

Über den Einfluß der ultravioletten Strahlen auf die Vegetation

von

Julius Stoklasa.

Unter Mitwirkung von Emanuel Senft, Franz Straňák und W. Zdobnický.

Aus der Chemisch-physiologischen Versuchsstation an der k. k. böhmischen
technischen Hochschule in Prag.

(Mit 4 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 16. März 1911.)

Die Frage, wie die ultravioletten Strahlen die Pflanzenzelle, namentlich die chlorophyllhaltige Pflanzenzelle, beeinflussen, ist sicherlich von großer Bedeutung. Wir haben in der Arbeit »Photochemische Synthese der Kohlenhydrate aus Kohlen-säureanhydrid und Wasserstoff in Anwesenheit von Kaliumhydroxyd, in Abwesenheit von Chlorophyll«¹ einen Beitrag zur Kenntnis des ganzen Assimilationsproblems geliefert. Die Resultate unserer Experimente geben uns Anhaltspunkte zum Entwerfe eines Bildes von der natürlichen Kohlensäureassimilation in der chlorophyllhaltigen Zelle.

Wir fanden nämlich, daß durch Einwirkung ultravioletter Strahlen auf Kohlensäure und Wasserstoff in statu nascendi bei Gegenwart von Kaliumhydroxyd eine Photosynthese vor sich ging und daß sich der gebildete Formaldehyd bei Vorhandensein von Kali zu

¹ Julius Stoklasa und W. Zdobnický, Diese Sitzungsberichte, Bd. CXIX, Abt. II b, 1910. — Dieselben, Biochemische Zeitschrift, 30. Bd., 6. Heft, 1911.