

LE

PHYSIOLOGISTE RUSSE

RÉDIGÉ PAR

M. LÉON MOROKHOWETZ,

Professeur de physiologie à l'Université Impériale.

MOSCOU.

VOL. II.

17 OCTOBRE 1900.

№№ 26—30.

Ueber den Einfluss der elektrischen Ströme auf den Leitungswiderstand der Pflanzengewebe.

Dr. T. I. Wjasemsky.

Prof. J. Burdon Sanderson war der erste, der im Jahre 1888 die Beobachtung machte, dass sich der Widerstand der Gewebe eines Blattes von *Dionaea muscipula* vermindert, nachdem dieses dem Einflusse eines durch dasselbe geleiteten galvanischen Stromes ausgesetzt gewesen war ¹⁾. Die Ursache dieser Erscheinung untersuchte er aber nicht näher, und die Frage blieb offen.

Auf dieselbe Thatsache bin ich in meinen elektrophysiologischen Untersuchungen gestossen, und da mich besonders die theoretische Seite der Frage interessirte, so unternahm ich eine ganze Reihe diesbezüglicher Versuche, deren Resultate ich hier mitzutheilen beabsichtige.

Als Objekte dienten mir Blätter verschiedener Pflanzen, deren Aufzählung weiter unten folgt.

Die von den Pflanzen abgeschnittenen Blätter wurden in einer feuchten Kammer gehalten, wo mit denselben experimentirt wurde.

Der Strom der Batterie wurde durch das Blatt mittels unpolarisirbarer Elektroden geleitet, deren Thon statt mit einer 0.75%-igen Kochsalzlösung mit gewöhnlichem Wasser getränkt war. Die Elektroden berührten die Oberfläche des Blattes unmittelbar mit ihren Thonspitzen. Die Widerstandsmessung

¹⁾ B. Sanderson.—On the Electromotive Properties of the Leaf of *Dionaea* in the Excited and Unexcited States. Second Paper (Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 179 (B). 1889).