

so zahlreich auf, dass sie neben den später zu beschreibenden Sekretlücken das wichtigste Kennzeichen der Gattung darstellen.

Ihr Bau ist stets der gleiche. Der Sockel des Trichomkörpers besteht aus drei bis vier flachen, schwach sklerosirten Zellen. Die Scheibe setzt sich aus zehn bis zwanzig Sektorenzellen zusammen, deren Radialwände sich aber nicht (wie z. B. bei *Croton* und *Elaeagnus*) in einem Punkte schneiden. Vielmehr ist die Scheibe nach zwei, auf einander senkrecht stehenden Richtungen diametral getheilt, die übrigen Strahlenwände verlaufen unregelmässig (Fig. 12).

Dass in jeder Zelle der oberen Scheibe ein kleiner runder Kieselkörper liegt, haben wir oben bereits erwähnt.

Wurmartig gewundene, kurze Drüsenhaare treten nur bei *Licania crassifolia* und *Lic. triandra* auf. Sie stehen isolirt zwischen dem dichten Gewirr der arachnoiden Trichome, sind aber in der Flächenansicht durch ihren starken Gerbstoffgehalt meist von diesen zu unterscheiden. Sie bestehen meist aus einer, seltener zwei Zellreihen. In ersterem Fall sind die unteren Zellen lang cylindrisch, die oberen kurz und scheibenförmig. Ihr Ende ist stets abgerundet.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Gärten und Institute.

Verlag omtrent den staat van 'Lands Plantentuin te Buitenzorg over het jaar 1895. 4^o. 198 pp. Batavia (Landsdrukkerij) 1896.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

Zacharias, E., Ueber einige mikrochemische Untersuchungsmethoden. (Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft. Jahrg. XIV. 1896. Heft 8. p. 270—280.)

Verf. hat neuerdings die Wirkungsweise von Methylgrün-Essigsäure mit und ohne Zusatz von Glaubersalz einer erneuten Prüfung unterzogen, wobei er betont, dass die Vorbehandlung der Objekte einen wesentlichen Einfluss auf den Ausfall der Färbung haben kann. Zellbestandtheile können sich nach verschiedenartiger Vorbehandlung gegen dieselben Farbstoffe verschiedenartig verhalten, so dass man äusserst vorsichtig bei der Beurtheilung der gewonnenen Resultate sein muss.

So zeigte auch Alkoholmaterial, wenn es nach dem Abspülen mit Wasser in die Farblösung eingetragen wurde, ein anderes Verhalten als zum Beispiel frische Epidermis von *Tradescantia viridis*.

Neben Versuchen an anderen Pflanzen operirt Zacharias auch mit reifen Spermatazoen des Rheinlachs, welche aus dem

lebenden Fische gewonnen und in Alkohol längere Zeit aufbewahrt gewesen waren.

Auch das Gemisch von Methylenblau und Fuchsin S unterzog Verfasser einer erneuten Prüfung, wobei er seine früheren Resultate theils bestätigende, theils ergänzende Ergebnisse erzielte.

Des Weiteren berührt Zacharias andere Färbemethoden, doch lässt sich ein Referat bei den zahlreichen Einzelheiten nicht gut geben, Interessenten seien auf die Arbeit selbst verwiesen.

E. Roth (Halle a. S.).

Bourquelot, Sur l'emploi du guaiacol comme réactif des ferments oxydants. (Comptes rendus hebdomadaires de la Société de biologie à Paris. 1896. 11. nov.)

Dieterich, K., Beiträge zur Verbesserung der Harzuntersuchungsmethoden. (Berichte der pharmaceutischen Gesellschaft. 1896. Heft 8.)

Gerassimoff, J. J., Ueber ein Verfahren, kernlose Zellen zu erhalten. [Zur Physiologie der Zelle.] 8°. 4 pp. Moskau 1896.

Wein, E., Tables for the quantitative estimation of sugars. Explan notes. Trans. with additions by **Wm. Frew**. 8°. 142 pp. London (Spon) 1896. 6 sh.

Referate.

Klebs, G., Die Bedingungen der Fortpflanzung bei einigen Algen und Pilzen. 543 pp. 3 Tafeln. 15 Textfiguren. Jena (G. Fischer) 1896.

Das vorliegende, umfangreiche Werk ist das Resultat jahrelanger Untersuchungen und Experimente, durch welche einerseits die Culturbedingungen einiger Algen und Pilze im Allgemeinen festgestellt, andererseits die Bedingungen der geschlechtlichen oder ungeschlechtlichen Fortpflanzung so genau klar gelegt werden sollten, dass diese Lebenserscheinungen mit derselben Sicherheit, wie irgend ein anderes physiologisches Experiment hervorgerufen werden könnten. Grundbedingung solcher zu lösenden Aufgaben ist, dass man mit den natürlichen Lebensverhältnissen der zu untersuchenden Organismen auf das Genaueste bekannt sein muss.

Wo es sich darum handelt, die Selbständigkeit oder den genetischen Zusammenhang zweier oder mehrerer Algen mit möglicher Sicherheit zu bestimmen, müssen drei wesentliche Forderungen erfüllt werden:

- 1) Die Reincultur der in Frage kommenden Organismen.
- 2) Die directe Beobachtung.
- 3) Die genaue Kenntniss der Bedingungen, unter welchen die einzelnen Entwicklungsstadien eintreten oder der Uebergang der einen Form in die andere stattfindet.

Verf. spricht sich dagegen aus, die Bakterienmethode: auf die Algen zu übertragen und diese auf Gelatine und Pepton wachsen zu lassen. Für die Ernährung der Algen sind anorganische Salze

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [69](#)

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

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc. 106-107](#)