Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 139 (2018)
Heft: 5

Artikel: Analyse pollinique des miels : formes et symétrie des grains de pollen
Autor: Schweitzer, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068204

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

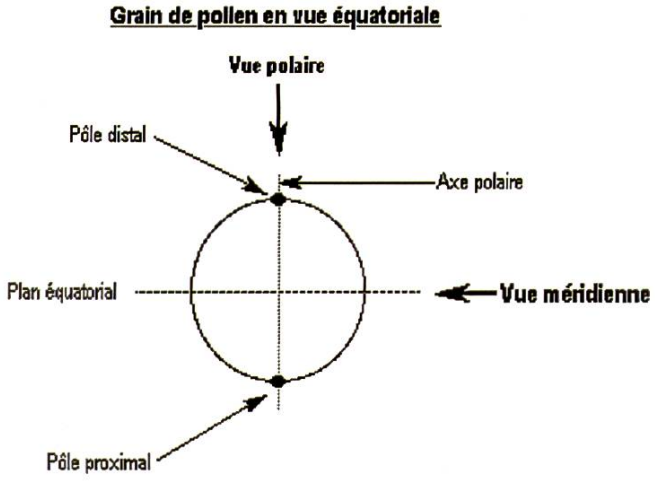
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on 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 : Formes et symétrie des grains de pollen

Les grains de pollen présentent une extraordinaire diversité tant par leurs formes, leurs dimensions, leur ornementation et leurs « ouvertures » que l'on appelle des apertures. Heureusement, car c'est justement toutes ces particularités qui vont permettre leur identification. Au cours des différents chapitres qui vont suivre nous allons nous intéresser successivement à toutes ces caractéristiques.



La forme géométrique la plus simple est la sphère et beaucoup de grains de pollen sont plus ou moins sphériques. Pour s'y retrouver et pour pouvoir effectuer des comparaisons, il est absolument obligatoire d'orienter cette sphère dans l'espace. Il suffit alors par l'imagination de représenter le grain de pollen d'une façon similaire à celle que l'on utilise pour représenter un globe terrestre. On peut alors distinguer deux pôles et un équateur.

Les grains de pollen sont issus de quatre microspores formant initialement une tétrade. Le pôle proximal est le pôle qui était orienté vers le centre de la tétrade, le pôle distal celui qui en était le plus éloigné. La majorité des grains de pollen étant parfaitement symétrique, il devient impossible de distinguer les deux pôles. Dans ce cas, le grain de pollen est dit **isopolaire**. C'est le cas le plus fréquent. Dans le cas contraire, il est dit **anisopolaire** : les 2 pôles ont une forme différente, par exemple le pollen de la vipérine *(Echium vulgare)* qui a la forme d'une poire en vue équatoriale.

Le plan équatorial se reconnaît chez beaucoup de pollen parce que c'est sur l'équateur que, souvent (mais pas toujours), se situent les apertures.

Cette notion d'orientation des grains de pollen est cependant très importante parce qu'elle nous permet de distinguer deux plans d'observation privilégiés. Il est évident que des grains de pollen parfaitement sphériques vont se retrouver dans toutes les positions sur une lame porte-objet. Deux plans sont cependant privilégiés : celui où l'on apercevra le grain de pollen « vu de côté », en vue méridienne ou équatoriale (on y distinguera alors les deux pôles et l'équateur) et celui où l'on observera le grain de pollen « par le dessus » (ou le dessous) c'est-à-dire avec un des deux pôles en face de soi, l'équateur est alors naturellement invisible. Lorsqu'on règle alors la focale du microscope dans le plan qui est équidistant aux deux pôles, le pollen est observé dans un plan dit « plan équatorial ». L'observation du pollen en vue polaire permet donc de voir le plan équatorial alors que l'observation en vue méridienne montre le pollen en coupe optique méridienne avec les deux pôles.

Il faut toujours bien avoir à l'esprit que le microscope optique ne nous montre pas l'objet avec son relief mais ne nous donne que les images successives des différents plans d'un objet qui est en réalité en 3 dimensions.

Selon sa configuration spatiale, un même grain de pollen peut donc avoir des images très différentes selon qu'il est observé en vue équatoriale, polaire ou intermédiaire. Cette notion est très importante pour l'identification des grains. Certains grains de pollen en raison d'une géométrie particulière se présentent presque toujours sous la même vue, mais d'autres pas du tout.

Lorsqu'ils sont en vue polaire, les pollens peuvent être :

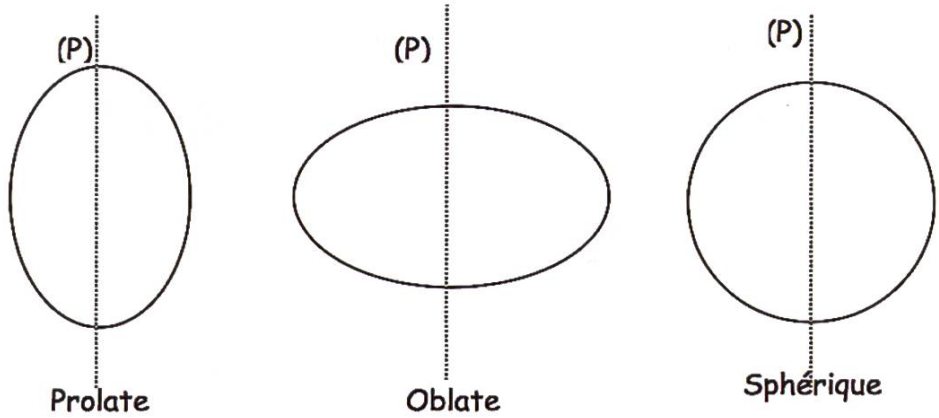
- **circulaires** : par exemple les campanules *(Campanula sp.)*

- **subcirculaires** (presque circulaires) : l'érable *(Acer sp.)*

- **subtriangulaires** (presque triangulaires) : le jujubier *(Ziziphus sp.)*

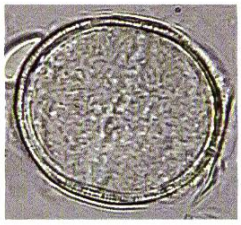
- **triangulaires** : l'eucalyptus *(Eucalyptus sp.)*.

Et en vue méridienne, ils peuvent être :



(P) : axe polaire

• **prolates (ou longiaxes),** c'est-à-dire plus hauts que larges : la vesce *(vicia sp.)*. Ces pollens sont majoritairement observés en vue méridienne. En effet, leur forme « en ballon de rugby », expliquent qu'ils ont tendance « à se coucher » sur les lames porte-objet ;



• **oblates (ou bréviaxes),** plus larges que hauts : la sauge *(salvia sp.)*. Au contraire des précédents, ils ont une forme de « galette » plus ou moins aplatie et il est évident que c'est en vue polaire qu'on les observe généralement

• **sphériques ou subsphériques :** la jasione *(jasione sp.)*. Eux naturellement, vont être visibles dans toutes les positions de l'espace

Paul SCHWEITZER, Laboratoire d'analyses et d'écologie apicole
© CETAM 2017

Grand MERCI à la rédaction de la revue « Fruits et Abeilles » de nous accorder aimablement le droit de reproduire les articles de la série « Si le miel m'était conté… »

Publicité

Offrez-vous des outils de qualité :

• tout en acier inoxydable, efficace et solide
• résistant aux traitements aux acides
• également pour ruches DB

Bandes porte-cadres*, dès Fr. 2.40

Liteaux pour planchettes de couverture, dès Fr. –.50

Clous ou vis inox pour porte-cadres et liteaux

Nourrisseurs LEUENBERGER

Entrées de ruches WYNA-DELUXE

Grilles Anti-Varroa* 29,7 x 50 x 0,9 cm
*dimensions sur demande

JOHO & PARTNER
5722 Gränichen
Tél./Fax 062 842 11 77
Réponse en français 079 260 16 67
www.varroa.ch

A VENDRE

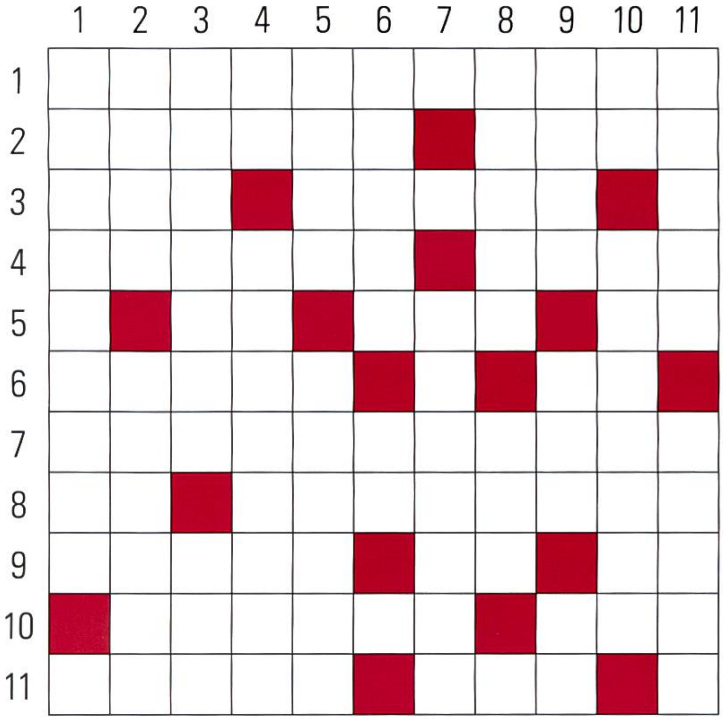
Tabac apicole pour pipe et enfumoir
Fr. 9.– / kilo + port
commande minimum de 2 kg

Albert DURUZ
Route des Golards 7
1695 Villarsel-le-Gibloux
Tél. 026 411 23 31 - duruzapi@bluewin.ch

A VENDRE

Par courrier A, de souche sélectionnée
Reines carnica 2018 F1,
fécondées au rucher
Fr. 40.– TTC, envoi le lundi et le jeudi
(10e reine gratuite)
Gilbert DURUZ, 1971 Grimisuat
Commande : SMS au 079 212 40 50
ou gilbert.duruz@citycable.ch

Mots croisés N° 62



Réponses N° 61

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	■	I	N	S	O	L	E	N	C	E	■
2	E	■	O	P	I	A	C	E	S	■	P
3	N	B	■	A	N	C	H	E	■	I	L
4	T	R	I	■	T	A	U	■	D	R	A
5	R	A	S	A	■	S	■	L	O	R	I
6	E	V	E	N	T	■	M	U	R	I	S
7	P	A	R	E	■	D	■	T	E	T	A
8	R	I	E	■	I	R	A	■	Z	E	N
9	I	S	■	E	M	O	I	S	■	E	T
10	S	■	O	R	A	N	G	E	S	■	E
11	■	C	R	E	M	E	U	S	E	S	■

Horizontal

1. Soin
2. Résistant – proportion de métal précieux
3. Exécuta – fait paraître
4. Aux riches couleurs – lac près de Bergame
5. Connu – morceau de yen – un point raccourci
6. Qui a des reflets – saint de France
7. Petit doigt
8. Un petit tour – peau de l'ongle
9. Pièce de gréement – réfléchi – champion
10. Plein la caisse – possèdent
11. Greffée – porte les armes

Vertical

1. Qui a un défaut dans l'oeil
2. En faveur – petit amateur de miel
3. Satisfaction – arriva
4. Petite mesure orientale – mangouste miniature
5. A mettre en pratique – pour longer son cheval
6. Donnes – do ancien
7. Attelle
8. Une soeur renversante – le souhait de Roger
9. Bordées d'eau – plus de musique – pour un choix
10. Lac de montagne – poisson
11. Son herbe tue ! – langue de l'Est

Philippe Locatelli