

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Ellram, W., Ueber mikrochemischen Nachweis von Nitraten in Pflanzen. (Sitzungsberichte der Naturforschergesellschaft bei der Universität Jurjeff (Dorpat). Bd. XI. 1895. Heft 1. p. 105—116.)

Die Resultate lassen sich folgendermassen zusammenstellen: Die von Arnaud und Padé empfohlene Cinchonaminsalz-Methode für den mikrochemischen Nitratsnachweis in Pflanzen hat genau genommen keinen praktischen Werth.

Die von Molisch empfohlene Diphenylaminschwefelsäure ist nicht nur das empfindlichste Reagens auf Nitrate überhaupt, sondern auch in Verbindung mit Verf.'s Ligninreagens das nach allen Richtungen hin am meisten genügende und unter allen Umständen praktisch brauchbarste Reagens für mikrochemischen Nachweis bei pflanzenphysiologischen Forschungen. Alle andern Methoden sind minderwerthig.

Lösungen von α -Naphthol, β -Naphthol und Cinchonamin in concentrischer Schwefelsäure sind recht empfindliche Reagentien auf Nitrate und Salpetersäure, lassen sich aber bei phytophysiologischen Untersuchungen kaum mit Nutzen verwerten.

Ausser in verholzten Geweben ist bei pflanzenphysiologischen Untersuchungen mit Diphenylaminschwefelsäure eine eventuelle Beeinträchtigung der Oxydation des Diphenylamins vermittelt vorhandener Nitrate (Salpetersäure) durch reducirende Wirkung der in den betreffenden Gewebearten vorhandenen oder etwa sich bildenden Stoffe entweder ausgeschlossen, oder für die Beobachtung der Reaction selbst praktisch genommen unwesentlich.

In vollkommen verholzten Geweben typischer Holzgewächse können sich Nitrate befinden, die sich dann mittelst der Diphenylaminschwefelsäure nachweisen lassen nach vorgenommener Ligninreaction mit den Diphenylaminligninreagens. Die die Ligninreaction bedingenden Substanzen, hauptsächlich Coniferin, haben hierzu den Nitratsnachweis mittelst Diphenylaminschwefelsäure in verholzten Geweben unmöglich gemacht.

Sumpferde, die in unmittelbarer Berührung mit den Wurzeltheilen einiger auf ihr wachsender nitratfreier Pflanzen, wie *Caltha palustris*, *Ledum palustre*, gewesen, kann Nitrate enthalten.

E. Roth (Halle a. S.).

Ranwez, Fernand, Application de la photographie par les rayons Roentgen aux recherches analytiques des matières végétales. (Moniteur industriel. 1896. No. 18. — Annales de pharmacie. 1896. 5. mai.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Roth E.

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden.
74](#)