

Material und zweitens der Zweifel an dem Nutzen eines solchen Vergleichs, da die Gesetze der Kreuzung noch völlig unbekannt sind. —

Referent knüpft an diese letzte Äußerung des Verfassers einige Bemerkungen. Der Verfasser hat, indem er einen Vergleich der großrussischen Schädel mit den Schädeln der skandinavischen und finnischen Völker ablehnt, doch nicht ganz recht — dass solche Vergleiche nur dann einen besondern Wert beanspruchen, sobald es sich um die Beobachtungen eines und desselben Autors handelt, muss Ref. unbedingt zugeben; aber die Vergleiche beiseite zu lassen, weil die Gesetze der Kreuzung noch unbekannt sind, scheint nicht statthaft. Im Gegenteil: durch den Vergleich hier der großrussischen Schädel mit finnischen würde — bei der unzweifelhaften Vermischung slavischer und finnischer Völker — nicht allein der Nachweis geliefert werden können, welche Eigenschaften des jetzigen großrussischen Schädels von der finnischen Beimischung abzuleiten sind, sondern es ließen sich bei derartigem Vergleich wohl gewisse Gesetze der Kreuzung finden. Ein Vergleich großrussischer Schädel mit finnischen würde, so scheint es dem Ref., daher nicht ohne Aussicht auf Resultate sein. Abgesehen hiervon aber muss unbedingt ein anderer Vergleich vorgenommen werden, den der Verfasser auffallenderweise nicht einmal erwähnt — der Vergleich mit anderen slavischen Schädeln, mit Kleinrussen, Polen, Ruthenen, Tschechen, Bulgaren u. s. w. — Referent hält einen solchen Vergleich für ein dringendes Postulat. Auf diesem Wege wird und muss jene Frage entschieden werden, welche der Verfasser mit Recht bisher als eine offene bezeichnet: Wie ist der slavische Schädeltypus? Aus einem Vergleich der großrussischen, polnischen, böhmischen Schädel muss das allen Gemeinsame als Charakteristikum des — meinetwegen theoretischen slavischen Typus zusammengefasst werden. Besonders von Interesse muss nach Ansicht des Referenten ein Vergleich der Bulgarenschädel mit Großrussenschädeln sein: bei letzteren sind — nach der Theorie Tarenetzky's — finnische Elemente einem slavischen Stamme aufgepropft; bei den Bulgaren umgekehrt, slavische Elemente einem finnischen Stamm. Was ist hier das Resultat der Kreuzung? Noch ein weites Feld ist der Untersuchung offen — wünschen wir, dass dem Verfasser Gelegenheit geboten werden, weiter zu arbeiten und zu forschen.

L. Stieda (Dorpat).

H. Molisch, Ueber den mikrochemischen Nachweis von Nitraten und Nitriten in der Pflanze mittels Diphenylamin und Brucin.

Berichte der Deutschen Bot. Gesellschaft, 1. Jahrg., H. 3, S. 150—155.

Ein Tropfen einer Lösung von 0,01—0,1 g Diphenylamin in 10 cem reiner Schwefelsäure ruft in Querschnitten, welche ein salpetersaures oder ein salpetrig-

saures Salz enthalten, eine tiefblaue Färbung hervor. Die durch eine Lösung von 0,2 g Brucin in 10 ccm reiner Schwefelsäure hervorgerufene hochrote oder rotgelbe vergängliche Färbung ist bei geringem Nitratgehalt nicht besonders deutlich.

Durch hohen Salpetergehalt zeichnen sich aus zahlreiche Schuttpflanzen: *Amarantus Chenopodium*, *Urtica*, *Mercurialis*, *Solanum*, *Sinapis*, *Helianthus*, *Capsella*. Eine im Topf kultivierte *Rochea falcata*, sowie die Zwiebel von *Allium Cepa* und viele Kartoffelknollen enthielten gar keinen Salpeter.

Durch Versuche mit Keimpflanzen von *Lepidium sativa* ließ sich feststellen, dass der Salpetergehalt der Pflanzen von der Beschaffenheit des Substrates abhängt.

Verschiedene Kryptogamen zeigten mit Diphenylamin schöne Blaufärbung; dagegen blieb dieselbe bei den untersuchten Baum- und Strauchzweigen völlig aus. In krautartigen Stengeln nimmt die Nitrat-, beziehungsweise Nitritmenge von unten nach oben ab; Mark und Rindenparenchym sind an diesen Verbindungen reicher, als das übrige Gewebe.

Kellermann (Wunsiedel).

Nasse, Giftige Wirkung des roten Phosphors.

In der naturforschenden Gesellschaft zu Rostock (Sitzung vom 16. Mai 1885) teilte Herr O. Nasse die Resultate einer von Herrn cand. med. J. Neumann im Institut für Pharmakologie und physiologische Chemie daselbst angestellten Untersuchung über die Wirkung des roten Phosphors auf den Tierkörper mit.

Die meist nicht genügend gewürdigte Thatsache, dass der rote oder amorphe Phosphor sich in feuchter Luft allmählich ebenso verändert wie der weiße Phosphor, dabei u. a. auch deutlich Ozon bildet, ließ vermuten, dass, wenn roter Phosphor in die Gewebe des Körpers selbst gebracht würde und in denselben liegen blieb, schließlich eine „Phosphorvergiftung“ entstände. Die unzweifelhaft richtigen Angaben, dass roter Phosphor nicht giftig sei — derartige Angaben beziehen sich zunächst stets nur auf die Einführung der betreffenden Substanz per os — standen mit solcher Vermutung nicht in Widerspruch, weil bei Fütterung mit rotem Phosphor derselbe nicht in die Gewebe eindringen kann und im Darmkanal selbst zu kurze Zeit bleibt, um hier Veränderungen hervorrufen zu können. So wurde denn möglichst reiner, fein gepulverter, in Wasser aufgeschlämmter roter Phosphor (0,2 g) von der Vena jugularis aus in die Blutbahn von Kaninchen gebracht. Die kleine Operation wird natürlich leicht überstanden, die Tiere verhalten sich in den ersten Tagen überhaupt vollkommen normal, dann werden sie aber matt, verlieren die Fresslust und sterben regelmäßig nach sechs bis acht Tagen. Die Sektion ergibt dann stets Verfettung der Leber, und zwar in Herden, in deren Mitte meist ein größeres oder mehrere kleine Stückchen Phosphor deutlich zu erkennen sind. Auch Verfettung der Niere ist zur Beobachtung gekommen. Der Folgerung aus diesen Versuchen, dass es sich in der That um „Phosphorvergiftung“ handle, könnte vielleicht der Einwand entgegengestellt werden, die Phosphorstückchen hätten nur als mechanischer Reiz gewirkt, und die Reizung allein genüge, um die bekanntlich sehr verschiedenartigen Eingriffen folgende fettige Degeneration zu erklären. Dieser Einwand ist aber leicht zu widerlegen: feinzerteilte Steinkohle, in die Vena jugularis injiziert, ruft so gut wie gar keine lokalen Erscheinungen in der Leber und absolut keine allgemeinen Erscheinungen hervor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1885-1886

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Kellermann Christoph

Artikel/Article: [Bemerkungen zu H. Molischs: Ueber den mikrochemischen Nachweis von Nitraten und Nitriten in der Pflanze mittels Diphenylamin un Brucin. 286-287](#)