

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, etc.

Secrétaire général: M. J. FIASSON, 48, rue Tête-d'Or, Lyon 6^e.
Trésorier: M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon 6^e.

SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet, 6^{me} (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL C. C. P. Lyon 101-98	France et Colonies Françaises	400 francs
	Etranger	600 —

PARTIE ADMINISTRATIVE

DERNIER AVIS DU TRÉSORIER

Les cotisations non réglées seront mises en recouvrement vers le 25 mai, majorées des frais de 100 francs. Les retardataires ont intérêt à se libérer avant cette date.

ORDRES DU JOUR

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE : Mardi 9 mai, à 21 heures

Approbation des comptes et du bilan au 31 Décembre 1949.
Rapport du censeur. — Nomination du censeur. — Questions diverses.

CONSEIL D'ADMINISTRATION : Mardi 9 Mai, à 20 h. 15

Admission de :

Mme BOUVIER, pharmacien, 56, rue de Clermont, Roanne, parrains Mlle Pascal et M. Dieudonné. — M. l'Inspecteur de la Protection des Végétaux, Directeur de l'Insectarium du Jardin d'Essais, Alger. — Syndicat professionnel de l'Industrie des engrais azotés, 15, place Bellecour, Lyon, parrains MM. Coquillat et Ponchon. — M. LAFERRÈRE Marc, 6, place St-Jean, Lyon, parrains MM. Viret et Berthet.
Questions diverses.

SECTION ENTOMOLOGIQUE : Mercredi 10 Mai, à 20 h. 15

P. VIETTE: Contribution à l'étude des *Hepialidae* (18^{me} note). Description d'un genre et d'une espèce nouvelle.
Présentation d'insectes. — Questions diverses.

SECTION BOTANIQUE : Samedi 13 Mai, à 17 heures

E. BONNOT: *Carex helodes* Link. dans les Monts du Roannais.
A. QUENEY: *Erica arborea* L. en Algérie et ses utilisations industrielles.
Présentation de plantes. — Questions diverses.

Nous n'avons pu découvrir de boucles, ni dans le revêtement du chapeau, ni dans la trame des lames, ni aux hyphes mycéliennes développées en culture pure sur HAGEM gélosé, où l'espèce pousse assez rapidement à partir de boutures de fragments de feuillets.

Hyphes de la chair et de la trame des lames non amyloïdes.

DIAGNOSE LATINE RÉSUMÉE.

Pluteus carneipes Kühner sp. nov.

Pileo 4-8 cm. lato, convexo, obtuse umbonato, umbrino, minutissime et dense floccoso-gausapato (sub micr. pilis elongatis, fusiformibus, erectis et inter se constipatis). Stipite sursum attenuato, solido, albo, sed plus minusve carneo colore deorsum, intus extrinsecus, infecto, glabrescente. Lamellis confertis, roseis, liberis. Cystidiis fusoides, muticis et tenuiter tunicatis.

(Travail du Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences de Lyon, partiellement effectué à « La Jaysinia », station de Haute-Savoie du Museum National d'Histoire Naturelle).

Présenté à la Section Mycologique en sa séance du 20 Mars 1950.

**SUR UN PROCÉDE PERMETTANT DE TROUBLER
LE GEOTROPISME DES RACINES**

par Ch. MENTZER et G. NÉTIEN:

L'examen d'une graine germant montre que la radicule s'incline vers la terre par un géotropisme positif. C'est là une observation banale, cette direction se manifestant dès le début de la germination, tandis que la tigelle se dirige vers le haut.

Si par un procédé quelconque, on oriente la graine différemment, la racine ne tarde pas en s'allongeant, à reprendre la direction du sol. L'analyse des phénomènes du géotropisme a montré à la suite de différentes expériences (Exp. de KNIGHT, Exp. de CZAPECK, Clinostat de SACHS, etc...) que la courbure géotropique est proportionnelle à la quantité de stimulus reçue, qu'elle se déclanche après un certain seuil d'excitation, que la pesanteur intervient, qu'il faut envisager un temps de présentation durant lequel la racine est exposée au stimulus géotropique. D'autre part cette action se manifeste à l'extrémité et à la zone subterminale de la racine (BACH).

La description de ce phénomène a reçu une explication en faisant intervenir le rôle des auxines et leur distribution dans les organes de la plante. L'auxine répartie sous l'action de la pesanteur à la face inférieure de la racine se trouverait à une dose suffisante pour inhiber la croissance dans cette partie et la face supérieure appauvrie en auxines aurait un développement accéléré, ce qui provoquerait la courbure de la racine vers le bas.

Nous nous proposons dans cette note de relater une série d'expériences ayant pour but de montrer un renversement du géotropisme sous l'action d'une substance organique. Un tel procédé a été utilisé avec l'acide indolacétique chez *Thuja orientalis* par Mlle C. BULARD ¹.

1. Mlle C. BULARD. — Inversion du géotropisme par l'hétéroauxine chez *Thuja orientalis*. C. R. Ac. Sc., 1948, 227, 443-444.

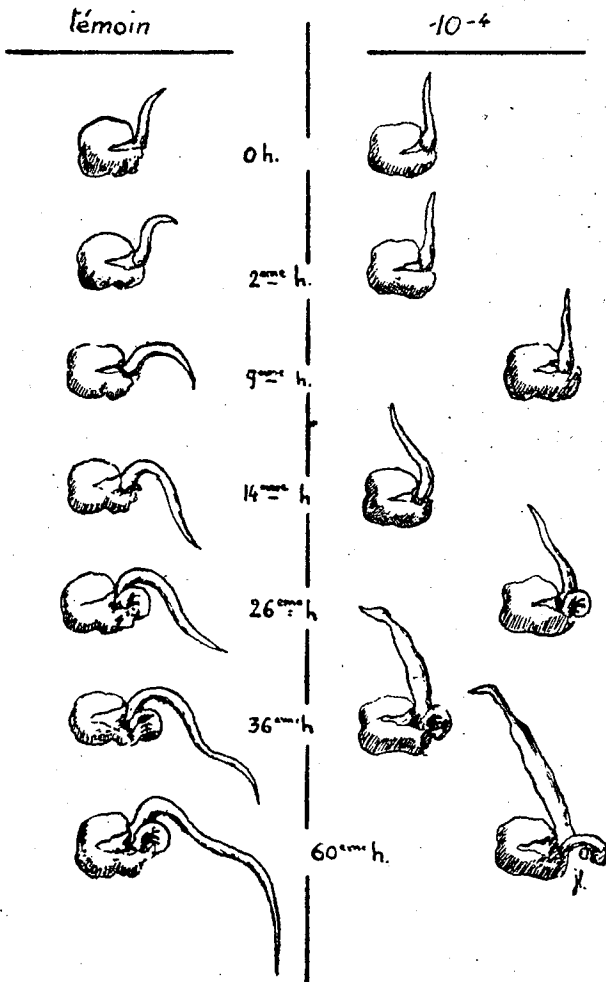
En trempant durant 24 heures des graines de légumineuses, de crucifères ou de composées dans une solution aqueuse de α naphthylphthalate de potassium, à des concentrations variant entre 0,001 gr à 1 gr par litre, on constate au moment de la germination un renversement très net du géotropisme des racines.

Observations sur des graines de légumineuses.

Les graines après trempage dans la solution organique, placées dans un germinateur à température et humidité constante (+24°) et à une lumière diffuse, germent très rapidement ; on note la direction de la radicule par rapport à un lot témoin.

Lens esculenta Moench. (Lentille verte du Puy) présente un renversement du géotropisme radiculaire aux concentrations allant de 1 gr à 0,01 gr par litre. L'expérience est particulièrement nette à 10 mgr par litre. On assiste à un redressement de la radicule, la coiffe restant en l'air.

Disposition des Racines



Pisum sativum L. (var. Express Alaska). Dans les mêmes conditions, ces graines traitées donnent les mêmes résultats. Une expérience est tentée en renversant la graine lorsque la racicule atteint 10 mm., celle-ci en position verticale sera examinée au cours de son développement par rapport à une série de graines témoins placées dans la même position.

L'observation montre au bout de 60 heures, que la racine témoin atteint 40 mm. de longueur, avec retournement de la racicule et géotropisme positif accentué.

La graine traitée (sol. à 10^{-4}) garde sa direction, elle atteint 28 mm. devient légèrement renflée, et son extrémité s'amincit et se dessèche. Nous reproduisons dans le tableau ci-contre, les différentes positions enregistrées au cours de l'expérience.

L'action de l' α naphtylphtalamate de potassium se manifeste à des doses variant entre 1 gr. et 1 mgr. par litre.

Observations sur les graines de crucifères.

La germination des graines de crucifères après trempage dans la solution organique s'effectue normalement. Des graines de moutarde blanche imbibées aux concentrations variant entre 10^{-3} et 10^{-6} montrent aux fortes doses (10^{-3} à 10^{-5}) une racicule dressée, tandis que l'axe hypocotyle est très réduit. On assiste dans cette expérience, à côté d'un renversement du géotropisme à de profondes modifications sur la plantule qui reste naine. A la dose de 10^{-6} (1 mgr par litre) les résultats sont identiques aux graines témoins.

On peut généraliser cette observation aux graines de Radis, Colza, Moutarde noire, *Lepidium sativum* L.

Observations sur les graines de composées.

L'akène d'*Helianthus annuus* L. (var. Grand soleil de Californie) trempé dans les mêmes conditions donne des résultats se rapprochant de ceux des graines de crucifères.

A la dilution de 10^{-6} , la racicule s'incline, et garde son géotropisme positif, aux autres concentrations (10^{-3} à 10^{-5}) elle reste horizontale et la coiffe se redresse. La plantule se développe anormalement avec un axe hypocotylé renflé et réduit par rapport aux témoins.

On serait tenté de généraliser ce renversement du géotropisme en utilisant d'autres graines. Les caryopses de graminées (Blé, Seigle, Maïs) n'ont donné aucun résultat, ainsi que les graines de Tomate var. Marglobe et de *Cucumis sativus* L.

L'explication de ce renversement spécial aux graines étudiées résiderait dans l'action particulière de ce nouveau corps, l' α naphtylphtalamate de K, expérimenté récemment par O. L. HOFFMANN et A. E. SMITH² qui l'assimilent à une nouvelle hormone végétale.

Nous noterons pour l'instant que son action semble marquer, en accord avec les théories sur le géotropisme un trouble dans la distribution des auxines, sans qu'il soit possible d'affirmer s'il y a accélération ou inhibition dans la biogénèse de ces auxines.

Présenté à la Section Botanique en sa séance du 11 Février 1950.

2. O. L. HOFFMANN et A. E. SMITH. — Science, 1949, 109 - 588.