

selben, dass die Wurzeln nicht im Stande waren, in den ersten Stunden*) nach dem Beginn der Versuche die wasserhaltigen Gewebe zu sättigen, trotz der reichhaltigen Feuchtigkeitsquellen. Im Gegentheil bedarf es einer verhältnissmässig langen Zeit zur Ergänzung des Wasservorraths, und je stärker die Verdunstung, um so längere Zeit ist dazu nöthig.

An sonnigen Tagen konnten die Wurzeln öfters sogar den durch die Verdunstung der Pflanze bewirkten Verlust in den Bulben nicht ersetzen, obwohl doch bei den *Orchideen* die Verdunstung gewöhnlich auf ein Minimum reducirt ist. Um dieses Verhältniss in einer noch mehr hervortretenden Weise aufzuklären, wurden Versuche mit *Aerides odoratum* angestellt in einer mit Wasserdampf gesättigten Atmosphäre bei vollständigem Mangel einer Verdunstung (im Dunklen). Die saftigen Blätter wiesen nicht das geringste Zeichen von Wassermangel auf. Trotzdem wurde der Pflanze im Verlaufe eines 14tägigen Versuchs 1,310 gr Wasser zugeführt, und zwar:

Versuch No. IV.

3.—6. V.	+ 0,530 gr.
6.—9. V.	+ 0,375 "
9.—12. V.	+ 0,155 "
12.—15. V.	+ 0,125 "
15.—18. V.	+ 0,025 "

Nach dem 17. Mai nahm das Gewicht von *Aerides* nicht mehr zu. Dieser Versuch beweist, dass eine solche Pflanze selbst unter den günstigsten Bedingungen einen Zeitraum von zwei Wochen bedurfte, um ihr wasserführendes Gewebe zu sättigen. Diese Erscheinung ist nicht leicht zu erklären, doch nehmen wir an, dass dieselbe bedingt wird durch die schwache osmotische Kraft der wasserführenden Gewebe im Verhältniss zum Parenchym der Wurzel.

(Fortsetzung folgt.)

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

- Alleger, W. W.**, Filling fermentation tubes. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 9. p. 496.)
Alleger, W. W., Growing anaerobes in air. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 9. p. 511.)
Chamberlain, Charles J., Methods in plant histology. VII. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 9. p. 506—511. With fig. 7—17.)
Chamot, E. M., A microscope for micro-chemical analysis. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 9. p. 502—505. With 1 fig.)

*) Wie man bei den terrestrischen Pflanzen, denen ein wasserführendes Gewebe fehlt, beobachten kann, wird durch die energische Wurzelthätigkeit sehr leicht die Turgescenz wieder hergestellt im Verlaufe einiger Stunden, ja sogar einiger Minuten.

- Goldstein, M. A.**, The microscope, its educational and practical value. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 9. p. 490—492.)
- Hyatt, J. D.**, Cutting and mounting sections of cereal grain. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 9. p. 494—496. With 1 fig.)
- A method of obtaining bayberry wax. (Rhodora. Vol. I. 1899. No. 10. p. 193—194.)
- Ramsey, Earl**, A modification of Van Gehuchten's methylen blue method. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 8. p. 465—466.)
- Schaffner, John H.**, A good killing fluid. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 8. p. 465.)
- Thom, Charles**, A differential stain for goblet cells in the small intestine. (Journal of Applied Microscopy. Vol. II. 1899. No. 9. p. 497.)

Botanische Gärten und Institute.

- Kellogg, Vernon L.**, The Hopkins Seaside Laboratory. (The American Naturalist. Vol. XXXIII. 1899. No. 392. p. 629—634. With 2 fig.)
- Terracciano, A.**, Le piante nuove o rare descritte ad illustrate nei Delectus seminum e nell' Hortus Panormitanus dall' anno 1856 al 1896. (Bollettino del R. Orto Botanico di Palermo. Vol. II. 1898. No. 3/4. p. 122—176.)

Referate.

- Trow, A. H.**, Observations on the biology and cytology of a new variety of *Achlya americana*. (Annals of Botany. Vol. XIII. 1899. No. 49. p. 131—179. Tab. 8—10.)

Verf. stellt die Resultate seiner Arbeit in folgender Weise kurz zusammen:

1. Der Zellkern von *Achlya americana* var. *cambrica* ist von einer Kernmembran umgrenzt und besitzt einen mittleren Körper von schwammigem Aufbau, der Chromatin und Kernmasse enthält. Er ist weder Nucleolus noch Chromosom. Der Raum zwischen diesem centralen Körper und der Kernmembran ist mit Kernhyaloplasma erfüllt und von dünnen Lininfäden durchsetzt.
2. Der Kern theilt sich im Mycelium und die also gebildeten Kerne wandern schliesslich in die Sporangien und Gametangien.
3. In den Sporangien finden weder Kerntheilungen, noch Kernverschmelzungen statt.
4. In den Oogonien und Antheridien theilen sich viele, wenigstens von den Kernen in indirecter Weise, wobei wahrscheinlich die Zahl der Chromosomen vier beträgt.
5. Kernverschmelzungen finden in den Gametangien nicht statt.
6. Die überflüssigen Kerne in den Gametangien werden verdaut oder gehen sonst zu Grunde.
7. Befruchtung findet statt. Der männliche und weibliche Kern sind beim Eintritt des ersteren in die Eizelle beide im Stadium der Anaphase. Bei der thatsächlichen Verschmelzung sind sie im Ruhestadium.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc. 384-385](#)