

Définition et circuit de transformation

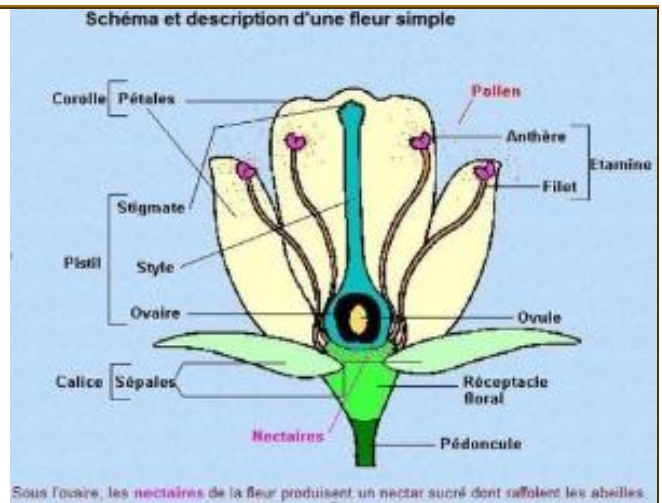
La sève élaborée, matière première du miel, est extraite des vaisseaux du liber * de la plante qui la contiennent essentiellement par les * nectaires élaborant le nectar.

* Liber : (mot lat. "partie vivante de l'écorce"). Tissu conducteur des plantes vasculaires, formé de cellules allongées superposées en colonne ("vaisseau"), dont les cytoplasmes sont reliés par l'intermédiaire de cribles des parois adjacentes et de cellules parenchymateuses. Le liber sert au transport des glucides élaborés par les feuilles, et des hormones. La circulation a lieu dans les deux sens.

* Nectaire : structure végétale productrice de nectar.

Situés généralement dans la fleur (nectaires floraux)

et dépendant alors du réceptacle ou de divers pièces florales, les nectaires peuvent aussi être formés par des pièces végétatives (nectaires extra-floraux des stipules, marges pétiolaires).



Composition :

La composition des sucres du nectar est particulièrement stable au sein d'une même espèce mais variable selon les espèces. Le nectar est le plus souvent composé d'environ 50% de fructose et 50% de glucose. Le saccharose est rarement présent et lorsqu'il est, c'est en faible quantité. Parce que la valeur énergétique du nectar est importante pour les insectes qui visitent les fleurs, la quantité de nectar est fréquemment exprimée par la teneur en sucre (mg sucre par fleur).

Rôle de l'abeille :

Dans la colonie, chaque abeille a une tâche bien établie et on doit distinguer quatre classes de butineuses :

- Les butineuses de nectar
- Les butineuses de pollen
- Les butineuses de pollen et nectar
- Les butineuses qui rapportent l'eau

En général la proportion des butineuses de nectar et de pollen est de 3 pour 1.

Les butineuses ajoutent de la salive au nectar qu'elles recueillent, ce qui le rend fluide et surtout l'enrichit en enzymes, catalyseurs biochimiques à l'origine de la transformation des sucres dans le miel. Elles remplissent leur jabot puis transportent le nectar jusqu'à leur ruche. Là, elles distribuent leur butin aux ouvrières d'intérieur et aux mâles. Le nectar passe à plusieurs reprises d'une abeille à une autre en subissant chaque fois une addition de salive qui transforme les sucres. Il est souvent partagé par * trophallaxie et commence ainsi à circuler à l'intérieur de la ruche.

* La trophallaxie consiste en une régurgitation de la nourriture pré-digérée contenue dans ce dernier afin de nourrir d'autres abeilles. Ce transfert ne concerne pas exclusivement le nectar mais permet également de faire circuler des informations dans la colonie via des messages chimiques (phéromones).

