Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 28 (1946)

Artikel: Sensibilité du goût aux sels de plomb et d'étain
Autor: Balavoine, Pierre
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742921

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: 14.07.2025

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

Séance du 5 décembre 1946.

Pierre Balavoine. — *Sensibilité du goût aux sels de plomb et d'étain.*

Bien qu'on veille à préserver les aliments et les boissons de tout contact avec le plomb qui les rendrait toxiques, il se peut toutefois que cela arrive par accident ou par négligence. Peut-on être prévenu par la saveur avant d'être intoxiqué plus ou moins gravement ? De son côté l'étain, qui est recommandé soit pour la confection d'appareils et d'ustensiles, soit pour leur revêtement (étamage), vu sa grande stabilité, ne laisse pas de s'altérer parfois, et ses sels ne sont pas absolument atoxiques. Pour ces raisons j'ai tenté de déterminer les quantités minima (seuils de saveur) perceptibles par le goût, soit du nitrate de plomb, soit du chlorure stanneux, en prenant les précautions indiquées dans mes notes précédentes sur des sujets analogues.

Seuils de saveur
(dilution extrême exprimée en Pb et en Sn).

$(NO_3)_2$	Pb	$Sn\ Cl_2$
Solution aqueuse	$1:5 \times 10^5$	$1:2,5 \times 10^5$
Avec sol. sucrée 1%	$1:1,25 \times 10^5$	$1:10^5$
» » » 5%	$1:10^5$	$1:3 \times 10^4$
» » salée 1%	$1:3 \times 10^5$	$1:10^5$
» » » 5%	$1:2 \times 10^5$	$1:2 \times 10^5$
» » ac. citrique 0,1%	$1:2 \times 10^5$	$1:10^5$
» » » 0,2%	$1:10^5$	$1:5 \times 10^4$
» » » » 0,5%	$1:5 \times 10^4$	$1:3 \times 10^4$
» » ac. acétique 0,05%	$1:5 \times 10^5$	$1:2 \times 10^5$
» » » » 0,2%	$1:3 \times 10^5$	$1:10^5$
» » » » 0,5%	$1:10^5$	$1:4 \times 10^4$
» » tanin 0,01%	$1:2,5 \times 10^5$	$1:10^4$
Sensibilité analytique . . .	$1:10^6$	$1:10^4$ à $1:10^5$
Toxicité aiguë dose	1 gr	1 gr
» chronique »	1-10 mg par jour et pendant quelques semaines	—

Conclusions. — Pour le plomb, la dose toxique chronique est juste perceptible par le goût dans l'eau pure. Elle risque d'être voilée en présence d'autres saveurs. Les doses toxiques aiguës de plomb et d'étain sont nettement perceptibles par le goût.

Fernand Chodat et **Alexandre de Yakimach.** — *Etats de pré-actinisation et d'actinisation de cellules microbiennes traitées au radium.*

Nous avons publié en 1945 [1] une étude concernant le traitement au radium de colonies de *Proteus vulgaris* en voie de développement. De nouvelles expériences, faites cette fois-ci avec *Pseudomonas fluorescens* et selon la même technique, confirment et complètent les résultats obtenus en 1945. La présente note résume la documentation inédite et propose une hypothèse de travail.

Des expériences susceptibles d'altérer la stabilité spécifique exigent, pour être significatives, la vérification préliminaire de l'homogénéité de la souche éprouvée. Nous avons donc redéterminé le *P. fluorescens* nº 17 de la collection de l'Institut de Botanique générale: mobile, 2 cils monopolaires, Gram négatif, liquéfiant la gélatine, ne coagulant pas le lait, réduisant les nitrates, ne produisant pas d'indol. Avant l'expérience proprement dite, 18 triages successifs sont opérés sur vases de Petri en alternance avec 18 passages sur bouillon peptone Liebig liquide. Ce test ne révèle ni dissociation, ni dégénérescence de la souche. Il est complété par les 17 triages témoins faits parallèlement à ceux de l'expérience. Soit au total 35 triages attestant la fixité spécifique en conditions normales.

Les milieux nutritifs, les pratiques culturales, les conventions terminologiques, le dispositif d'irradiation et les procédés d'évaluation de la croissance coloniale, sont les mêmes que ceux

[1] F. Chodat et A. Yakimach, *Effet des rayons du radium sur* Proteus vulgaris. Revue suisse de Pathologie et de Bactériologie, 8, 447 (1945). Edit. S. Karger, Bâle.