

Navigation

- Accueil
- Portails thématiques
- Article au hasard
- Contact

Contribuer

- Débuter sur Wikipédia
- Aide
- Communauté
- Modifications récentes
- Faire un don

Outils

- Pages liées
- Suivi des pages liées
- Téléverser un fichier
- Pages spéciales
- Lien permanent
- Informations sur la page
- Citer cette page
- Élément Wikidata

Imprimer/exporter

- Créer un livre
- Télécharger comme PDF
- Version imprimable

Dans d'autres projets

-  Wikimedia Commons

Dans d'autres langues

- العربية
- Беларуская
- Беларуская (тарашкевіца)
- Català
- Čeština
- Deutsch
- English
- Esperanto
- Español
- Eesti
- Հայերեն
- 日本語
- Lëtzebuergesch
- Lietuvių
- Nederlands
- Polski
- Română
- Русский
- Slovenčina
- Українська

 Modifier les liens

Flore mellifère

Les **plantes mellifères** sont les plantes produisant de bonnes quantités de nectar et de pollen de bonne qualité et accessibles par les abeilles.

Certaines abeilles mellifères (*Apis*, *Trigona*, *Melipona*...) transforment le nectar en miel. Le pollen est utilisé par ces abeilles en le mélangeant au nectar, ou au miel et à des sécrétions glandulaires régurgitées pour produire du pain d'abeille pour nourrir les larves ouvrières^{1,2}.

Beaucoup de plantes sont nectarifères, mais seulement une partie peut être butinée par les abeilles domestiques, du fait de leur morphologie (encombrement du corps, longueur de la trompe...). Mais il existe près de 1 000 espèces d'abeilles sauvages en France et 20 000 espèces dans le monde.

L'apiculture classe une plante comme mellifère lorsque celle-ci est exploitable par l'abeille domestique.



Abeille domestique récoltant du nectar de fleur

Sommaire

Valeur apicole

Meilleures plantes mellifères

En Europe

Calendrier des floraisons

Lien avec la pollinisation

Références

Voir aussi

Articles connexes

Liens externes

Valeur apicole

La valeur apicole d'une plante décrit sa capacité à fournir des matières premières à la ruche pour son exploitation par l'apiculture, ces matières étant :

- le nectar, principal composant du miel ;
- le pollen, ingrédient de la gelée royale, présent par traces dans le miel ;
- la propolis, utilisée comme mortier et anti-infectieux ;
- le miellat, utilisé en complément du nectar.

Le nectar fournit essentiellement des glucides³. De compositions très diverses selon les espèces de plantes pollinifères, le pollen est particulièrement précieux pour la ruche, car il est son unique source de protéines, de lipides, d'acides aminés, d'antioxydants, d'oligoéléments et autres vitamines (B, C, E et H)⁴. Le pollen contient également de l'azote, des stérols, des acides organiques, des acides nucléiques, des enzymes et des pigments en concentration variable⁵. Le métabolisme stérolique des abeilles est probablement un aspect clef de leur physiologie⁶.

L'abondance et la qualité de ces produits dépendent des espèces et de leur environnement.

Les besoins en pollen d'une colonie d'abeilles sont estimés entre 20 et 40 kg par an et la consommation individuelle d'une abeille est évaluée entre 3,4 et 4,3 mg de pollen par jour⁷. De nombreuses autres espèces d'insectes, pas seulement de l'ordre des hyménoptères, trouvent dans le pollen une importante source de nutriments. Les grains de pollen, qui sont les organes de reproduction mâles des plantes, sont récoltés par les ouvrières butineuses. Avec leurs pattes, elles brossent et rassemblent les grains, y ajoutent un peu de nectar pour former des pelotes et les ramènent à la ruche sur leur troisième paire de pattes. La quantité et la qualité de l'alimentation pollinique dans la bouillie larvaire influe directement sur le développement des glandes hypopharyngiennes, sur l'évolution des organes sexuels, sur la taille, sur la santé et la durée de vie des jeunes abeilles ouvrières.

La qualité d'un pollen et sa teneur en protéines influencent fortement les performances de l'abeille qui le consomme. La teneur en protéines n'est cependant pas le seul facteur déterminant la valeur nutritive du pollen. En effet, la balance en acides aminés ainsi que le profil stérolique ont toute leur importance⁸. De Groot (1953) a déterminé que 10 acides aminés (la thréonine, la valine, la méthionine, l'isoleucine, la leucine, la phénylalanine, l'histidine, la lysine, l'arginine et le tryptophane) étaient essentiels à *Apis mellifera* et que ceux-ci devaient se trouver en une certaine proportion.

Les protéines consommées déterminent la taille et la longévité de l'insecte⁹. La teneur en protéines des différents pollens est très variable selon la fleur qui le produit : certains pollens parmi les moins intéressants contiennent moins de 10 % de protéines (forsythia, maïs), alors que d'autres en contiennent plus de 50 %. Différentes études ont montré que les abeilles récoltent le pollen d'un nombre relativement limité de fleurs et se concentrent (si elles ont le choix bien sûr) sur les pollens dont la teneur en protéines varie entre 12 et 60 %. Il n'y a pas que la teneur en protéines qui importe dans la composition du pollen, il y a aussi la proportion de lipides, de sucres, d'acides aminés, d'antioxydants... l'ensemble donnant ce que l'on appelle le facteur nutritionnel du pollen. La diversité, la valeur nutritionnelle et l'abondance du pollen contribuent à la qualité et à la production du vitellus (vitellogénine) dans lequel sont fabriqués tous les anticorps qui sont transmis aux futures abeilles.

Certains sucres tels que le mannose, le lactose, le xylose ou le galactose s'avèrent être des composés toxiques pour les abeilles et se retrouvent dans un certain nombre de pollens³.

Meilleures plantes mellifères

En Europe

Les abeilles ont besoin d'une alimentation variée et de floraisons étalées sur toute la saison pour avoir en permanence de quoi se nourrir correctement. On pourra donc planter près d'une ruche des arbres, des arbustes ou des vivaces riches en bon pollen et nectar et florissant successivement toute la saison.

Parmi les espèces annuelles et les vivaces riches répondant à ces critères, on peut citer¹⁰ :

- la phacélie à feuilles de tanaisie (*Phacelia tanacetifolia*); considérée comme l'une des plantes produisant le plus de nectar.
- la bourrache officinale (*Borago officinalis*),
- le mélilot blanc (*Melilotus albus*),



Abeille domestique (*Apis mellifera*) butinant de la bourrache officinale, une excellente productrice de nectar

- le sainfoin cultivé (*Onobrychis viciifolia*),
- différentes espèces de trèfles (*Trifolium ssp.*),
- le pissenlit¹¹ (*Taraxacum officinale*),
- la luzerne, (*Medicago sativa*),
- le colza (*Brassica napus*),
- le sarrasin (*Fagopyrum esculentum*),
- l'ail des ours, la ciboulette (*Allium spp.*),
- les sauges (*Salvia spp.*),
- la moutarde (*Sinapis arvensis*),
- le tourmesol (*Helianthus annuus*),
- l'épilobe en épi (*Chamerion angustifolium*),
- l'hysope anisé (*Agastache foeniculum*)
- la vipérine commune (*Echium vulgare*).

Parmi les arbustes et les arbrisseaux, on peut citer :

- le cornouiller mâle (*Cornus mas*),
- les bruyères (*Erica spp.*),
- le prunellier (*Prunus spinosa*),
- l'aubépine (*Crataegus spp.*),
- Le lierre grimpant (*Hedera helix*),
- le buisson ardent (*Pyracantha spp.*) ,
- le lilas (*Syringa vulgaris*),
- la bourdaine (*Frangula alnus*),
- le troène (*Ligustrum*),
- le néflier (*Mespilus germanica*),
- la symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*),
- le framboisier, les mures et la ronce commune (*Rubus spp.*),
- le cassissier (*Ribes nigrum*) et les groseilliers (*Ribes spp.*),
- le romarin (*Rosmarinus officinalis*),
- le seringat (*Philadelphus coronarius*),....

Parmi les arbres, on peut citer par ordre de floraison au cours de la saison:

- le noisetier (*Corylus avellana*),
- le saule marsault (*Salix caprea*),
- l'amandier (*Prunus dulcis*),
- le prunier (*Prunus domestica*),
- le cerisier merisier et griottier (*Prunus avium, cerasus*),
- le pommier (*Malus domestica*),
- l'érable champêtre (*Acer campestre*),
- l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*),
- le robinier (*Robinia pseudoacacia*),
- le châtaignier (*Castanea sativa*),
- le tilleul (*Tilia platyphyllos*),
- le cytise faux ébénier (*Laburnum anagyroides*).

Calendrier des floraisons

Si les abeilles ne manquent généralement pas de sources d'alimentation au printemps, cela peut être le cas en début ou en fin de saison. L'apiculteur doit donc veiller à trouver des sources alimentaires toute la saison surtout dans les zones de grandes cultures où le manque de ressources en fin de saison peut compromettre la constitution des réserves (miel et pollen) importantes pour la survie des colonies durant l'hiver. Pour remédier à cette situation, le positionnement des ruchers à proximité des rares plantes en fleurs en fin d'été et à l'automne est une pratique courante chez les apiculteurs présents dans les plaines céréalières.

Pour la survie des colonies en hiver, les couverts fleuris et les habitats naturels boisés améliorent la vitalité des abeilles mellifères. Les chercheurs ont montré qu'une protéine aux propriétés antioxydantes, la vitellogénine, est associée à une augmentation de 30 % de la probabilité de survie des colonies en hiver¹². La production de cette protéine de vitalité est favorisée par la qualité de l'environnement dans lequel les abeilles se préparent à l'hiver, notamment la présence de couverts fleuris implantés par les agriculteurs en automne et de ressources liées aux habitats naturels. Les colonies composées d'individus avec des forts taux de vitellogénine ont atteint des taux de survie hivernale d'environ 90 % contre 60 % pour les colonies composées d'individus avec des faibles taux de vitellogénine.

L'implantation par les agriculteurs de cultures intermédiaires à base de plantes produisant du nectar et du pollen dès le mois de septembre (moutarde blanche et brune, trèfle d'Alexandrie, vesces pourpre et commune, phacélie, tourmesol) augmente la diversité des ressources collectées par les abeilles et par conséquent participe à l'amélioration de leur vitalité. Mais l'effet le plus significatif a été obtenu grâce aux milieux naturels, tels que les haies et lisières forestières.

Lien avec la pollinisation

Les plantes ayant les abeilles comme principaux pollinisateurs sont appelées plantes méliittophiles (ou mellitophiles)¹³. Ce terme autrefois synonyme de mellifère¹⁴ recouvre aujourd'hui une notion plus large, plus de 200 000 espèces pouvant être qualifiés de méliittophiles¹⁵.

Les fleurs d'une plante méliittophile possèdent une morphologie adaptée à celle de l'abeille, favorisant le recueil (sur les étamines) ou le dépôt (sur les stigmates) de pollen par celle-ci. Ces fleurs sont généralement zygomorphes (à symétrie bilatérale), parfois actinomorphes (à symétrie radiale), de préférence de couleur jaune ou bleue^{13, 16}.

Références

- Ellis and Hayes, 2009; Herbert and Shimanuki, 1978
- Détermination des préférences florales d'Apis mellifera unicolor à La Réunion (https://agritrop.cirad.fr/576027/1/Rapport_de_stage_Cedric_Leperlier_M2_BEST.pdf)
- Brodscheider & Crailsheim, 2010.
- Pouvreau, 2004; Brodscheider & Crailsheim, 2010.
- Pouvreau, 2004.
- Adaptation comportementale au polylectisme chez les abeilles (Hymenoptera, Apoidea) - Mémoire de Pierre-Laurent Zerck. 2013 (http://www.atlashymenoptera.net/biblio/Zerck_2013_M%C3%A9moire_Adaptation%20comportementale%20au%20polylectisme%20chez%20les%20abeilles_light.pdf).
- Le pollen, unique source de protéines (http://rucherecole68.thann.free.fr/Echo/themes/Le_pollen_l%E2%80%99unique_source_de_prot%C3%A9ines.pdf).
- Westerkamp, 1996; Rasmont et al., 2005
- Le pollen clef de voûte de la nutrition de l'abeille. D' Joseph Hemmerlé (<http://www.labeilledefrance.com/index.php/essai/117-sant-e-des-abeilles/547-le-pollen-clef-de-voute-de-la-nutrition-de-labeille?showall=1>).
- Liste de 200 plantes attractives pour les abeilles, nectarifères et pollinifères, à semer et à planter (<https://www.snhf.org/liste-plantes-attractives-abeilles-acteurs-participer-a-protection-pollinisateurs/>)
- plante riche en nectar et en pollen mais qui ne fournit pas les aminoacides essentiels tryptophane et phénylalanine et présente une déficience en arginine. De jeunes abeilles nourries exclusivement avec du pollen de pissenlit ne parviennent pas à élever du couvain. De plus, la longévité de ces abeilles se trouve diminuée.
- Alaux C., Allier F., Decourtye A., Odoux J.-F., Tamic T., Chariband M., Delestra E., Decugis F., Le Conte Y., Henry M. (2017) A 'landscape physiology' approach to assess bee health highlights the benefits of floral landscape enrichment and semi-natural habitats. Scientific Reports, 7:40568. DOI: 10.1038/srep40568
- Paul Pesson et Jean Louveaux, *Pollinisation et productions végétales*, INRA, janvier 1984, 640 p. (ISBN 978-2-85340-481-5, présentation en ligne (<http://www.quae.com/fr/livre/?GCOI=27380100045010>), lire en ligne (https://books.google.fr/books?id=YM_T5t6iWPoC)), p. 120
- « On nomme « méliittophilie » l'ensemble des particularités florales qui caractérisent les fleurs spécialement ou spécifiquement visitées par les abeilles. »
- Bernard Boullard, *Dictionnaire : plantes et champignons*, Paris, Éditions scientifiques, techniques et médicales, 1997, 875 p. (ISBN 2-909455-99-8, lire en ligne (<https://books.google.fr/books?id=5yBd2OO4W30C&pg=PP8&dq=Dictionnaire+%3A+Plantes+et+Champignons>)), p. 505
- « Jadis on utilisait le qualificatif « méliittophile » dans le même sens que mellifère actuellement. »
- Henri Clément (dir.), Yves Le Conte, Jean-Marie Barbançon, Bernard Vaissière, Paul Bonnaffé, Catherine Reeb, Gilles Fert, Étienne Bruneau, Roch Domerego et Gilles Raïa (ill. Paul Starosta, Isabelle Arslanian, Frédérique Bertrand, Patrick Morin), *Le traité Rustica de l'apiculture*, Paris, Éditions Rustica, février 2004 (réimpr. 2009), 528 p., 195 mm × 240 mm (ISBN 2-84038-421-3, présentation en ligne (<http://www.rustica.fr/livre/le-traite-rustica-de-l-apiculture-521-237-1-1-194.htm>)), p. 123
- Bernard Vaissière, « Abeilles et pollinisation », *Le Courrier de la Nature*, Société nationale de protection de la nature, n° 196, 2002, p. 24-27 (lire en ligne (http://www.laclassse.com/thematiques/environnement/documents/documents_pollen/doc03.pdf) [**PDF**]) :
- « La morphologie florale des espèces mellitophiles est généralement telle qu'une abeille devra, lors de sa visite, entrer en contact avec les étamines et/ou les stigmates pour accéder au butin recherché. »

Voir aussi

Articles connexes

- Liste de plantes mellifères en Europe
- Miel
- Guide de nectar

Liens externes

- Liste de plantes attractives pour les abeilles, plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter. Liste réalisée en collaboration de nombreux organismes agricoles, horticoles et apicoles en France - 2017 (http://www.valhor.fr/fileadmin/A-Valhor/Valhor_PDF/Liste_Plantes_att_ractives-abeilles.pdf)
- Stéphane Bénédic, « Plantes mellifères et (ou) pollinifères de France » (<http://apisite.online.fr/flore-1.htm>), sur *Apisite* (consulté le 6 septembre 2010)
- 200 espèces de plantes notées selon leur intérêt apicole - Clément Van Daele – Centre technique horticole de Gembloux - 2011 (http://www.ct_hgx.be/plantes-melliferes-abeilles.pdf)
- Apibotanica : Inventaire Palynologique et Botanique Apicole (INRA) (<http://apibotanica.inra.fr/>)

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Flore_mellifère&oldid=168944996 ».

La dernière modification de cette page a été faite le 29 mars 2020 à 20:52.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.

Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.