Résultats d'une enquête atmométrique au jardin alpin «La Linnaea»

Autor(en): **Chodat, F.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **9 (1927)**

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-740948

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

l'équation (7) fournit la masse de l'électron μ et celle du proton $M + \mu$, le signe $+$ se rapportant au proton. On obtient en effet d'après (7) et (8) les solutions:

$$m = \pm \frac{M}{2} + \frac{M}{2}\sqrt{1 + \frac{4\mu}{M}} . \qquad (9)$$

Les solutions négatives de l'équation du second degré sont dépourvues de signification physique. Les formules (8) permettent le calcul de la valeur numérique des coefficients β_1 et β_2 de l'équation (7) qui, en principe, a une signification universelle. Pour $e = 0$ on trouve $m = 0$.

Les présentes considérations remplacent par une équation générale les conventions particulières grâce auxquelles l'équation du mouvement du point matériel s'applique aux différents cas possibles. Ces conventions que M. O. Klein [1] lui-même qualifie de peu satisfaisantes devraient, semble-t-il, se déduire de la théorie même, mais, pour les raisons qui viennent d'être exposées, je crois impossible d'y parvenir si on n'élargit pas les bases de la théorie.

F. Chodat. — *Résultats d'une enquête atmométrique au jardin alpin « La Linnaea ».*

On a donné le nom d'atmomètres aux appareils servant à la mesure de l'évaporation. Parmi les nombreux dispositifs qui furent imaginés pour évaluer la perte d'eau d'une surface donnée, il faut signaler les éléments de porcelaine poreuse, créés il y a une centaine d'années par Bellani : une boule de porcelaine dégourdie, évidée, remplie d'eau pure, communique par un tube avec un réservoir d'eau; au fur et à mesure que l'eau s'évapore de la surface connue de l'élément, le niveau baisse dans le réservoir. C'est à B. E. Livingston que revient le mérite d'avoir donné une valeur scientifique à ces appareils en adoptant une unité conventionnelle, qui permet de titrer par comparaison de nouveaux éléments. Livingston, pressentant l'importance des

[1] O. Klein, *l. c.*

mesures atmométriques pour l'écologie végétale, a créé plusieurs types d'atmomètres et mis au point cette méthode. Il est curieux cependant de constater le petit nombre d'écologistes qui comprirent le but réel et la portée botanique de ces mesures.

En Suisse, E. Rubel [1] fit à l'Hospice de la Bernina quelques mesures, sans employer d'ailleurs les éléments américains. K. Amberg [2] organisa réellement la première enquête atmométrique au Pilate; puis, W. Ludi [3] dans le canton de Berne. Ces deux beaux travaux et, en particulier celui de Ludi sont orientés principalement dans le sens de la météorologie et fournissent d'intéressants documents concernant l'évaporation et l'altitude. Nous avons cherché au point de vue purement écologique à appliquer ces méthodes, au Jardin Alpin de la Linnaea, sur de petites surfaces à des formations végétales bien définies. Nous ne nous dissimulons pas les difficultés qu'offre l'interprétation de ces premiers documents. Le résultat de ces recherches nous permet d'ajouter à la description écologique d'une formation végétale, un nouvel indice quantitatif, l'indice atmométrique, qui dans une aire limitée, sert à la comparaison et à la caractérisation des sociétés végétales.

Raoul Pictet. — *Démonstration expérimentale du potentiel de l'éther. Ses conséquences dans la théorie physique des propriétés des vapeurs et des gaz.*

L'éther étant démontré un corps réel, il intervient, grâce à ses propriétés, dans tous les phénomènes de la Physique et de la Chimie.

Rappelons d'abord ses caractères essentiels:

[1] RUBEL, E. *Pflanzengeographische Monographie des Berninagebietes.* Englers Bot. Jahrbücher 47, 1912.

[2] AMBERG, K. *Der Pilatus in seinen pflanzengeographischen und wirtschaftlichen Verhältnissen.* Mitt. Nat. Ges., Luzern, 7, 1917.

[3] LUDI, W. *Die Ergebnisse von Verdunstungsmessungen im Lauterbrunnental und in Bern in den Jahren* 1917 *bis* 1920. Festschrift Carl Schroeter, Veröffentlichungen des Geobot. Inst. Rübel, Zurich, 3 (1925).