Werk

Label: Rezension

Autor: Lampe, E.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1898

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0013|LOG_0888

Kontakt/Contact

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

info@digizeitschriften.de

die Segmentgrenzen kaum noch wahrnehmbar sind (Fig. 1 und 2), bei den Flöhen hingegen besteht der Thorax aus drei freien Ringen (Fig. 3), also auch hier wieder die Thatsache, dafs die für die abgeleitete gehaltene Form das ursprünglichere Verhalten zeigt. Weniger grofs sind die Verschiedenheiten im Bau der Extremitäten, obwohl auch hier die Beine des Flohes der eigenartigen Lebensweise desselben entsprechend in besonderer Weise ausgebildet erscheinen, was sich vor allem in einer starken Ausbildung der Hüftglieder zu erkennen giebt.

Aus der inneren Körperbeschaffenheit der Stethopathiden hebt der Verf. das Vorhandensein des Saugmagens der Fliegen hervor, welcher den Flöhen fehlt. Wenn der Saugmagen gefüllt ist, trägt er mit zu der sehr umfangreichen Auftreibung des Hinterleibes bei, welche bei den vom Verf. untersuchten, weiblichen Thieren ebenfalls mit durch das Vorhandensein legereifer Eier hervorgerufen wurde. Bei der von Herrn Cook aufgefundenen Diptere besteht der Hinterleib, wie man aus Fig. 1 sieht, aus sieben Segmenten, von denen das letzte bereits eine rohrartige Form hat und an der Bildung der Legeröhre Theil nimmt, die man nach hinten ausgestülpt sieht. Sie trägt die für die weiblichen Geschlechtsorgane der Dipteren charakteristischen, oberen Genitallamellen.

Nach alledem wird man dem Verf. darin Recht geben, dafs die Stethopathiden mit den Aphanipteren nichts zu thun haben, ja nicht einmal im äufseren Habitus sind sie sich besonders ähnlich. Es handelt sich um eine Dipterenfamilie ohne Flügel und Schwingen, die mit den Phoriden eine gewisse Uebereinstimmung zeigt, aber mit dieser Familie doch nicht vereinigt werden kann. Die Stellung der Aphaniptera im System erfährt durch die neu entdeckte Familie keinerlei Aufklärung, sondern bleibt eine so isolirte wie vorher. K.

J. H. Salter: Zur näheren Kenntnifs der Stärkekörner. (Jahrbücher f. wissenschaftliche Botanik. 1898, Bd. XXXII, S. 117.)

Die Untersuchungen des Verf. wurden unter Anwendung neuerer Methoden beim Fixiren, Schneiden und Färben stärkeenthaltender Gewebe hauptsächlich an Pellionia Daveauana, Solanum tuberosum, Adoxa moschatellina, Phajus grandifolius und Canna indica angestellt und führten, theils unter Bestätigung der Angaben Arthur Meyers und anderer Forscher, zu folgenden Ergebnissen:

Das Stärkekorn ist in allen Stadien des Wachsthums scharf von der Plastide, in der es entsteht, unterschieden. In keinem Falle konnte eine Uebergangslamelle gefunden werden. Hieraus geht hervor, dafs die Substanz des Kornes ausgeschieden und nicht durch allmälige Verwandlung auf einander folgender Schichten von Protoplasma geliefert wird. Meyers Aussage, dafs das Chromatophor eine völlige und constante, wenn auch sehr zarte Umhüllung für das Stärkekorn bilde, wurde in mehreren Fällen bestätigt.

Die Färbungsresultate bewiesen die Richtigkeit der Ansicht, dafs das geschichtete Aussehen der Stärkekörner in erster Linie Verschiedenheiten in der Dichtigkeit zuzuschreiben sei, und somit auch Verschiedenheiten in der Fähigkeit der Einsaugung in den verschiedenen Schichten. Die dunkleren Lamellen sind die weniger dichten, weicheren; bei der künstlichen Färbung saugen sie den Farbstoff am reichlichsten auf.

Nägelis Aussage über die gleichförmige Dichtigkeit junger Körner und der Art und Weise, wie der Kern und die ersten weichen Lamellen erscheinen, wurde durch Beobachtung völlig bestätigt.

Alle wachsenden Körner schienen einen dichten Rand zu besitzen, der kein Anzeichen von geschichteter Structur gab. Daher erhalten die Lamellen ihre endliche Unterscheidbarkeit, wenn sie nach innen vorrücken, d. h. wenn sie von denen bedeckt werden, die sich später bilden. Das stimmt mit den Aussagen Nägelis, Schimpers, Strasburgers überein, die Meyer als „theilweise richtig“ bezeichnet.

Eine progressive, aber nicht gleichförmige Abnahme an Dichtigkeit ist zu bemerken, wenn man vom Rande nach dem Kerne oder Structurmittelpunkte des Kornes hin fortschreitet.

Meyers Ansicht, dafs die Schichtung nicht nachträglich durch Spannungen im ursprünglich homogenen Korn erzeugt werde, sondern eine ursprüngliche Erscheinung sei, die mit der Verschiedenheit der Bedingungen, die den Verlauf der Ablagerung beeinflussen, in Zusammenhang stehe, wurde durch die Beobachtung der Uebereinstimmung bestätigt, die oft in der Schichtung nahe bei einander liegender Körner bemerkbar ist, und überdies noch durch den Umstand, dafs die erste Schicht, die sich nach einer Periode der Auflösung der Stärke wieder an einem corrodirten Kornrest ablagert, beständig dicht zu sein schien.

Die Beobachtung von Körnern, die in Lösung begriffen waren, machte es wahrscheinlich, dafs die Oberfläche des Kornes in einigen Fällen vor ihrer Entfernung eine Veränderung durch Fermentwirkung erleiden kann. Die Beziehung der Plastide zum Korn, wenn letzteres in Auflösung begriffen ist, schien in einigen Fällen Meyers Ansicht zu bestätigen, dafs das Chromatophor das Ferment ausscheide.

Was die innere Structur des Stärkekornes anbelangt, so deuten alle Erscheinungen auf den Schlufs, dafs jede Lamelle, eventuell jede weiche Lamelle, aus einer Reihenfolge radial gelagerter Elemente bestehe. F. M.

Literarisches.

H. Rudolph: Die Constitution der Materie und der Zusammenhang zwischen ponderabler und imponderabler Materie. 33 S. Gr. 8°. (Berlin 1898, R. Friedländer & Sohn.)

Der Verf. stellt sich eine strömende, den Raum nicht continuirlich ausfüllende, incompressible, unendlich theilbare und reibungslose Materie, also eine vollkommene Flüssigkeit als Träger aller Erscheinungen und letzten Grund der Dinge vor. Durch Ueberlegungen, die sich theils an die Thatsachen der Erfahrung anschliefsen, theils als unerwiesene, unbestimmte Behauptungen zu bezeichnen sind, läfst er in dieser Materie „Strahlen“ entstehen und durch das Zusammentreffen von mehr als drei Strahlen in einem Punkte „Körperatome, die nach dem Vorangehenden einen durch mehr als drei Strahlen gebildeten und sich erhaltenden Druckraum darstellen, wobei die Strahlen einer Gleichgewichtsstellung zustreben, bei welcher die Materie aus dem Druckraum in Strahlen von der gleichen Anzahl und Stärke wie die auftreffenden wieder abfliefst“. Aus der Anzahl der zusammentreffenden Strahlen lassen sich die (polyedrischen) möglichen Gestalten der Atome gewinnen. Hiermit sind die Elemente construirt, vermöge deren alle physikalischen Erscheinungen erklärt werden: Gravitation, Molecularkräfte, Chemismus, Licht, Wärme, Elektricität u. s. w. Betreffs der näheren Durchführung verweisen wir Liebhaber solcher Träume auf die Schrift selbst. Die Willkürlichkeit aller Annahmen, die Unklarheit über die bei jedem weiteren Schritt geforderten Zusatzhypothesen, der Mangel an logischer Schlufsbildung dürfte schon aus den wenigen obigen Sätzen erhellen. Mit Hülfe seiner Gedankenspiele soll der Verf. eine einzige neue Thatsache erschliefsen und sie durch das Experiment bestätigen; dann ist die Fruchtbarkeit seiner Theorien dargelegt, bis dahin aber ist seine Welt eine leere Schöpfung seiner dichterischen Phantasie.

E. Lampe.