Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 19 (1937)

Artikel: La température, facteur de modification de la composition des huiles
Autor: Balavoine, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741847

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: 16.07.2025

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

où N_0 et N'_0 ont des valeurs non nulles, résultant du calcul de la pression moyenne P_e dans la couche renversante. Cette pression moyenne est donnée par la combinaison de la courbe des vitesses radiales (couche renversante) et de la courbe de lumière (émission de la photosphère).

P. Balavoine. — *La température, facteur de modification de la composition des huiles.*

Chaque espèce d'huile est caractérisée par un mélange de glycérides en proportions à peu près permanentes, mais sujettes cependant à quelques fluctuations. Ces fluctuations agissent sur la valeur des propriétés physiques et chimiques dites constantes, qui oscillent entre deux extrêmes dont l'écart est plus ou moins grand selon l'espèce d'huile considérée. Une de ces constantes, l'indice d'iode, est en corrélation avec la quantité globale d'acides gras non saturés, sans qu'on en puisse déduire cependant la proportion de ces divers acides. Ainsi, pour choisir un exemple que j'ai particulièrement étudié au cours des années précédentes, l'huile de noix possède un indice d'iode compris entre 143 et 162. Il semble naturel d'attribuer ces variations aux nombreuses variétés des noyers. Mais l'examen de mes déterminations me fait présumer que le climat joue un rôle prédominant. Comme l'aire de culture de ces arbres n'est pas très étendu et, surtout, que les huiles de noix que j'ai eues à ma disposition proviennent d'un rayon local assez restreint, il m'a été possible de comparer leurs indices, année après année, en fonction du temps qu'il a fait. Or, dans les années chaudes et ensoleillées, l'indice d'iode est faible, tandis qu'il s'approche du maximum les années froides et pluvieuses. La conclusion s'impose qu'il faut voir dans la chaleur la raison de la formation, dans la graine, d'acides gras non saturés.

Cette observation faite depuis de longues années (1911) m'avait paru de peu d'importance et je l'aurais considérée comme particulière au noyer, si un auteur russe, Ivanow, n'avait signalé récemment un phénomène du même ordre dans l'huile de lin. Suivant cet auteur, les huiles de lin provenant du

Sud de la Russie se caractérisent par un indice d'iode beaucoup plus faible que celui des huiles du centre de ce pays. Il en conclut que dans les plantes, ce sont les glycérides non saturés qui se forment les derniers à la fin de la maturation.

A l'appui de ces observations et quoi qu'il en soit du processus interne de la formation des glycérides, on peut évoquer à l'appui les résultats analytiques des graisses animales. Les animaux à sang froid montrent en majorité dominante des indices d'iode élevés (140 à 170), tandis que ceux à sang chaud sont beaucoup plus bas (40-90). Parmi les animaux à sang chaud, ceux qui vivent dans les pays froids (ours blancs et pingouins) ont l'indice le plus élevé. Cette même distinction se constate en général dans les parties du corps d'un même animal, selon qu'elles se trouvent au contact de l'air ambiant ou à l'intérieur du corps.

Séance du 17 juin 1937.

G. Bilger. — *Potentiel de polygones et géométrie élémentaire.*

Comme dans notre note du 4 mars 1937, nous voudrions former des polygones potentiellement équivalents par identification des singularités des potentiels qu'ils engendrent.

Nous savons entre autres que les seules singularités à distance finie du potentiel logarithmique de simple couche engendré par un polygone homogène sont les sommets de ce polygone qui sont des points de ramification.

Soit U le potentiel créé par une répartition donnée; un indice supérieur affectant U aura trait au corps générateur; un indice inférieur à la région où le potentiel est calculé.

Nous établirons d'abord la proposition suivante: Etant données 2 droites concourantes Δ_1 et Δ_2, de densité constante ρ, faisant entre elles un angle 2α, il est alors toujours possible de leur adjoindre une 3me droite concourante Δ_3, de densité ρ', faisant avec Δ_1 un angle γ pour que le point de concours perde sa propriété de point singulier pour la fonction $U^{\Delta_1+\Delta_2-\Delta_3}$.