

Action du fluor et de l'acide -indolylacétique sur le respiration de disques de feuilles

Autor(en): **Pilet, Paul-E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **68 (1962-1964)**

Heft 312

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-275452>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Action du fluor et de l'acide β -indolylacétique sur la respiration de disques de feuilles

PAR

PAUL-E. PILET

Laboratoire de physiologie végétale, Université de Lausanne

Il pouvait être intéressant de reprendre l'étude des échanges respiratoires de feuilles traitées par du fluor (1, 3) en donnant les résultats, non pas en fonction de la concentration du fluor exogène (sous forme de NaF), mais par rapport à celle du fluor entré dans les tissus. De plus, les interactions observées entre l'acide β -indolylacétique (ABIA) et le fluor dans la respiration des racines (6) nous ont amené à comparer le rôle joué par l'ABIA et le fluor dans l'absorption d'oxygène de disques de feuilles (Vigne et Abricotier).

La méthode de préparation de ces disques (diamètre : 15 mm), ainsi que la technique de dosage du fluor endogène (4) ont été décrites ailleurs (5). L'incubation dure douze heures et la mesure de l'oxygène absorbé se fait toutes les trente minutes (2). Résumons brièvement, dans cette *note préliminaire*, quelques résultats :

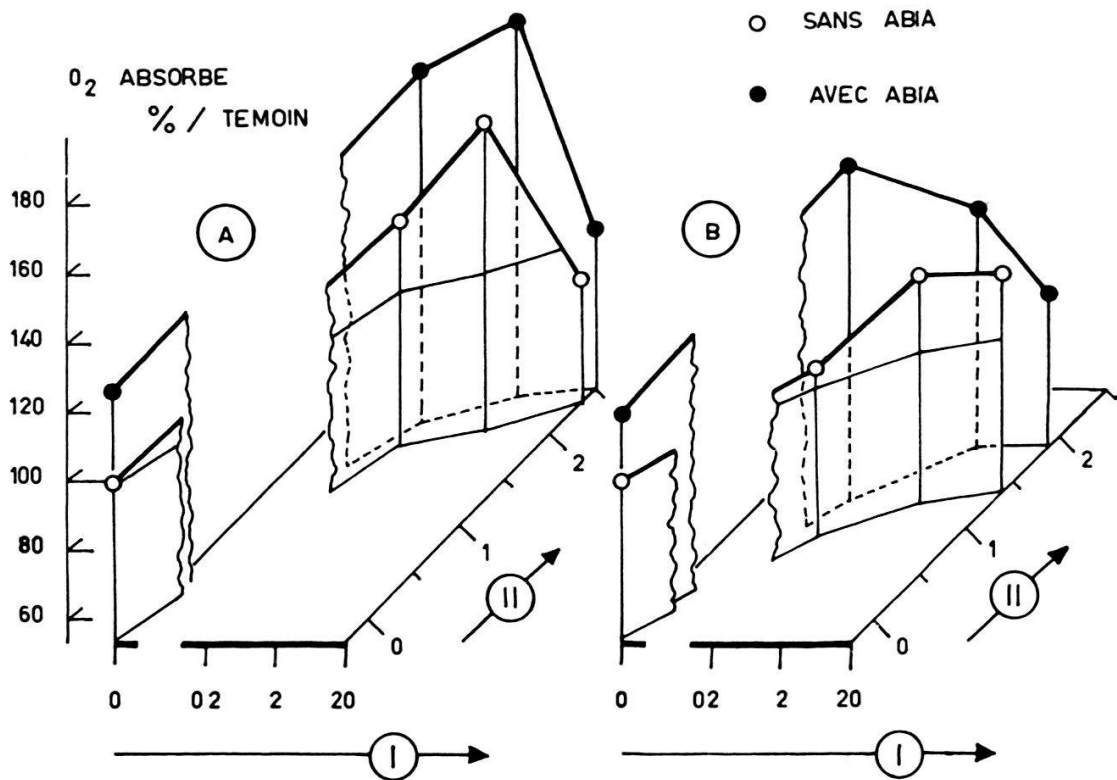
1. On peut voir (tableau) que *a*) le fluor pénètre plus facilement dans les disques de feuilles de Vigne que dans ceux de feuilles d'Abricotier, et *b*) l'ABIA stimule l'entrée du fluor.

2. On constate (*figure*) que *a*) le fluor accroît l'absorption d'O₂, *b*) cette stimulation est plus nette en présence d'ABIA, et *c*) elle est sensiblement réduite par des doses élevées de fluor.

TABLEAU

Teneur en fluor de disques de feuilles de Vigne (A) et d'Abricotier (B), traités (+) ou non (0) par de l'ABIA ($1 \cdot 10^{-4}$ M : 12 h.)

F ⁻ exogène (I) mg/l	F ⁻ endogène (mg/100 g poids sec (II))			
	A		B	
	0	+	0	+
0,2	1,82	2,21	0,82	1,33
2,0	2,17	2,46	1,34	1,91
20,0	2,42	2,50	1,49	1,98



Respiration (% d'O₂) de disques de feuilles traités ou non par de l'ABIA et du NaF. (Voir tableau.)

En conclusion, le F⁻ stimule les échanges respiratoires de disques de feuilles, et ceci d'autant plus qu'ils ont subi l'action de l'ABIA. Ce n'est que pour des concentrations très élevées que le F⁻ se comporte en inhibiteur.

1. HILL, A. C., M. R. PACK, L. G. TRANSTRUM et W. S. WINTERS, 1959. — *Plant Physiol.*, 34, 11.
2. KLINKER, J. E., 1950. — *Plant Physiol.*, 25, 354.
3. MC NULTY, J. B. et D. W. NEWMAN, 1956. — *Utah Acad. Proc.*, 33, 73.
4. OELSCHLÄGER, W., 1962. — *Zeitsch. f. anal. Chem.*, 1, 1.
5. PILET, P.-E., 1963. — *Bull. Soc. Bot. suisse*, 73, 58.
6. — 1963. — *Rev. gén. Bot.* (sous presse).