Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 32 (1923)

Heft: 32

Artikel: Über die Bewegung von Latex in den Latexgefässen des brasilianischen Kautschukbaumes (Hevea brasiliensis)

Autor: Vischer, Wilh.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-21595

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: 27.07.2025

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

(nasse und kalte Böden), in chemischer Hinsicht verarmt der Boden an Kalk, in biologischer Hinsicht geht die Stickstoffverbindung durch Azotobacter zurück.

Auch eine zu hohe OH' Ionenkonzentration führt zu Schädigungen (Chlorose der Reben). Heilmittel bei sauren Böden sind Kalkdünger, bei alkalischen Böden physiologischsaure Dünger (Ammoniumsulfat).

Kurz besprochen wurden noch die Bestimmungsmethoden: *a)* Elektromotorische Methode (Wasserstoffkette, *b)* Indikatoren-Methode, *c)* Inversions-Methode, *d)* biologische Methode.

Diese Ausführungen sollten Anregung geben, wie sich die kalkliebenden und kieselliebenden Pflanzen verhalten in bezug auf Kalkgehalt und Bodenazidität, besonders unserer Hochgebirgsflora.

Wilh. Vischer. *Über die Bewegung von Latex in den Latexgefässen des brasilianischen Kautschukbaumes (Hevea brasiliensis).*

Die Latexgefässe in der Rinde von Hevea brasiliensis sind in parallelen Lagen (Zylindermänteln) angeordnet, die sich sehr weit in longitudinaler Richtung erstrecken, jedoch nur ausnahmsweise untereinander in Verbindung stehen.

Anatomische Untersuchungen ergaben:

1. Die Latexgefässlagen der Wurzeln setzen sich direkt in diejenigen des Stammes fort, so dass einer Bewegung von Latex kein anatomisches Hindernis im Wege steht.

2. Die Anzahl der Latexgefässe in der Wurzel ist im Verhältnis zu der im Stamme gering, sodass deren Gesamtkapazität nicht sehr gross ist und die Wurzeln nicht als eigentliches Latexreservoir angesehen werden können.

Experimentell wurde (im Anschluss an Arbeiten von Bobilioff) festgestellt:

1. Beim Anschneiden von turgescenten Latexgefässen findet eine Turgorverminderung in ihrem Innern statt, die sich bis auf eine Distanz von einem Meter von der Verwundungsstelle feststellen lässt und nur durch Abfliessen eines Teils des Inhaltes erklärt werden kann.

2. Bei Hevea brasiliensis kommen Bäume vor, in denen der seit längerer Zeit gebildete Latex gelb, frisch gebildeter dagegen weiss gefärbt ist. Bei solchen Bäumen wurde festgestellt, dass nach zweimonatlichem Zapfen bis auf einen Abstand von einem Meter von der Zapfstelle weisser Latex sich befindet, somit der ursprüngliche, gelbe Latex abgeflossen ist.

3. An gepfropften Bäumen, bei denen der Unterstamm weissen, der Oberstamm (Edelreis) gelben Latex enthielt, wurde die Zeit bestimmt, die der gelbe Latex nötig hatte, um bis zu einer Wunde zu fliessen, die in der weissen Zone gemacht wurde, und gefunden, dass der Latex mit einer Geschwindigkeit von 1 cm in der Minute einen Abstand von 30—40 cm zurücklegen kann.

Der beim Anzapfen ausfliessende Latex stammt also aus einer Zone, die sich ungefähr 1 Meter unterhalb des Zapfschnittes erstreckt und wird durch Neubildung innerhalb dieser Zone ersetzt.