

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0928

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

zugenommen hat, an ihrer Peripherie mit den sie umgebenden Zellen des Keimgewebes, eignet sich ohne weiteres deren Plasma an und vernichtet den Kern, indem sie die in demselben enthaltene, brauchbare Substanz noch zu ihrer Ernährung verwendet. Das Plasma der fremden Zellen wird, ohne verdaut zu werden, oder irgend eine durchgreifende Veränderung zu erfahren, dem eigenen Plasma der Eizelle zugefügt. Die Kerne der übrigen Keimzellen unterliegen einer regressiven Metamorphose, in deren Verlauf sie den Habitus der sogenannten „Pseudozellen“ annehmen. In ihnen kann man noch häufig Theilungen auftreten sehen, welche in typischer Weise als Amitosen verlaufen. Weiterhin zerfallen sie nach und nach in Stücke und werden schliesslich assimiliert. Die Keimzellkerne finden sich dann in den verschiedenen Phasen der regressiven Metamorphose noch in der zum Ausschwärmen fertigen Larve.

Verf. sieht in dieser Eibildung eine Art von Gewebebildung, und fasst diese Erscheinung principiell als eine der Formen auf, in welchen das Ei sich mit der nöthigen Energie zu seinen grossen Leistungen versieht. Bei Tubularia ist nun die einzelne Keimzelle zu diesen Leistungen nicht im Stande. Als Energiequelle benutzt sie ihre Schwesterzellen; diese nehmen aber nicht als Gleichgeordnete an der Furchungsarbeit theil, sondern sie werden unterdrückt und nur ihre Masse wird verwendet, so dass man das fertige Ei beim Beginne der Furchung wieder im Werth einer einzelnen Zelle vor sich sieht.

—r.

Literarisches.

Stefan Apáthy: Die Mikrotechnik der thierischen Morphologie. Erste Abtheilung. (Braunschweig 1896, Harald Bruhn.)

Der auch um die Technik der mikroskopischen Untersuchungen verdiente ungarische Zoologe giebt hier die erste Abtheilung eines gross angelegten Werkes über die Methodik des Arbeitens mit dem Mikroskop.

Das Werk zerfällt in zwei Theile, einen allgemeinen und einen speciellen. In der Einleitung zum ersteren setzt Verf. seine Absichten aus einander und giebt eine Uebersicht der von ihm vorgenommenen Eintheilung des Stoffes. Zum ersten Abschnitte erörtert er allgemeine Vorbegriffe, die Ursache und den Zweck der Anwendung des Mikroskops, natürliche Beschaffenheit der Objecte etc. Der zweite Abschnitt enthält eine sehr hübsche und werthvolle Darstellung der Geschichte der Mikrotechnik im allgemeinen. Verf. unterscheidet hier drei Perioden; die erste reicht bis in die Mitte der dreissiger Jahre dieses Jahrhunderts, die zweite bis zum Aufkommen der Neapler Embryologen-Schule und des Aufblühens der cytologischen Studien, und die dritte von da ab bis zur Gegenwart. — Im dritten Abschnitte sind allgemeine Rathschläge besonders für den Anfänger enthalten. Dieselben sind auch für den selbständigen Forscher von Interesse und Werth, wenn auch nur von relativem. So nothwendig unstreitig die Anführung solcher Rathschläge ist — ihr Fehlen würde die didaktische Brauchbarkeit des Buches herabsetzen — und so sehr es jedem Anfänger zu rathen ist, derartige Rathschläge zu beachten, und Ref. betrachtet auch die „Geübteren“ der Laboratorien als Anfänger, ja diese erst recht, naturgemäss haften diesen Rathschlägen etwas Subjectives an. Der wirkliche Forscher wird wohl kaum in seinem Manipuliren sich durch kleine Kunstgriffe Anderer beeinflussen lassen, sondern seiner eigenen Erfahrung folgen und vor allem sich nach seiner manuellen Geschicklichkeit richten. Immer können daher Rathschläge für technische Einzelheiten nur einen relativen Werth besitzen. Das gilt von des Verf. Rathschlägen wie auch von denen, die Ref. selber in seiner kleinen Technik gegeben. — Mit dem vierten Abschnitte beginnt der specielle Theil. Es wird zunächst die Untersuchung

lebender Organismen und Gewebe ohne mechanische Eingriffe in sehr ausführlicher und klarer Weise aus einander gesetzt. Dabei erfährt die Anwendung des polarisirten Lichtes und der Spectralanalyse auf lebende Objecte eine dankenswerthe und eingehende Behandlung. Bei Besprechung der Geschichte dieser Untersuchungsmethode bricht der Band ab.

Das Werk verspricht ein sehr werthvolles Handbuch der Mikrotechnik zu werden und es ist zu wünschen, dass die zweite (Schluss-)Lieferung recht bald erscheint.

Ref. möchte zum Schluss noch auf einen kleinen äusseren Mangel hinweisen, der leicht von der Verlags-handlung beseitigt werden kann. Das Buch erscheint ungeheftet im Handel, der Ref. und Käufer, die vom Inhalt Kenntniss nehmen wollen, schneiden es auf, und erhalten eine Sammlung loser Blätter, die, bis das Werk abgeschlossen ist und gebunden werden kann, dem Verderben zu sehr ausgesetzt ist.

Rawitz.

A. Engler und K. Prantl: Die natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten, insbesondere den Nutzpflanzen. Fortgesetzt von A. Engler. (Leipzig, Wilhelm Engelmann.)

Zur Zeit der Abfassung dieses Berichtes ist das wiederholt an dieser Stelle besprochene Werk bis zur 139. Lieferung vorgeschritten. Die seit unserer letzten Besprechung erschienenen Lieferungen vertheilen sich folgendermassen auf die verschiedenen Abschnitte des Werkes.

Theil I, Abth. I. Lief. 130 enthält die Fortsetzung der grossen und interessanten Pilzfamilie der Pezizineen, bearbeitet von G. Lindau. Lief. 137 bringt den Schluss nebst der sich anschliessenden Familie der Phacidineen und den Anfang der Hysteriineen, alle von dem gleichen Verfasser.

Theil I, Abth. Ia. Lief. 129 enthält die erste Klasse der Schizophyten, nämlich die Schizomyceten (Bakterien), bearbeitet von W. Migula. Die vom Verf. befolgte Eintheilung der Familien ist folgende:

I. Zelle in freiem Zustande kugelförmig, sich vor der Theilung nicht nach einer Richtung in die Länge streckend. Zelltheilung nach einer, zwei oder drei Richtungen des Raumes: Coccaceae.

II. Zellen kürzer oder länger cylindrisch, sich nur nach einer Richtung des Raumes theilend und vor der Theilung auf die doppelte Länge streckend.

a) Zellen gerade, stäbchenförmig, ohne Scheide, unbeweglich oder durch Geisseln beweglich: Bacteriaceae.

b) Zellen gekrümmt, ohne Scheide: Spirillaceae.

c) Zellen von einer Scheide umschlossen: Chlamydo-bacteriaceae.

d) Zellen ohne Scheide, zu Fäden vereinigt, durch undulirende Membran beweglich: Beggiatoaceae.

Zur Nomenclatur der Bacterien bemerkt Verf., dass Namen, wie *Protobacterium*, *Halibacterium*, *Nitrosomonas*, nur als biologische Begriffe berechtigt, als systematische Gattungsnamen aber zurückzuweisen seien. Ebenso müsse vermieden werden, die Artdiagnose als Artnamen zu verwenden (*Bacillus fluorescens liquefaciens* minutissimus Unna und andere). In einem Specialregister hat die Redaction sämmtliche in der Bearbeitung enthaltenen Schizomyceten-Namen angeschlossen.

Theil III, Abth. IV. Die Lieferungen 131 und 132 (Doppelheft), 133, 135, 138 und 139 (Doppelheft) enthalten die Rutaceae, Simarubaceae und Burseraceae, bearbeitet von A. Engler, die Meliaceae von H. Harms, die schon mit sehr verschiedenen Pflanzenfamilien vereinigten Trigoniaceae und Vochysiaceae des tropischen Amerika von O. G. Petersen, die australischen Tremandraceae, die öfter mit den Polygalaceen verglichen worden sind, zu ihnen aber in keiner echten Verwandtschaft stehen, sowie die Polygalaceae selbst, beide von R. Chodat, und endlich die den Euphorbiaceen nahe stehenden, von