La rénovation du Gentiana lutea

Autor(en): **Wilczek, E.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **45 (1918)**

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-742989

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

d'alun de chrome, ce qui n'est point extraordinaire, l'alexandrite étant colorée par des traces d'oxyde de chrome. Les solutions d'alun chromique et les alexandrites laissent passer trois groupes de rayons colorés, les rayons bleus et verts, et les rayons rouges. Dans la lumière du jour riche en rayons bleus et verts une alexandrite paraîtra verdâtre, car la région des rayons vert-bleu passant l'emportera de beaucoup en importance sur la fraction des rayons rouges transmis. A la lumière artificielle, plus riche en rayons rouges qu'en rayons verts et bleus, c'est l'inverse qui se produira et la pierre paraîtra rouge.

Depuis un certain temps on inonde le marché d'alexandrites dites de synthèse, et comme il est possible que des marchands peu scrupuleux abusent de la crédulité d'un acheteur, M. Sandoz a cherché à distinguer la pierre naturelle de la pierre fabriquée. La pierre synthétique est en réalité de l'alumine Al_2O_3 fondue au chalumeau oxhydrique et teintée par l'oxyde de chrome. Son aspect, sa dureté, son spectre d'absorption sont très comparables à ceux de l'alexandrite naturelle.

Cependant M. Sandoz fait remarquer qu'on pourra aisément distinguer les deux espèces de pierres (ce qui n'est plus possible pour le rubis de synthèse et le produit naturel) par des mesures de densité ou d'indices de réfraction. En effet, l'indice de réfraction de Al_2O_3 pour $\lambda = 589$ est $n = 1{,}769$. L'indice de réfraction de BeO pour $\lambda =$ Na est $n = 1{,}719$. L'alexandrite naturelle répondant à la formule Al_2O_3BeO devra avoir un indice de réfraction compris entre celui de BeO et Al_2O_3. Et c'est bien le cas, l'indice moyen des chrysoberyls est égal à 1,7484 pour la raie D.

En terminant, l'auteur fait remarquer qu'on peut éviter les mesures quantitatives que nécessitent les déterminations d'indices de réfraction, et reconnaître qualitativement l'alexandrite naturelle.

En effet, la pierre de synthèse Al_2O_3 n'aura qu'un axe optique comme le rubis. Tandis que le cristal naturel $BeAl_2O_3$ possède deux axes optiques que l'on reconnaîtra facilement à l'aide du microscope analyseur en examinant une section plane du minéral comprise entre deux faces parallèles, en lumière convergente elle offrira les figures d'interférences caractéristiques.

Le secrétaire lit une communication de M. Paul Cruchet concernant *trois Urédinées: Puccinia Scillae-Festucae rubrae* nov. spec., *Puccinia Aarae* (Lagerheim) et *Uredo Festucae Halleri* nov. spec. ad interim.

E. Wilczek. — *La rénovation du Gentiana lutea.*

Donnant suite aux questions soulevées par sa communication du 5 juin, M. Wilczek, accompagné d'un arracheur de gentiane, a exa-

miné en septembre 1917 les touffes de gentiane exploitées en 1916 et en 1917. Les racines laissées dans le sol lors de l'exploitation de 1916 sont restées vivantes ; la blessure provoquée par l'arrachage est entièrement cicatrisée ; aucune des nombreuses racines examinées n'a produit de bourgeons adventifs. Ce résultat est confirmé par des recherches faites en octobre 1917 dans le Jura, par M. M. Moreillon. Les touffes exploitées en 1914 ont repoussé et portent d'une à quatre pousses feuillées ; cette observation a également été faite par MM. M. Moreillon et Aug. Barbey ; l'examen des matériaux de Nant et du Jura montrent que les bourgeons latéraux sont produits exclusivement par le rhizome ; dès lors la question de savoir si les touffes de gentiane exploitées se rénovent par les racines reste en suspens ; elle fera l'objet d'études de M. Wilczek en 1918.

Séance du 21 novembre 1917.

H. Correvon. Les jardins botaniques à la haute montagne. — E. Gagnebin. Les Klippes du Gros-Plané. — J. Amann. Réactions d'Abderhalden. — M. Lugeon. Sidérolithique des hautes Alpes calcaires occidentales.

Henry Correvon. — *Les jardins botaniques à la haute montagne.* Les plantes de montagnes sont caractérisées par une croissance rapide, car la belle saison est courte sur les hauteurs, floraison magnifique, coloris très vif et port spécial. Toutes les plantes de nos montagnes à climat froid se retrouvent un peu partout dans les terres boréales et australes, avec les mêmes caractères à peu près que sur nos Alpes. Le conférencier cite une série de plantes qu'il qualifie d'*internationales*, puisque on les retrouve dans tous les massifs des hautes montagnes, avec seulement quelques petites variations caractéristiques ; la Benoîte, la Violette à deux feuilles, l'Etoile du Glacier (edelweiss), le Lys martagon, fleurissent partout où le climat le leur permet. La *Primula magellanica* couvre les îles vers le Cap Horn. La *Primula andrasace*, que nous admirons sur nos Alpes, a son véritable habitat dans les montagnes de l'Asie centrale. Le Lys martagon, ou *Lilium carniolicum*, et *L. dalmaticum* forme de splendides nappes rouges dans les montagnes du Trentin. La *Campanula excisa* de nos Alpes se retrouve partout dans les montagnes de l'empire austro-hongrois, mais avec un cachet propre et une richesse spéciale.

M. Correvon appelle les *herbiers* des nécropoles de plantes, il dédaigne ces piles de plantes sèches. Les « botanistes en chambre » n'existent plus. Aujourd'hui, on récolte des graines en voyageant, puis on sème et cultive. Par extension de cette méthode, M. Correvon, vient à l'idée de la création de jardins alpins, et il réussit à établir le pre-