Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 141 (2020)
Heft: 6

Artikel: Analyse pollinique des miels : les Asteraceæ
Autor: Schweitzer, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068285

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Analyse pollinique des miels: *Les Asteraceæ*

La famille

Parmi toutes les plantes à fleurs, la famille des *Asteraceæ* autrefois appelées composées *(Compositæ)* occupe une place à part puisque c'est la plus importante en nombre d'espèces. Elle en compte à elle seule quelques 25 000 regroupées en un millier de genres. Rien qu'en France métropolitaine, il y a plus de 500 espèces d'*Asteraceæ* pour plus de 100 genres... Pour les apiculteurs, il s'agit surtout de la famille du tournesol *(Helianthus annuus)* et du pissenlit *(Taraxacum sp)*. Mais beaucoup d'autres *Asteraceæ* sont d'importantes sources pollenifères et nectarifères certainement trop méconnues...

Bien que la majorité des espèces vivent dans les régions tempérées, les *Asteraceæ* sont cosmopolites et on les trouve également dans les régions tropicales, les semi déserts, les îles du Pacifique ainsi que dans les régions sub-polaires. Si la majorité des espèces sont herbacées, d'autres sont arbustives, des arbres ou même des lianes. Il existe également des espèces cactiformes.

L'inflorescence contractée ou capitule **simule** une fleur. Les fleurs composant le capitule peuvent être de deux sortes: **des tubules (fleurs formant le « cœur » = partie jaune du capitule de la marguerite) ou des ligules (= fleurs blanches du capitule de la marguerite).** Les fleurs de certaines astéracées peuvent être uniquement formées de tubules comme chez la tanaisie *(Tanacetum vulgare)*, de ligules comme chez le pissenlit ou des deux comme chez le tournesol. Autour des ces différents thèmes, la nature n'a pas manqué d'imagination, les ligules, tubules pouvant être stériles, mâles, femelles ou hermaphrodites... Le fruit des *Asteraceæ* est un akène surmonté d'un pappus.

Sans trop nous étendre signalons encore que les *Asteraceæ* liguliflores (dont les fleurs sont uniquement des ligules comme le pissenlit) sont lacticifères et qu'elles possèdent un type de pollen particulier dit fenestré. De manière générale, le pollen des *Asteraceæ* est adapté à son transport par les insectes pollinisateurs (pollen avec des échinules, c'est-à-dire de petites « épines »). Chez les *Asteraceæ*, le sucre de réserve est rarement de l'amidon mais le plus souvent de l'inuline, polysaccharide composé essentiellement de fructose. Cette inuline est par exemple particulièrement présente dans les racines du topinambour *(Helianthus tuberosus)*, un cousin du tournesol) et de la chicorée *(Cichorium intybus)*. Beaucoup d'*Asteraceæ* ont une grande importance économique: alimentaire avec les pissenlit *(Taraxacum sp)*, salsifis *(Tragopodon sp)*, laitue *(Lactuca sp)*, artichaut *(Cynara sp)*, topinambour, estragon *(Artemisia dracunculus)* – industrielle avec le tournesol, l'absinthe *(Artemisia absinthium)* – pharmaceutique avec l'arnica *(Arnica montana)*, la camomille *(Chamaemelum nobile)*, le tussilage *(Tussilago farfara)*, le pyrèthre *(Tanacetum sp)* – ornementale avec le dahlia *(Dahlia sp)*, le chrysanthème *(Chrysanthemum sp)*, le soucis *(Calendula officinalis)*, les asters *(Aster sp)*, le zinnia *(Zinnia*

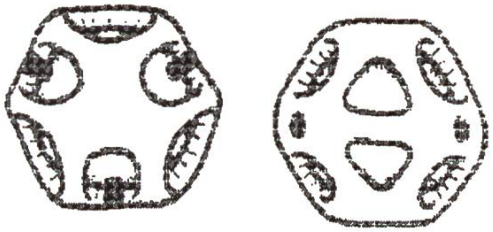
sp)... D'autres sont considérées comme des mauvaises herbes comme les chardons *(Carduus sp),* les cirses *(Cirsium sp)* voire les bardanes (Arctium sp) et mêmes des centaurées *(Centaurea sp)* comme les bleuets *(Centaurea cyanus)*... Beaucoup d'*Asteraceæ* secrètent des substances intéressantes : huiles essentielles, résines, latex, hétérosides, alcaloïdes...

Enfin nombreuses sont les *Asteraceæ* qui sont visitées par les abeilles pour le nectar, le pollen ou les deux. Beaucoup de leurs miels ont une coloration jaune intense due à la présence de flavonoïdes aux propriétés antioxydantes intéressantes comme le tournesol et le pissenlit et leur arôme laisse rarement indifférent. Le pollen de beaucoup d'*Asteraceæ* est également souvent jaune vif, mais il peut également être violet chez certains chardons voire presque blancs chez certaines centaurées...

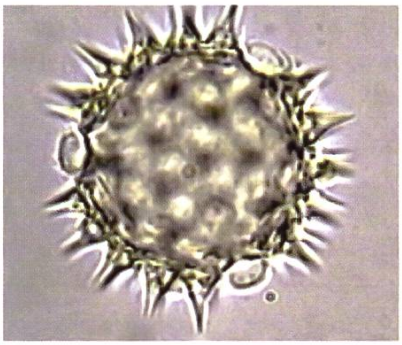
Les pollens

Il y a deux grands types polliniques chez les *Asteraceæ*.

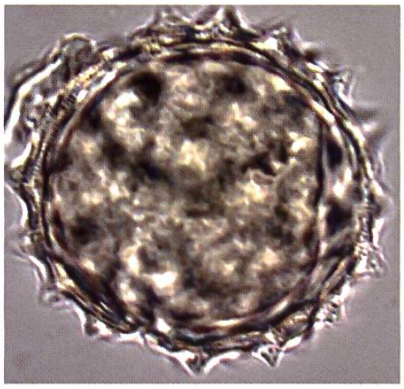
• Les *Asteraceæ* liguliflore c'est-à-dire les espèces qui, comme le pissenlit, ont des capitules qui ne possèdent que des ligules produisent des grains de pollen dits fenestrés (l'exine possède une ornementation avec des espèces d'ouverture comme des fenêtres). L'identification au niveau des genres et des espèces est souvent assez difficile (pollen fenetré de *Taraxacum officinale*). Il est très jaune car ces pollens sont très riches en lipides et caroténoïdes.



• Les autres *Asteraceæ* possèdent des grains de pollens qui possèdent des échinules. Celles-ci sont extrêmement variables en longueur et en largeur donnant aux grains de pollens des aspects très différents. On peut comparer ici le pollen du tournesol avec celui d'un chardon *(Carduus pycnocephalus).* Le premier possède des échinules longues et fines alors que chez le second elles sont larges et courtes. Les échinules résultent d'une adaptation des fleurs à la pollinisation entomophile. Ces structures facilitent l'accrochage des grains de pollens dans la toison des insectes.



A suivre.



Paul Schweitzer
CETAM 2019
Laboratoire d'Analyses et d'Ecologie Apicole