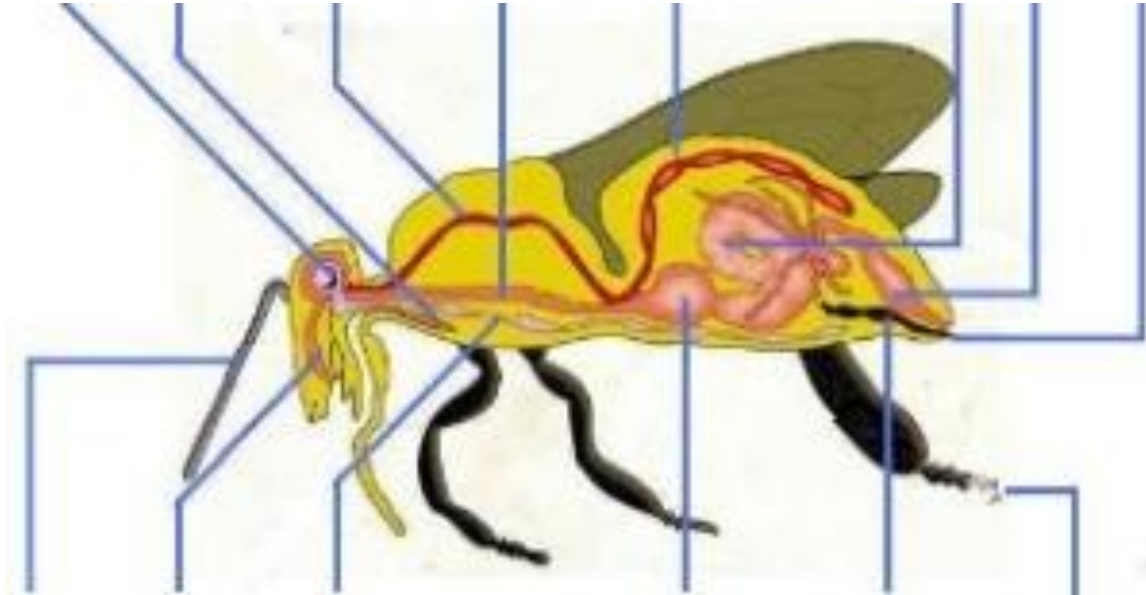


Description de l'abeille

Cerveau Glande salivaire Aorte Œsophage Cœur Intestin Rectum Aiguillon



Antenne Pharynx Chaîne nerveuse ventrale Jabot Sac à venin Griffes

Le corps de l'abeille est constitué de trois parties: la tête, le thorax, et l'abdomen recouvert de tégument chitineux. Les segments de l'abdomen sont articulés et reliés entre eux par des membranes inter segmentaires.

La tête:

Elle contient un cerveau, le début du tube digestif. Elle porte des yeux simples et composés, les antennes, les pièces buccales et les glandes spéciales.

Les yeux : l'abeille a deux sortes d'yeux, trois yeux simples appelés ocelles et disposés en triangle au sommet du front, et deux yeux composés placés sur les côtés de la tête formés de plusieurs milliers de facettes appelées ommatidies. La sensibilité aux couleurs des abeilles est comparable à celle de l'homme, mais décalée du rouge vers l'ultra-violet. L'abeille ne peut donc pas distinguer le rouge du noir. Les couleurs blanc, jaune, bleu et violet peuvent par contre être distinguées. En outre, les pigments colorés qui réfléchissent les ultraviolets élargissent le spectre des couleurs de deux couleurs supplémentaires. Beaucoup de fleurs, qui apparaissent du même jaune à l'homme, apparaissent à l'abeille, selon leur aspect en ultraviolet, de couleurs différentes.

Les antennes sont des organes essentiels pour l'odorat, l'ouïe et le toucher. Elles sont au nombre de deux.

Les pièces buccales sont la bouche qui comprend un certain nombre de parties essentielles: la lèvre supérieure ou labre; les mandibules, la langue.

Les glandes se trouvent de part et d'autre de la tête par paires:

- Les glandes mandibulaires; les glandes mandibulaires de la reine produisent une phéromone reconnue par toute la colonie.

- Les glandes pharyngiennes. Ces glandes acquièrent leur maximum de développement du septième au quatorzième jour, et, à ce moment, les abeilles nourricières produisent la gelée royale.

- les glandes labiales, situées en partie dans le thorax, secrètent la salive qui dissout le sucre.

Le thorax:

Il comprend trois segments soudés. Il est rattaché à la tête par un cou très court. Les trois segments: partie antérieure, partie centrale, partie postérieure portent chacun une paire de patte. Les deux derniers portent chacun une paire d'ailes.

L'abdomen:

Il renferme de nombreux organes essentiels:

Le tube digestif comprenant une série de 4 poches: le jabot où se loge le nectar d'une capacité de 40 mm³; l'intestin moyen, sorte d'estomac qui digère la nourriture; l'intestin postérieur; et le rectum où les déchets de la digestion attendent leur expulsion.

Des sacs aériens qui communiquent, comme ceux du thorax, avec les autres organes internes et avec le dehors par les trachées.

Un cœur, situé contre le dos des derniers anneaux, qui envoie le liquide "hémolymphe" dans un vaisseau qui répand son contenu dans la tête, revient dans l'abdomen en baignant tous les organes.

Une chaîne nerveuse qui s'allonge sur la face ventrale de l'abdomen et du thorax, jusqu'au cerveau.

Des organes excréteurs, les tubes de Malpighi, qui drainent les déchets et les déversent à la sortie de l'intestin moyen.

Les glandes à venin qui secrètent un poison violent. Le venin est canalisé par une gouttière contenant deux soies perforantes: le dard. Le mâle n'a ni glandes à venin, ni aiguillon.

(La glande de Dufour (ou glandes des gaines de l'aiguillon) se nomme ainsi car elle a été décrite pour la première fois par Dufour en 1841 (puis Trojan, en 1930).

(La glande de Koschevnikov doit son nom au zoologiste russe G. A Koschevnikov, qui le premier a mesuré très exactement certaines parties de l'exosquelette des abeilles. En même temps que le dard de l'abeille libère son venin, la glande de Koschevnikov libère une quarantaine de phéromones d'alarme très actives).

Les glandes cirières qui élaborent la cire qui traverse les fins canaux des miroirs et se solidifie en écailles.

La glande de Nassanoff émet une substance odorante proche de la phéromone de la reine lorsque les ouvrières battent le rappel, (Cette glande a été baptisée du nom de celui qui l'a décrite le premier en 1883, à savoir l'anatomiste russe Nassanoff).

Les organes génitaux sont entièrement développés chez le mâle et la reine, mais atrophiés chez les ouvrières.