à l'intérieur de la ruche.
- Ensuite, les ruches sont disposées dans un rayon de 1 à 3 km autour du rucher préalablement aménagé.
- Transporter les ruches peuplées avec enfumage la nuit ou alors fermer l'entrée de la ruche à l'aide des feuilles mortes de bananier ou d'une étoffe

Equipement

Pour travailler en sécurité, il est nécessaire d'avoir un équipement de protection et de récolte. Tout le matériel doit être propre. Ainsi, il faut avoir :

- un enfumoir
- une lève-barrette ou un couteau
- une brosse très douce
- une machette
- un vêtement de protection
- le voile ou chapeau à large bord
- une paire de gants



- de longues bottes
- une ruche kenyane et une petite ruche.

1. machette – 2. longues bottes – 3. chapeau à larges bords – 4. vêtement de protection – 5. paire de gants – 6. enfumoir – 7. ruche kenyane

Etape 3

Description du rucher

Les ruches sont des caisses à couvercle servant de logis aux abeilles. Il existe plusieurs types de ruches dont la plus pratique est la ruche kenyane. La ruche kenyane est la meilleure alternative car elle est simple et moins chère. Elle peut être construite avec du bambou, du rotin ou du bois. La ruche doit avoir une seule entrée. L'ouverture de l'entrée devra être située au rebord inférieur de la ruche (elle doit mesurer 8mm de hauteur et 20 cm de largeur). Une ruche kenyane doit avoir exactement des barrettes de 32 mm de largeur. Ses côtés doivent être inclinés. L'entrée ne doit pas être plus grande que les dimensions données.

- A partir de 3000 fcfa, on peut construire une ruche kenyane. En fonction de l'entretien, elle dure 2 ans et 10 ans.
- Un rucher raisonnable a au maximum 10 ruches. Les ruches doivent être espacées de 5 m environ suivant cette illustration.

Etape 4

Suivi des abeilles au rucher

Dès que les colonies d'abeilles sont installées dans la ruche, leur suivi se fait tous les 15 jours afin de vérifier les allers et venues des abeilles et l'état extérieur des ruches.

Le miel

Le miel est un aliment agréable et un médicament efficace. Du point de vue nutritif, le miel est composé de sucres simples (faciles à digérer). Il est utilisé pour sucrer les plats et les boissons et pour soigner les maladies du système nerveux et de la peau, les allergies, les hémorroïdes, les blessures superficielles, les irritations de la gorge, la sinusite, etc. Ses propriétés bactériostatiques (empêchent la croissance des bactéries) aident à contrôler les infections.

Etape 1

Récolte du miel

A quelle période récolte-t-on le miel ?

- Six mois environ après la mise en place des abeilles, la production du miel commence. A ce moment, le poids de la ruche augmente quotidiennement de 3 kgs environ.
- La récolte du miel peut se faire deux à trois fois par an. Elle se fait uniquement pendant la saison sèche.
- Il est préférable de récolter le miel le plus rapidement possible en fin d'après-midi ou dans la nuit.
- Il faut uniquement récolter le miel operculé (fermé) car il est arrivé à maturité.

ATTENTION : Ne récoltez pas le miel les jours nuageux ou lorsqu'il pleut car les abeilles âgées restent à l'intérieur et sont trop agressives.

Comment récolter le miel ?

- A l'aide de l'enfumoir, produire la fumée autour de la ruche jusqu'à ce qu'on entende plus le bourdonnement d'abeilles.
- Ouvrir la ruche et repérer de barrettes de miel à récolter tout en y laissant 2 à 3 barrettes de réserve de miel.
- Enfumer légèrement les barrettes puis brosser délicatement les abeilles à l'aide d'une brosse à abeilles afin qu'elles restent dans la ruche.
- On remplace la barrette qui vient d'être enlevée par une autre qui est vide.
- Après avoir remplacé toutes les barrettes de miel avec celles qui sont vides, on ferme la ruche.
- Placer les rayons de miel dans une ruchette vide. Puis fermer cette ruchette avant de la transporter à la maison.

Quelle quantité peut-on récolter ?

Dans une ruche, on récolte en moyenne 30 à 40 litres de miel par an. Toutefois, la quantité récoltée dépend beaucoup du climat, de la végétation, de la race d'abeille et du savoir-faire de l'apiculteur.

Etape 2

Extraction du miel

- Les rayons récoltés sont coupés à l'aide d'un couteau propre puis dans un récipient et pressés.
- Au préalable, il est nécessaire de retirer tous les cadavres d'abeille et toutes les larves qui risqueraient de détériorer le miel.
- L'extraction se fait à la main ou à l'aide d'une presse. Pour presser à la main, on découpe les rayons, puis on les met dans une étoffe propre. Enfin, on essore cette étoffe pour extraire le miel.
- Le miel obtenu à l'aide d'une presse est filtré dans un tamis ayant des mailles de 3 à 4 mm.
- Ensuite, on laisse reposer le miel pendant 2 à 3 jours.

Etape 3

Conditionnement du miel

- Le miel doit être à l'abri de l'air, de l'humidité et de la lumière vive afin de conserver toutes ses propriétés antibactériennes.
- Le matériel utilisé pour le conditionnement ne doit pas être en tôle galvanisée, en zinc ou en cuivre pour éviter des toxines. Par contre, le miel peut se conserver dans les pots en verre ou en plastique à couvercle étanches.

ATTENTION : Si le miel contient trop d'eau, il peut commencer à fermenter. On évite sa fermentation en le chauffant de 55°C à 60°C pendant 8 heures et en le refroidissant rapidement. Malheureusement, le miel chauffé est de moins bonne qualité.

La cire

La cire est utilisée en laboratoire pour enrober certains médicaments, en industrie pour la fabrication des cirages, des bougies et des encaustiques, en cosmétique pour les produits de beauté comme le rouge à lèvres et en artisanat pour fabriquer des objets en bronze.

Sur une petite échelle, on fait aussi la coulée des métaux avec de la cire perdue, l'impression à la cire ou l'impression batik sur tissu, l'encaustique pour le bois et le cuir, le renforcement et l'imperméabilisation des fils à coudre, le traitement des sabots craquelés des animaux domestiques et la fabrication de feuilles de cire ou de bandes de cire de démarrage pour les ruches.

Etape 1

Extraction de la cire

Comment extraire la cire ?

On peut extraire la cire de manière traditionnelle ou par des méthodes modernes. Traditionnellement, on procède comme suit :

- Après avoir pressé le miel, on détruit les vieux rayons.
- On lave les rayons à fondre en les trempant dans l'eau propre pendant quelques heures.
- On introduit les rayons dans un récipient métallique (marmite) rempli d'eau distillée ou d'eau de pluie.

- Puis chauffer la marmite pendant 5 heures de temps à une température supérieure à 65°C.
- Verser la composition obtenue (eau + cire) dans un filtre afin de retenir les déchets.
- Laisser reposer pendant 2 heures de temps environ. Enfin enlever la couche supérieure constituée de cire.

Quelle quantité peut-on extraire ?

Par an, une colonie d'abeilles peut produire 1,2 à 2 kilogrammes de cire.

Etape 2

Conditionnement de la cire

- La cire peut être conservée sous plusieurs aspects selon les formes de moules conçus.
- La cire est conservée à l'abri de la chaleur et de l'humidité. Pour conserver son arôme, la cire d'abeilles doit être enveloppée de plastique et conservée dans un endroit frais et sombre.

Le pollen

Le pollen est utilisé en parfumerie et dans l'alimentation. Le pollen est un poly-vitaminé qui renforce et assouplit les vaisseaux sanguins. Il aide à combattre la fatigue, la migraine et la grippe.

Etape 1

Collecte du pollen

Comment collecter ?

- On utilise la trappe à pollen qui est une grille placée à l'entrée de la ruche de façon à ce que l'abeille perde une partie de ses pelotes en sortant. La maille de la grille ne doit être ni trop large (sortie des abeilles sans pertes de pelotes), ni trop étroite (énormes pertes de pelote).
- Après avoir posé un tiroir surmonté d'un grillage, les pelotes tombent à travers le fond grillagé (3,6 à 4,2 mm) de la boîte dans un tiroir à pollen quand les abeilles sortent à travers la trappe à pollen.

Quelle quantité peut-on récolter ?

Une colonie d'abeilles peut produire chaque année 30 à 50 kilogrammes de pollen.

Etape 2

Conditionnement du pollen

- On étale le pollen récolté en minces couches sur des claies superposées entre lesquelles on insuffle un courant d'air chaud et sec pendant une dizaine d'heures. Le pollen est alors séché.
- On trie le pollen soit traditionnellement à la main ou mécaniquement.

- Le pollen est stocké dans des pots hermétiques dans un endroit frais.
- Pour conserver sa valeur nutritive, le pollen doit être conservé au réfrigérateur ou recouvert d'une couche de miel.

La propolis

La propolis est un ensemble de substances résineuses, gommeuses et balsamiques récoltées par les abeilles sur les bourgeons de certains arbres. Beaucoup moins connue que le miel, la propolis est pourtant très utilisée pour ses propriétés anti-infectieuses, anti-inflammatoires, antiseptiques, régénératrices, anti-oxydantes et anesthésiques.

Etape 1

Récolte de la propolis

Comment récolter ?

- Racler les bouts de cadre ou les couvercles à l'aide d'un couteau.
- Les barrettes.

A quelle période récolter ?

Le grattage des barrettes se fait par temps froid.

Quelle quantité récolter ?

La quantité nécessaire dans une ruche varie selon la situation du rucher. Elle est toujours abondante dans un rucher situé en bordure d'une forêt. Toutefois, la récolte moyenne varie entre 25 et 100 grammes par ruche.

Etape 2

Conditionnement

- On trie la propolis à l'aide d'une pince à épiler et d'une petite brosse.
- La propolis est gardée sous plusieurs formes : granulé, poudre, crème, liquide.

Etape 2

Consommation

La propolis est un antibiotique naturel et un bactéricide efficace. Elle est utilisée en cosmétique pour la fabrication de divers produits de beauté (savons, dentifrices, etc) et dans les laboratoires pharmaceutiques pour la fabrication des pansements et des antibiotiques. Consommée directement, elle est un excellent remède contre les maux de gorge, la toux, les angines, les irritations, etc.

Sa consommation est actuellement recommandée par de nombreux laboratoires à hauteur de :

sous forme de pâte à mâcher ou tablettes :	3g/jour pour une cure de 20g.
sous forme de poudre :	3g/jour
sous forme de solution alcoolique :	2 ou 3x/jour selon son utilisation, externe ou interne, diluée dans un peu d'eau ou en applications à l'aide d'un tampon, en aérosol ou directe...
sous forme de pommade ou de gel :	2 ou 3 applications/jour

La gelée royale

Riche en vitamine B5, la gelée royale joue un rôle important dans le métabolisme cellulaire. Très riche en protéines et en lipides, la gelée royale aide à lutter contre les microbes et améliore la vue et la mémoire. Dans les cas de maladies graves, elle procure aux malades incapables de se nourrir le tonus nécessaire pour fonctionner.

Etape 1

Récolte de la gelée royale

On récolte la gelée royale par greffage de la cellule des reines. A cet effet :

- On prélève la reine et on introduit des cellules royales dans la ruche.
- Trois jours plus tard, on prélève les barrettes.

Quelle quantité peut-on récolter ?

On obtient 200 milligrammes de gelée royale par cellule

Etape 2

Conditionnement du pollen

- Dès la récolte, la gelée royale est stockée à basse température (10°C) pour préserver ses principes actifs.
- Elle est conditionnée dans des pots ou des flacons hermétiquement fermés.
- Sa conservation doit être courte. Elle ne doit pas dépasser un mois.

SOURCE :

Par ce guide pratique, ISF valorise le travail de Capacity Bulding Programme (cbp)