

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 9 (1927)

Artikel: Sur un nouveau procédé de désagrégation des protides
Autor: Cherbuliez, E. / Mandrot, G. de
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-740946>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.02.2025

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

Ces conclusions sont valables pour la souche de l'Institut botanique qui par rapport à une souche de la station de Baarn s'est montrée sexuellement plus différenciée.

En outre, il est urgent, si l'on veut étudier la différenciation sexuelle d'une race, d'employer un milieu où l'on soit sûr que les zygotes se forment et de ne comparer que les résultats provenant d'un même milieu.

Genève, Institut botanique de l'Université.

E. Cherbuliez et G. de Mandrot. — *Sur un nouveau procédé de désagrégation des protides.*

Les matières protéiques se dissolvent à chaud (150°-200°) dans les amides d'acides, notamment dans l'acétamide. Dans le cas de la caséine, examinée d'abord, on peut retirer de la solution dans l'acétamide, avec un rendement de près de 100 % en poids, une substance qui possède la même composition centésimale (C,H,N) que le produit de départ, tout en s'en distinguant beaucoup par ses propriétés physiques et chimiques.

Le produit de cette réaction est un mélange de substances acides qui donne encore les principales réactions colorées des protides. Selon la durée de la chauffe, ce produit est soluble dans l'alcool, soit complètement, soit en majeure partie; par refroidissement, il se sépare de ses solutions alcooliques sous une forme microcristalline. Il se distingue de la caséine encore et surtout par son poids moléculaire moyen peu élevé (poids moléculaire moyen, par cryoscopie dans l'acétamide, 300-400).

Le rendement en poids voisin de 100 %, la constance de la composition centésimale, semblent exclure l'hypothèse d'un processus de scission par addition d'une autre molécule; il serait difficile, notamment, d'admettre un processus d'hydrolyse puisque la réaction se fait en milieu anhydre. Dans la chimie des protides, la transformation d'une substance de poids moléculaire élevé en un mélange de produits de poids moléculaire beaucoup plus faible, par une simple dépolymérisation, est cependant sans exemple.

La chimie classique a considéré des principes immédiats tels que protides, cellulose et amidon, caoutchouc, comme étant représentés par des molécules composées d'un très grand nombre d'atomes liés les uns aux autres par le jeu des valences ordinaires. Actuellement, cette manière de voir est en lutte avec la conception de ces mêmes substances comme des associations de molécules relativement petites, associations dues à l'existence d'affinités ou de valences résiduelles. L'étude de la transformation des protides au cours de la réaction décrite fournira peut-être une contribution utile à ce débat dans le cas des matières protéiques.

Genève, Laboratoire de Chimie organique de l'Université.
