

## QUESTIONNAIRE SUR LES ABEILLES

1) De quel genre animal fait partie l'abeille ?

- Les arachnides       Les myriapodes       Les insectes       Les crustacés

2) A quand remonte l'apparition de l'abeille sur terre ?

- 1 million d'année       10 millions d'années       100 millions d'années

3) Quel est le régime alimentaire de l'abeille ?

-

4) Quelles sont les 3 parties qui composent le corps de l'abeille ?

-

5) Citez un moyen d'action pour lutter contre le frelon asiatique ?

-

6) Numérotez de 1 à 6 les différents métiers réalisés par une abeille au cours de sa vie :

- Butineuse      Nourrice      Bâtisseuse      Gardienne      Nettoyeuse      Magasinière

7) Combien d'abeilles compte une ruche en pleine saison ?

- 500       5 000       50 000

8) Quelle est la couleur du miel d'acacia ?

- Orange       Jaune       Marron

9) Les abeilles jouent un rôle fondamental avec les fleurs, comment s'appelle-t-il ?

-

10) Les abeilles construisent des alvéoles dans la ruche, de quelles formes sont-elles ?

- Carrées       Rondes       Hexagonales

11) En butinant les fleurs de la sauge, l'abeille permet à cette plante de :

- grandir       se reproduire       fleurir

12) Les abeilles voient ce qui les entoure :

- en noir et blanc       en couleur et sous forme de mosaïque       rien car elles sont aveugles

13) A quoi sert la langue de l'abeille ?

- à sentir les odeurs       à aspirer le nectar des fleurs       à se défendre

14) Combien de kilomètres les abeilles doivent-elles parcourir pour récolter 1kg de miel ?

- 40 km       4 000 km       40 000 km

15) La reine vit 40 à 50 fois plus longtemps que l'abeille ouvrière.

- Vrai       Faux

16) Le jabot est un des organes internes des abeilles. A quel système appartient-il ?

- le système nerveux       le système respiratoire       le système digestif

17) Quelle est l'activité principale de la reine au cours de sa vie ?

-

18) Quel nom porte le métier d'un éleveur d'abeilles ?

-

19) Citez 3 produits fabriqués par les abeilles :

-

20) Citez 3 facteurs entraînant la disparition des abeilles ?

-

-

-



## REPONSES



- 1) Les **insectes**
- 2) Avec l'émergence des plantes à fleurs il y a **100 millions d'années**.
- 3) **Végétarien** (contrairement à la guêpe et au frelon).
- 4) **La tête, le thorax et l'abdomen**.
- 5) Il est difficile de lutter contre ce nouveau prédateur qu'est le frelon asiatique (*Vespa Velutina*). **L'installation d'une bouteille en plastique contenant un fond de bière et de sirop** constitue un des pièges les plus simples et accessibles à réaliser. Attention toutefois à ne faire qu'un trou de 1 à 1,5 cm pour limiter à d'autres espèces telles que les papillons de pénétrer à l'intérieur. On peut également faire appel à un **spécialiste de désinsectisation** pour éradiquer le nid à sa source. (Utilisation de produits chimiques)
- 6) Au cours de sa vie, l'abeille réalise les métiers suivants : **1. nettoyeuse 2. nourrice 3. bâtisseuse 4. magasinière 5. gardienne 6. butineuse**. A savoir qu'elle réalise ses 5 premiers travaux pendant 3 semaines à l'intérieur de la ruche puis elle devient butineuse à l'extérieur de la ruche pendant 3 semaines environ avant de mourir d'épuisement.
- 7) Une ruche peut contenir facilement **50 000 abeilles** et peut aller jusqu'à atteindre 80 000 !
- 8) **Le miel d'acacia** est de couleur **jaune**. C'est un miel qui reste à l'état liquide contrairement à de nombreux miels qui cristallisent. Ce sont les caractéristiques propres au nectar de chaque fleur qui déterminent la couleur du miel (vitamines, pigments, arômes). La composition en sucre du nectar influence la vitesse de cristallisation du miel. On retrouve des miels monofloraux (acacia, lavande, châtaigner, colza, tournesol...) et des miels polyfloraux (miel de printemps, miel d'été).
- 9) Il s'agit de la **pollinisation**. C'est le **transport des grains de pollen (élément mâle) sur le pistil (élément femelle) des fleurs pour assurer la fécondation**. Ce transport peut aussi être effectué par le vent mais les insectes pollinisateurs dont l'abeille sociale (qui peut visiter 5000 fleurs par jour) participent à plus de 80% de la pollinisation.
- 10) Les alvéoles ont une géométrie **hexagonale** qui permet d'**optimiser au maximum l'espace de stockage et de solidifier l'ensemble de la structure**. Les hommes ont copié cette géométrie réalisée par l'abeille depuis plusieurs siècles.
- 11) En butinant de fleur en fleur, l'abeille permet à la sauge de **se reproduire**. Ce phénomène s'appelle la pollinisation.
- 12) Les abeilles voient ce qui les entoure en **couleur sous forme de mosaïque** grâce à de multiples facettes sur leurs yeux composés. Leur champ de vision s'établit à 360 degrés mais elles ne voient pas aussi bien que l'homme. Cependant, elles **vivent plus dans un monde d'odeurs** (les phéromones chimiques) que de couleurs.
- 13) La langue des abeilles permet d'**aspérer le nectar des fleurs** mais pas seulement. Elle sert également à récolter de l'eau, de la propolis, du miellat, d'échanger le nectar de bouche en bouche (échange par trophallaxie) ou encore pour le nettoyage.
- 14) **40 000 km** ce qui représente l'équivalent du tour de la terre et plus de 5 millions de fleurs butinées sur un rayon de 3 km autour de la ruche.
- 15) **Vrai**, la reine peut vivre **4 à 5 années** tandis que l'ouvrière ne vit que 6 semaines en été et 4 mois en hiver.
- 16) Le **jabot** fait partie du **système digestif**. Il s'agit d'un réservoir utilisé par l'abeille lors du prélèvement du nectar et de l'eau. Il permet le transport à la ruche, sa capacité est de 50 à 70 µl.
- 17) **La ponte**. La reine pond tout au long de sa vie, après son vol de fécondation avec une douzaine de faux bourdons, elle stocke dans sa spermathèque environ 4 millions de spermatozoïdes. En pleine saison, elle peut pondre jusqu'à 2 000 œufs par jour. Elle stoppe sa ponte en hiver pour économiser sa spermathèque.
- 18) **L'apiculteur** qui tire son nom du latin « Api » = abeille et « culteur » relatif à la culture.
- 19) Les abeilles fabriquent **du miel, du pollen, de la gelée royale, de la propolis et de la cire**.
- 20) Les **pesticides** dans l'agriculture intensive, la **raréfaction de la biodiversité**, les **parasites** tels le **varroa**, le **changement climatique**, l'apparition de nouveaux prédateurs comme le **frelon asiatique**, la méconnaissance des apiculteurs néophytes...