

## Périodicité structurale dans la vascularisation des cladodes d'une Asperge<sup>1)</sup>

Par

Yvette COURTOT

Institut Botanique de la Faculté des Sciences de Besançon

Reçu le 10 juillet 1964

L'*Asparagus medeoloides* présente des appendices foliacés qui sont en réalité des rameaux aplatis. Les auteurs de langue française ont l'habitude de désigner ces formations sous le nom de cladodes (MOQUIN-TANDON 1841, DUVAL-JOUVE 1877, JOYEUX 1928 a et b) tandis que les auteurs de langue allemande emploient le terme de phylloclades (GOEBEL 1928—1933, TROLL 1937, WENCK 1935, KAUSSMANN 1942 et 1955, SCHLITTLER 1953).

Nous ne voulons pas aborder ici le problème de la différenciation des faisceaux et nos observations concernent uniquement des cladodes adultes. Ces cladodes montrent dans leur partie médiane des faisceaux sensiblement parallèles qui ont tendance à s'unir dans les régions apicale et marginale.

Nous avons étudié la disposition des points de contact pour l'ensemble des cladodes d'une plante donnée. Quand on regarde un cladode de son extrémité apicale à sa base, on voit au sommet, le faisceau principal; sur ce faisceau se branche un faisceau latéral, de chaque côté, et, sur ces faisceaux latéraux on observe de nouveaux faisceaux plus marginaux qui sont eux-mêmes suivis d'autres ramifications. A chaque point de contact, les 3 segments de faisceaux en présence simulent à peu près la lettre h ou l'image qu'un miroir donnerait de celle-ci: 2 segments se prolongent en ligne droite tandis que le 3ème se raccorde aux 2 premiers suivant la forme du jambage.

Examinons maintenant l'ensemble des points de contact des faisceaux les plus proches du bord, en considérant toujours un cladode adulte de l'apex vers la base; les ramifications observées correspondant au jambage du h sont orientées soit vers le bord (e), soit vers la nervure médiane du cladode (i). Pour les 27 cladodes de notre plante, nous avons observé toutes les séries de points de contact. L'ensemble des résultats nous a montré:

---

<sup>1)</sup> Communication présentée le 5 Septembre 1962 au Colloque „Rythmes biologiques“ du 5ème Congrès international de Médecine néo hippocratique, Montpellier (Hérault), France.

- 2 fois 2 ramifications successives (i) vers l'intérieur
- 36 fois 2 ramifications successives (e) vers l'extérieur
- 47 fois 1 ramification i suivie d'une ramification e
- 52 fois 1 ramification e suivie d'une ramification i

Cette première constatation suffit pour montrer l'existence d'une alternance de i et de e.

En réalité, les résultats varient avec la largeur du cladode et avec le nombre de bifurcations qu'on peut trouver dans une série: quand le nombre est faible (2 ou 3), les ramifications sont surtout tournées vers l'extérieur; pour les cladodes plus larges (5 bifurcations dans la série) l'alternance paraît presque absolue.

Cette disposition périodique pourrait donner, dans une certaine mesure, des indications sur les particularités de la croissance du cladode.

### Résumé

Les cladodes de l'*Asparagus medeoloides* contiennent des faisceaux sensiblement parallèles dans leur partie médiane, qui tendent à s'unir dans les régions apicale et marginale. Une première étude statistique montre une nette périodicité dans le mode d'union.

### Bibliographie

- DUVAL-JOUVE J. 1877. Etude histotaxique de ce qu'on appelle les cladodes des *Ruscus*. — Bull. Soc. bot. France 24: 71—85.
- GOEBEL K. 1928—1933. Organographie der Pflanzen. 3. Aufl. 1—3. — Jena.
- JOYEUX L. 1928a, Valeur morphologique du cladode chez les Ruscées. — Mém. Acad. roy. Belgique Bruxelles, 9.
- 1928b. Recherches anatomiques, systématiques et ethnologiques sur les *Asparagus*. — Mém. Acad. roy. Belgique Bruxelles, 10.
- KAUSSMANN B. 1942. Histogenetische Untersuchungen an Flachsprossen. — Bot. Arch. 43: 531.
- 1955. Histogenetische Untersuchungen zum Flachsproßproblem. — Jena.
- MOQUIN-TANDON A. 1841. Eléments de Tératologie végétale ou histoire abrégée des anomalies de l'organisation dans les végétaux. — Paris.
- SCHLITTLER J. 1953. Blütenartikulation und Phyllokladien der *Liliaceae* organophylogenetisch betrachtet. I. und II. Teil. — Rep. Spec. nov. 55: 154.
- TROLL W. 1937—1939. Vergleichende Morphologie der höheren Pflanzen. — Berlin.
- WENCK S. 1935. Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über die Assimilationsorgane von *Semele*, *Ruscus*, *Danae* und *Myrsiphyllum*. — Beih. bot. Zbl. 53 (1).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [11\\_1\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Courtot Yvette

Artikel/Article: [Périodicité structurale dans la vacularisation des cladodes d'une Asperge. 64-65](#)