632 Referate

nur einen äußerst zarten, kaum sichtbaren Wandbelag, der Hauptteil des Zelllumens ist mit Zellsaft erfüllt, nur an der Spitze des Haares findet sich eine stärkere Cytoplasma-Ansammlung. Die Granula des Cytoplasmas zeigen so gut wie keine Brownsche Bewegung, jedenfalls aber sind sie nicht "in vigorous Brownian movement". Dagegen sind im Zellsaft Partikel suspendiert, die lebhafte Brownsche Bewegung zeigen. Diese Teilchen des Zellsaftes sind möglicherweise Kristalle von Ca-Oxalat; wenn sie etwas größer werden, was bisweilen vorkommt, erweisen sie sich als doppelbrechend. F. Weber (Graz).

Scarth, G. W., On the cause of night opening of stomata. Trans. R. S. Canada Sect. V, 115—117, 1933.

Die Stomata man. ner Pflanzen öffnen sich im Dunkeln während der Nacht. Es wird der Beweis erbracht, daß dafür Sauerstoffmangel die auslösende Ursache ist. Merkwürdigerweise sind die Veränderungen, die dabei in den Schließzellen beobachtet werden, ganz dieselben wie beim Öffnen am Tage im Lichte. (Umwandlung von Stärke in Zucker, Ansteigen des pH des Zellsaftes.) Vom biologischen Gesichtspunkte aus kann man sagen, die Stomata reagieren so, wie es im gegebenen Augenblicke das dringendste Bedürfnis der Pflanze erfordert: Bedürfnis nach der CO₂-Nahrung oder nach Einschränkung des Wasserverlustes oder nach Sauerstoff.

Revue de Cytologie et de Cytophysiologie végétales publié par A. Guilliermond. Avec le Concours de A. Eichhorn, G. Mangenot et L. Plantefol. Paris, 1934. E. Le Francois.

Diese neue "Revue trimestrielle", deren erstes Heft eben erschienen ist, verspricht nicht nur das Beste, sie wird es auch sicherlich halten, dafür bürgen die Namen des Herausgebers und seiner Mitarbeiter. Die Zeitschrift wird neben den Originalabhandlungen auch technische Notizen, Personalnachrichten, Referate und Sammelreferate enthalten. Der Bezugspreis pro Jahr beträgt 100 francs. Das erste Heft hat folgenden Inhalt:

Plantefol, L.: La respiration chez les Levures. 1-18.

Mangenot, G.: Recherches cytologiques sur les plasmodes de quelques Myxomycètes. 19—67.

Hurel-Py: Sur un procédé permettant l'obtention des cristaux de composés oxyflavoniques dans les vacuoles des cellules végétales. 68—72. Bibliographie 73—91. F. Weber (Graz).

Kreh, W., Die Verwendung der heimischen Beeren zur Einführung in die Kenntnis der Pflanzenzelle. Der Biologe 2, 309—312, 1933.

Unter dem Gesichtspunkte der Zeit- und Kraftersparnis wird dem Naturgeschichtslehrer die mikroskopische Untersuchung von Beeren empfohlen, deren Zellen durch natürliche Mazeration häufig isoliert und so der vitalen Beobachtung leicht zugänglich sind.

F. Weber (Graz).

Malkov, A., Petina, A. und Zwetkowa, N., Studien über Flockenbildung (Agglutination) der Hefe. Ztrbl. f. Bakt., (II), 88, 193—200 (1933).

Das untersuchte Flockungsmaximum ist C_H -bedingt und hat ein Optimum zwischen p_H 2,85 und 3,15 (also nahe dem Werte für einen zellulären IEP nach Befunden von Pearsall und Ewing, während Ref. einen wesentlich mehr alkalischen Wert erhalten hat). Die hinzugefügten (auch starken anorganischen) Säuren begünstigen die Erscheinung nur wegen der von ihnen hervorgerufenen C_H -Verschiebung. Hans Pfeiffer (Bremen).