Zeitschrift: Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel

Herausgeber: Geobotanisches Institut der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel

Band: 44 (1975-1976)

Artikel: Ökologische Felduntersuchung bei Wasserlinsen (Lemnaceae) in den südwestlichen Staaten der USA

Autor: Landolt, Elias / Wildi, Otto

Kapitel: 2: Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-377687

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: 05.07.2025

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

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Die Reise, anlässlich welcher das Untersuchungsmaterial gesammelt wurde, führte im August und September 1973 durch Colorado, Kansas, Oklahoma, Arkansas, Louisiana, Texas, New Mexico, Arizona, California, Nevada, Utah und Wyoming (Abb. 1).Die Wasserproben aus den letzten 2 der genannten Staaten wurden allerdings nicht analysiert und ein Teil der übrigen 63 Proben konnte nur auf einzelne Faktoren geprüft werden, weil verschiedene Flaschen während des Transportes nicht dicht hielten. In der Regel wurden allen während der Reise angetroffenen Tümpeln, Seen oder langsam fliessenden Flüssen Wasser- und Pflanzenproben entnommen. Je 2 Wasserproben von ca. 100 ml wurden in Plastikflaschen (Polyäthylen) abgefüllt, wobei jeweils die eine davon mit Thymol sterilisiert wurde, um eine nachträgliche Aufnahme von Stickstoff und Phosphor durch Mikroorganismen zu verhindern. Ein Teil der Lemnaceen wurde nach Abschluss der Reise auf Agar (1/10 Hutner-Lösung) steril kultiviert.

Die morphologische Umgrenzung entspricht nicht genau jener neuerer amerikanischer Autoren (z.B. DAUBS 1965). Ueber die taxonomischen Probleme und die Nomenklatur soll in einer späteren Arbeit berichtet werden. Die Synonymie der Arten ist aus Kapitel 6 ersichtlich.

In den Wasserproben wurden folgende Messungen durchgeführt:

1. Elektrische Leitfähigkeit des Wassers $\varkappa$ (10^{-6} Ω^{-1} cm^{-1})
2. pH (elektrisch)
3. Kationengehalte: Ca^{++}, Mg^{++}, Na^{+}, K^{+} (flammenfotometrisch)
4. NO_3-N (kolorimetrischer Nachweis als Nitrosalicylsäure)
5. NH_4-N (kolorimetrischer Nachweis als Indophenol)
6. PO_4-P (kolorimetrischer Nachweis als Molybdänblau mit Hilfe von Molybdatschwefelsäure und Zn-II-chlorid)

Alle Messungen ausser den pH-Werten zeigten eine schiefe Verteilung und wurden deshalb für die anschliessend durchgeführten Berechnungen logaritmisch transformiert.