

Mono vs dicotylédones

Question Bonjour,

J'ai lu qu'il ne fallait plus parler de dicotylédones et de monocotylédones. Est-ce vrai et dans ce cas, pourquoi ? Merci

Réponse

Vous faites référence à un point de vue « phylogénétique ». L'ancêtre le plus récent commun à toutes les dicotylédones est aussi ancêtre des monocotylédones, ce qui conduit à réunir ces deux groupes dans un même clade (celui des angiospermes)..., végétaux qui partagent un même caractère ancestral : la présence d'une seule aperture sur les grains de pollen (pour rappel, une aperture est une zone de la paroi pollinique, généralement de faible épaisseur, et par laquelle sort le tube pollinique).

Les grains de pollen mono-aperturés sont observés dans le <u>clade des monocotylédones</u> mais également chez les dicotylédones dites « basales », a priori les plus anciennes angiospermes. Rassemblant des plantes à pollen monoet à pollen tri-aperturé (cas du <u>clade des eudicotylédones</u>), les dicotylédones forment donc un <u>groupe</u> paraphylétique.

Il n'en reste pas moins que le nombre de cotylédon(s) présent(s) au niveau de la plantule reste un trait biologique non contestable : les monocotylédones sont des végétaux dont la plantule typique présente un seul cotylédon, contrairement aux dicotylédones qui en ont deux.

Plusieurs traits biologiques différencient ainsi mono- et (eu)dicotylédones :

trait biologique	monocotylédones	eudicotylédones
pollen	mono-aperturé	tri-aperturé
nombre de cotylédon(s)	1	2
nervation des feuilles	généralement parallèle	généralement réticulée
cambium	absent (sinon exceptionnel)	généralement présent
fleur	généralement de type 3	généralement de type 4 ou 5

Il convient donc, sur le plan de la systématique (phylogénétique) de considérer qu'il n'y a pas lieu d'opposer monoet dicotylédones, mais sur le plan botanique, les qualificatifs mono- ou di- gardent tout leur sens.

Pour être plus précis, les angiospermes réunissent 3 groupes : les dicotylédones basales (Amborellales, Nymphaeales, Austrobaileyales, soit moins de 200 espèces), les magnoliidées (environ 10 000 espèces) et les eudicotylédones (environ 200 000 espèces).

Les Monocotylédones comprennent environ 20 % des espèces actuelles d'Angiospermes, et sont caractérisées par la perte secondaire (réversion) du cambium et de l'un des deux cotylédons.

Gardez cependant en tête que, phylogénétiquement, les termes monocotylédones et eudicotylédones ont quand même un sens, puisque tous deux constituent des clades.