Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 68 (1962-1964)

Heft: 312

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

Autor: Pilet, Paul-E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-275452

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: 09.07.2025

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

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 :

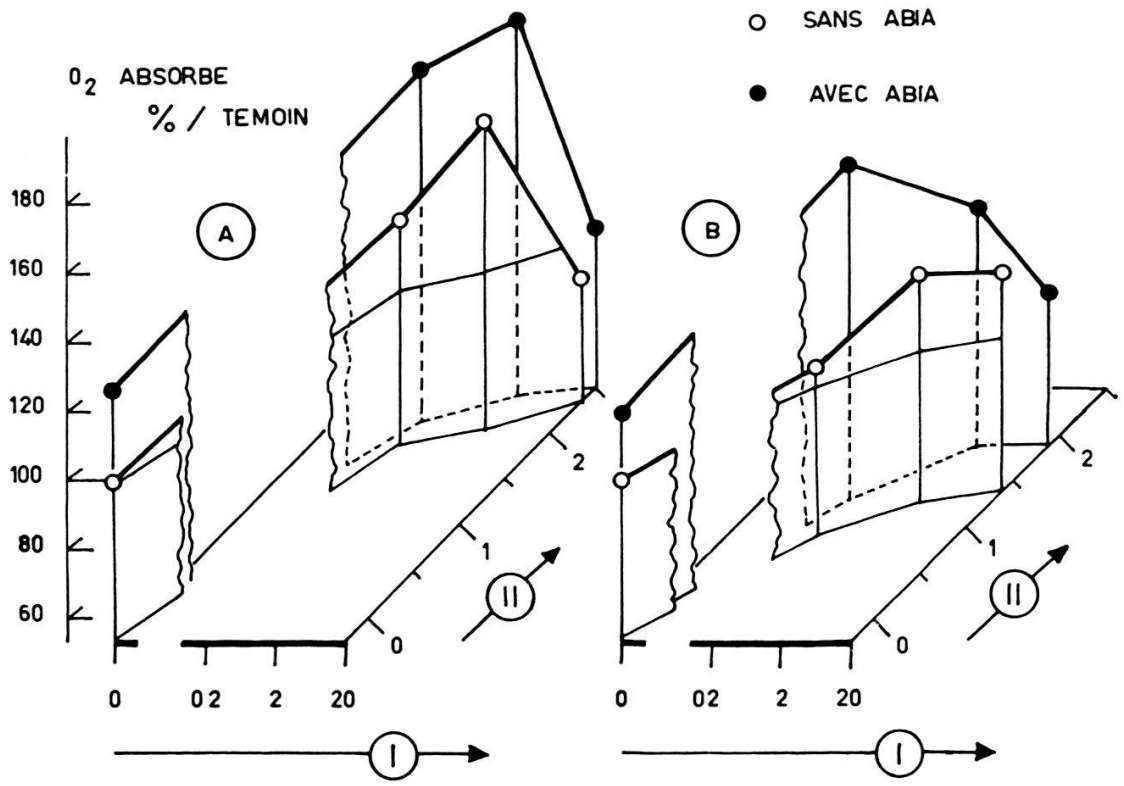
1. On peut voir (tableau) que *a)* le fluor pénètre plus facilement dans les disques de feuilles de Vigne que dans ceux de feuilles d'Abricotier, et *b)* l'ABIA stimule l'entrée du fluor.

2. On constate *(figure)* que *a)* le fluor accroît l'absorption d'O_2, *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 (1.10^{-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'O_2) 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).

Manuscrit reçu le 12 octobre 1963.