Effet négatif de «sources de rayons mitogénétiques» sur la croissance de cultures de tissus

Autor(en): **Friedheim, Ernest-A.-H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **21 (1939)**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-742221

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

conchyologiques, anatomiques et zoogéographiques assez particuliers du genre *Euparypha* nous obligent de lui donner une position systématique qui l'éloigne nettement des genres *Helix*, *Archelix* et *Cepaea*. Ces genres présentent des caractères anatomiques plus évolués et leurs chromosomes offrent une assez grande homogénéité.

Nous conclurons donc en proposant de classer l'*Helix pisana* dans une nouvelle sous-famille: celle des *Euparyphinae*, dont les affinités restent encore à établir.

Laboratoire de Zoologie.
Université de Genève.

Ernest-A.-H. Friedheim. — *Effet négatif de « sources de rayons mitogénétiques » sur la croissance de cultures de tissus.*

Nous avons examiné la théorie de Gourwitsch, suivant laquelle la cellule en mitose émet un certain rayonnement ultraviolet (environ 2000 Å) agissant à travers l'espace sur une autre cellule comme excitant adéquat d'une mitose, en employant des cultures de fibroblastes de poulets comme « détecteur ». A titre d'« inducteur », nous avons examiné l'action de cultures de même tissu, de racine et de jus d'oignons, de cultures de b. tumefaciens, de têtards et de jus de têtard, d'embryons de poulets et de suc embryonnaire, du sang humain normal et du sang de cancéreux, et finalement l'action de faisceaux de rayons ultra-violets monochromatiques de longueurs d'onde de 2000, 2200, 2400, 2600, 3400, 3600 Å. Dans toutes ces expériences les cultures de tissu étaient préparées « en goutte pendante » et séparées de l'« inducteur » par une lamelle de quartz de 0,1 mm d'épaisseur, scellée sur une lame creuse au moyen de paraffine. Les cultures de tissu dérivaient d'une souche pure de fibroblastes de poulet âgée de trois mois. Des cultures de passage furent divisées en deux, une moitié étant exposée aux différents agents énumérés, l'autre moitié servant de contrôle. Dans les deux cas, la croissance fut enregistrée par planimétrie, suivant la méthode classique. Les cultures destinées à l'exposition aux rayons ultra-violets (arc de mercure)

furent préparées dans une chambre noire, à la lumière rouge, dans des conditions telles qu'un film Kodak, servant de contrôle, ne fut pas voilé. Ensuite ces cultures furent exposées *uniquement* à la radiation à examiner.

En variant l'intensité du rayonnement ultra-violet et la durée de l'exposition, l'effet sur la croissance fut toujours, soit nul, soit ralentissant.

Dans toutes les autres expériences, nous n'avons jamais pu enregistrer un effet des « inducteurs » sur la croissance de la culture détectrice dépassant la variation accidentelle.

Institut pathologique.
Université de Genève.

Séance du 16 mars 1939.

En ouvrant la séance M. le Président fait part à l'assemblée du décès de M. Marcel Minod, membre ordinaire. L'assemblée se lève en signe de deuil.

Pierre Balavoine. — *Variation de la composition de l'eau du lac de Genève.*

L'eau d'un lac n'a pas une composition minérale constante et uniforme. Parmi les causes de modifications, l'une est en corrélation avec les variations de température au cours de l'année. Dans un travail précédent, j'ai montré l'amplitude de cette modification, sur l'eau du lac de Genève, par des analyses effectuées sur des prises provenant du même lieu, c'est-à-dire sur l'eau potable de la ville de Genève, puisée à 2.500 m en aval du port, par 25 m de profondeur. L'amplitude constatée fut notable, contrairement à l'opinion de quelques auteurs qui penchaient pour l'uniformité.

Au cours de ce travail, j'avais pu me convaincre, par quelques analyses préliminaires, que l'eau de surface offre une variation