B Bourdons

Ils présentent une silhouette trapue, sont "velus" et deux fois plus gros qu'une abeille. [1] Ils sont rayés de couleur noir et jaune ou orange ou blanche (ex. femelle de Bombus terrestris). Leurs pattes postérieures sont munies de corbeilles pour récolter le pollen (comme les abeilles), et leur tibia présente un ou deux éperons. Seules les femelles possèdent un aiguillon lisse au bout de leur abdomen. [1]

Benjamin Watson, Flickr

Cycle Biologique

Les bourdons peuvent hiverner dans un ancien terrier, pour les espèces nidifiant sous terre, ou sous des broussailles, un tas de pierres pour les espèces nidifiant en surface. [1] Ils vivent en petite société (environ 100 individus [1]) initiées par une reine fécondée, qui développe seule la colonie en réalisant les différentes tâches nécessaires à l'émergence d'une génération d'ouvrières. Puis les tâches se répartissent entre la fondatrice et les ouvrières, qui diffèrent d'elle sur le plan physiologique et comportemental mais peu au niveau morphologique. [2] A l'automne, ces colonies produisent des reines et des mâles en quantité. Les reines fécondées quittent le nid et la colonie mère se désagrège. Ces abeilles sont classées comme eusociales primitives. [2]

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité

herbea
habitats à entretenir pour la régulation biologique dans les exploitations agricoles

Pollinise

- **Tomate** ***Solanum lycopersicum***

Stade de développement	Adulte
Mode de transport du pollen	dans les poils
Caractère du proboscis	court
Type de corolle	5 pétales jaunes vifs soudés à la base et réfléchis en arrière (corole rotacée)
Note de la dépendance de la culture aux insectes pollinisateurs	1
Indice de fiabilité	★★★★
Références	[1] http://www.cari.be/[...]
Commentaires	La plupart du temps, la tomate est autoféconde. Les bourdons sont utilisés car ils sont capables de faire vibrer la fleur s'ils n'ont pas d'autre fleur à butiner (les abeilles n'ont pas cette capacité).

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité

herbea
habitats à entretenir pour la régulation biologique dans les exploitations agricoles

- **Lavande** ***Lavandula spp.***

Stade de développement	Adulte
Mode de transport du pollen	Leurs pattes postérieures sont munies de corbeilles pour récolter le pollen, qu'ils ramènent au nid ensuite.
Type de corolle	Corolle bleue bilabiée à cinq divisions : la lèvre supérieure est bifide (divisée en deux lobes distincts), et la lèvre inférieure trilobée (divisée en trois lobes distincts).
Note de la dépendance de la culture aux insectes pollinisateurs	2
Indice de fiabilité	★★★☆
Références	commentaire [1] http://ephytia.inra.fr/[...] commentaire [2] Longer tongues and swifter handling: why do more bumble bees (Bombus spp.) than honey bees (Apis mellifera) forage on lavender (Lavandula spp.) ? Ecological Entomology, 38(4), 323 329, Balfour, N. J., Garbuzov, M., & Ratnieks, F. L. W., 2013 [3] Lavandula angustifolia M., Lavandula latifolia M., Lavandula x intermedia E. : études botaniques, chimiques et thérapeutiques, Belmont, M., 2013, https://dumas.ccsd.cnrs.fr/[...] commentaire [4] Honey Bee (Apis mellifera L.) Pollination as an Ecological Method to Increase the Quality of Lavender Essential Oil. Agric. conspec. sci. Vol. 88 (2023) No. 1 (85-88), Radev, A., 2021, https://acs.agr.hr/[...] commentaire [5] Fiche pratique : Plantes mellifères, les lavandes. Abeilles & Fleurs, N°729, Silberfeld, T., 2001, https://www.abeillesentinelle.net/[...]
Commentaires	La lavande est davantage pollinisée par les bourdons (Bombus spp.), que les abeilles (Apis mellifera). Cela peut s'expliquer par le fait que les bourdons manipulent jusqu'à 3 fois plus vite les fleurs de lavande, et que leur langue plus longue que celle des abeilles est mieux adaptée à la corolle de la plante (par exemple Bombus pascuorum, qui possède une des plus longues langues dans le genre Bombus spp.). Toutes les lavandes produisent un nectar particulièrement abondant, et sont de ce fait activement visitées par les hyménoptères dues à leur caractère très mellifère. De plus, la pollinisation contribuerait à améliorer la qualité de l'huile essentielle de lavande, et de l'utiliser comme pesticide biologique potentiel. Les plants de lavande ayant une teneur plus élevée en terpinen-4-ol produisent des huiles essentielles ayant un effet anti-phytoviral. L'huile essentielle de lavande a un effet inhibiteur sur le virus du flétrissement bactérien de la tomate.

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité

herbea
habitats à entretenir pour la régulation biologique dans les exploitations agricoles

- **Lavande vraie** ***Lavandula angustifolia***

Stade de développement	Adulte
Mode de transport du pollen	Leurs pattes postérieures sont munies de corbeilles pour récolter le pollen, qu'ils ramènent au nid ensuite.
Type de corolle	Corolle bleue bilabiée à cinq divisions : la lèvre supérieure est bifide (divisée en deux lobes distincts), et la lèvre inférieure trilobée (divisée en trois lobes distincts).
Note de la dépendance de la culture aux insectes pollinisateurs	2
Indice de fiabilité	★★★☆
Références	commentaire [1] http://ephytia.inra.fr/[...] commentaire [2] Longer tongues and swifter handling: why do more bumble bees (Bombus spp.) than honey bees (Apis mellifera) forage on lavender (Lavandula spp.) ? Ecological Entomology, 38(4), 323 329” link=, Balfour, N. J., Garbuzov, M., & Ratnieks, F. L. W., 2013 [3] Lavandula angustifolia M., Lavandula latifolia M., Lavandula x intermedia E. : études botaniques, chimiques et thérapeutiques, Belmont, M., 2013, https://dumas.ccsd.cnrs.fr/[...] commentaire [4] Radev, A., 2021” title=, https://acs.agr.hr/[...] commentaire [5] Fiche pratique : Plantes mellifères, les lavandes. Abeilles & Fleurs, N°729” link=, Silberfeld, T., 2001
Commentaires	La lavande est davantage pollinisée par les bourdons (Bombus spp.), que les abeilles (Apis mellifera). Cela peut s’expliquer par le fait que les bourdons manipulent jusqu’à 3 fois plus vite les fleurs de lavande, et que leur langue plus longue que celle des abeilles est mieux adaptée à la corolle de la plante (par exemple Bombus pascuorum, qui possède une des plus longues langues dans le genre Bombus spp.). Toutes les lavandes produisent un nectar particulièrement abondant, et sont de ce fait activement visitées par les hyménoptères dues à leur caractère très mellifère. De plus, la pollinisation contribuerait à améliorer la qualité de l’huile essentielle de lavande, et de l’utiliser comme pesticide biologique potentiel. Les plants de lavande ayant une teneur plus élevée en terpinen-4-ol produisent des huiles essentielles ayant un effet anti-phytoviral. L'huile essentielle de lavande a un effet inhibiteur sur le virus du flétrissement bactérien de la tomate.

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité

herbea
habitats à entretenir pour la régulation biologique dans les exploitations agricoles

- **Lavandin** ***Lavandula x intermedia***

Stade de développement	Adulte
Mode de transport du pollen	Leurs pattes postérieures sont munies de corbeilles pour récolter le pollen, qu'ils ramènent au nid ensuite.
Caractère du proboscis	La longueur de la langue varie entre 6.4 et 12.5 mm environ, selon les sous-espèces.
Type de corolle	La corolle est constituée de 5 pétales soudés et présente une forme bilabiée : la lèvre supérieure comporte 2 lobes tandis que la lèvre inférieure en possède 3. Elle est tubulaire, c'est-à-dire étroite à la base et s'élargit vers l'extrémité. Les pétales tombent après la floraison.
Note de la dépendance de la culture aux insectes pollinisateurs	-1
Indice de fiabilité	★★★☆
Références	commentaire [1] https://www.cnpmai.net/[...] [2] Lavandula angustifolia M., Lavandula latifolia M., Lavandula x intermedia E. : études botaniques, chimiques et thérapeutiques, Belmont, M., 2013, https://dumas.ccsd.cnrs.fr/[...] [3] Longer tongues and swifter handling : why do more bumble bees (Bombus spp.) than honey bees (Apis mellifera) forage on lavender (Lavandula spp.) ? Ecological Entomology, 38(4), 323 329., Balfour, N. J., Garbuzov, M., & Ratnieks, F. L., 2013., https://resjournals.onlinelibrary.wiley.com/[...]
Commentaires	Tout comme pour la lavande (Lavandula spp.), le lavandin est davantage pollinisé par les bourdons (Bombus spp.) que par les abeilles domestiques (Apis mellifera). Cela peut s'expliquer par le fait que les bourdons manipulent jusqu'à trois fois plus vite les fleurs de lavande car leur langue, plus longue que celle des abeilles, est mieux adaptée à la corolle de la plante. Les Bombus spp. peuvent accéder au nectar sous divers angles, tandis que A. mellifera doit insérer sa tête dans la corolle. Bien que le lavandin ne nécessite pas de pollinisation pour se reproduire car il est stérile, il reste une source précieuse pour les bourdons en raison de son caractère mellifère.

- **Pommier domestique** ***Malus pumila***

Stade de développement	Adulte ou Imago
Note de la dépendance de la culture aux insectes pollinisateurs	3
Indice de fiabilité	★★★☆
Références	[1] Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. Proc. R. Soc. B. 274: 303-313., Klein AM, Vaissière BE, Cane JH, Steffan-Dewenter I, Cunningham SA, Kremen C & Tscharntke T, 2007.

- **Melon** ***Cucumis melo***

Stade de développement	Adulte
Note de la dépendance de la culture aux insectes pollinisateurs	2
Indice de fiabilité	★★☆☆
Références	[1] COMPARISON OF HONEY BEES (APIS MELLIFERA L.) AND BUMBLE BEES (BOMBUS TERRESTRIS) AS POLLINATORS FOR MELON (CUCUMIS MELO L.) GROWN IN GREENHOUSES. ISHS Acta Horticulturae 492, DASGAN H.Y., OZDOGAN A.O., ABAKK. K., AFTANOGLU O., 1999, https://www.actahort.org/[...]

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité

Plantes hôtes

Ressource alimentaire pour les adultes

- **Sauge farineuse** ***Salvia farinacea***

Saison	
Type de récompense florale	Nectar
Note dépendance	●●●
	Ressource supplémentaire
Indice de fiabilité	★★★★
Références	[1] Les plantes attractives pour les insectes auxiliaires. Conférence sur l'entretien des espaces verts, jardins, gazons, forêts, zones aquatiques et autres zones non agricoles, Toulouse les 15, 16, 17 octobre 2013, Villenave-Chasset J, 2013

Ressources nutritives

- **Lavande** ***Lavandula spp.***

Saison	
Type de récompense florale	Pollen ; Nectar
Note dépendance	●●●
	Ressource supplémentaire
Indice de fiabilité	★★☆☆
Références	commentaire [1] Balfour, N. J., Garbuzov, M., & Ratnieks, F. L. W., 2013" title=
	commentaire [2] Radev, A., 2021" title=
	commentaire [3] Silberfeld, T., 2001 » title=
Commentaires	La lavande est davantage pollinisée par les bourdons (Bombus spp.), que les abeilles (Apis mellifera). Cela peut s'expliquer par le fait que les bourdons manipulent jusqu'à 3 fois plus vite les fleurs de lavande, et que leur langue plus longue que celle des abeilles est mieux adaptée à la corolle de la plante (par exemple Bombus pascuorum, qui possède une des plus longues langues dans le genre Bombus spp.). Toutes les lavandes produisent un nectar particulièrement abondant, et sont de ce fait activement visitées par les hyménoptères dues à leur caractère très mellifère. De plus, la pollinisation contribuerait à améliorer la qualité de l'huile essentielle de lavande, et de l'utiliser comme pesticide biologique potentiel. Les plants de lavande ayant une teneur plus élevée en terpinen-4-ol produisent des huiles essentielles ayant un effet anti-phytoviral. L'huile essentielle de lavande a un effet inhibiteur sur le virus du flétrissement bactérien de la tomate.

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité

Références bibliographiques

[1] http://ephytia.inra.fr/[...]

[2] Le traité Rustica de l'apiculture. Rustica Editions (2nde édition). 528 pp., Clément H, Bruneau E, Barbançon JM, Bonnaffé P, Domerego R, Fert G, Le Conte Y, Ratia G, Reeb C & Vaissière B, 2006.

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité