

sicher gilt das auch für die Fusionsversuche Michels. Nützliche Mitteilungen werden vor allem über die Bestimmungen von Reinheit, Gelierkraft usw. und über die 20 Proben der „kleinen“ und der „großen Analyse“ der Substanzen gemacht.
Pfeiffer (Bremen).

Fritz, Fr., Über die „Pseudorhizoide“ der Fucoseier. Arch. exper. Zellforsch. 20, 362—376, 1937.

Gewöhnlich quellen unbefruchtete Eier von *F. serratus* und *vesiculosus* in hypotonischen Lösungen, bekommen eine rauhe Oberfläche und bilden an bestimmten Stellen offene, seltener an der Spitze geschlossene Protoplasmaschläuche; ähnliche Gebilde werden durch Temperaturerhöhung oder mittels 20 % Alkohol oder Äthyläther hervorgerufen. Ob die durch Ätherbehandlung an Echinideneiern auftretenden Extrusionen (s. Runnström, Protoplasma 4, 388) gleicher Natur sind, bleibt fraglich; ihre Membranen bestehen dort aus Lipoiden, sind aber bei *Fucus* überwiegend eiweißartiger und nicht myeliner Natur. Bei schwacher Quellung in verdünntem Seewasser entstehen positiv doppelbrechende Membranen, bei ziemlich starker Quellung tritt außerdem Vakuolisierung ein.
Pfeiffer (Bremen).

McClung, C. E., Handbook of microscopical technique for workers in animal and plant tissues. Second edition. New York, Paul B. Hoeber, 1937, XVII + 698 S., 82 Abb. Preis \$ 8,—.

Nicht so sehr wegen der hier ebenfalls behandelten vertrauten Methoden ist diese zusammen mit 33 Mitarbeitern zum zweiten Male hinausgehende Sammlung von Präparationsverfahren wichtig, obgleich auch dabei manche neue Hinweise gemacht werden. Vor allem aber werden auch noch umstrittene oder im Ausbau begriffene Methoden besprochen, und so erklärt sich der breite Raum, der Frischuntersuchungen der Objekte, Mikrodisektionsversuchen und neuesten Verbesserungen und Ergänzungen der Untersuchungs- und experimentellen Technik eingeräumt wird. Dabei ist der bewältigte Stoff so mannigfaltig und verschiedenartig, daß es an dieser Stelle genügen muß, den Protoplasmatiker auf einige der ihn besonders angehenden Gegenstände hinzuweisen, so auf die Kapitel über Mikrodisektion (Sv. Hörstadius) und -injektion (H. McE. Knower) und die Mikirurgie der Zelle (R. Chambers m. M. J. Kopac), ferner Fixieren (McClung m. E. Allen), Farbstoffe und Färben (ders. m. H. J. Conn), Vitalfärbung (N. Ch. Foot) und Supravitalfärbung (F. R. Sabin), sowie die cytologischen Methoden im allgemeinen und im Rahmen der botanischen Technik einschl. mikrotechnischer Reaktionen, endlich Untersuchungen von Erythrocyten (R. Isaacs), Leukocyten (E. M. Slider und H. Downey), Protozoen (D. H. Wenrich) u. v. a. Außerdem gibt M. H. Knisely eine kurze Zusammenfassung seiner Quarzstabmethode zur Beleuchtung lebend untersuchter Gewebe (s. Anat. Record 64, 491—523, 1936), ein an ähnliche Versuche von L. Karczag auf dem Kopenhagener Cytologenkongreß wie an die experimentelle Einführung künstlicher Reflektoren (P. Vonwiller, H. Pfeiffer, R. Weise; vgl. Protoplasma 17, 563f.) erinnerndes Verfahren. Trotz der Kürze wichtig sind ferner die Zusammenfassungen über die Fluoreszenzmikroskopie (Ch. J. Sutro) und die Mikroveraschung (G. H. Scott), für protoplasmatische Fragen hochbedeutsam endlich die Besprechung des Zentrifugenmikroskops (E. B. Harvey), wobei prächtige Aufnahmen von *Arbacia*-Eiern während des Rotierens reproduziert werden. Es fehlen eigentlich nur die polarisationsmikroskopischen Methoden, die vor allem von W. J. Schmidt ausgebaut und auch für die Protoplasmatik nutzbar gemacht worden sind, in Amerika aber wohl noch nicht so oft angewendet werden. Erfreulich bei dem niedrigen Preis ist die ganz ausgezeichnete Ausstattung des Werkes!
Pfeiffer (Bremen).