

werden verschiedene, stark schädigende Einwirkungen auf Paramecien beschrieben und wegen der hohen Schädlichkeit des Chinon-Hydrochinon-Systems wird angenommen, daß die Schädigungen primär durch Verschiebung des Redoxgleichgewichtes zustande kommen. Der Ref. hat nicht den Eindruck, daß eine Befruchtung der weiteren Forschung durch die in der Schrift mitgeteilten Gedanken und Befunde zu erwarten ist.

K. Umrath (Graz).

Nagao, M., Studies on the Growth Hormones of Plants. I. The Production of Growth Substance in Root Tips. Sci. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4. Ser., Biology, 10, 721—731, 1936. **III. The Occurrence of Growth Substance in Isolated Roots Grown under Sterilized Conditions.** Sci. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4. Ser., Biology, 12, 191—193, 1937.

In den Wurzelspitzen zahlreicher Pflanzen wie *Helianthus annuus*, *Cucurbita moschata*, *Lupinus luteus* und *Pisum sativum* wird Wuchsstoff gebildet und die Auxinproduktion hält bei abgeschnittenen Spitzen durch mehrere Stunden hindurch an.

Im Gegensatz zu den Befunden Fiedlers an Mais- und Erbsenwurzeln konnte auch in den Wurzelspitzen von durch 6 Tage unter sterilen Bedingungen im Dunkel kultivierten Wurzeln von *Helianthus annuus* Auxin nachgewiesen werden.

Charlotte Umrath (Graz).

Nagao, M., Studies on the Growth Hormones of Plants. II. Effect of Heteroauxin on the Growth of Helianthus Hypocotyl. Sci. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4. Ser., Biology, 11, 447—461, 1937.

An hoch dekapitierten *Helianthus*-Hypokotylen werden durch Beibringen heteroauxinhaltiger Pasten von der Schnittfläche her im oberen Anteil Wachstumshemmung und Anschwellungen hervorgerufen, während an weiter unten dekapitierten Wachstumsförderung erzielt wird. Daraus wird der Schluß gezogen, daß im oberen Anteil durch Summierung des von der Pflanze selber gebildeten Wuchsstoffs mit dem zugeführten Heteroauxin eine supraoptimale Konzentration zustande kommt, während in dem nicht Auxin bildenden unteren Abschnitt die normale Förderung zutage tritt.

Charlotte Umrath (Graz).

Marinésco, N., Propriétés piézo-chimiques, physiques et biophysiques des Ultrasons I, II. Actualités scientifiques et industrielles 522, 523. (Exposés sur le Rayonnement et la biophysique, Publiés sous la direction de N. Marinésco.) Paris, Hermann und Co., 1937, 51 S., 19 Abb., 5 Tafeln, bzw. 66. S., 18 Abb., 7 Tafeln. Preis fr. 15.—, bzw. 18.—.

Im ersten Heft („Technik der elastischen Wellen hoher Frequenz“) wird die Erzeugungsmethode elastischer Wellen hoher Frequenz mittels elektrisch erregter Schwingungen von Quarzplatten besprochen, es wird eine Installation eines Röhrenschwingungskreises für 2 Kilowatt Leistung genau beschrieben, ferner werden die Eigenschaften der elastischen Wellen hoher Frequenz (ungefähr 10^6 pro Sekunde) erörtert, wobei besonders die Erscheinungen beim Durchgang solcher Wellen durch Flüssigkeiten und Gase an Hand der allgemeinen Theorie der Fortpflanzung elastischer Wellen in solchen Medien behandelt werden, die zur Erklärung der Anwendungen der Ultraschallwellen dienen können.

Im zweiten Heft („Zerstörung von Mikro-Organismen, Herstellung von Kolloiden bei tiefen Temperaturen, explosive und photochemische Reaktionen“) wird eine Reihe von Anwendungen beschrieben, namentlich die von französischen Gelehrten unter Leitung des Verfassers ausgeführten Arbeiten, die erstmalig in den Comptes rendus Acad. Sc. 1932—1936 veröffentlicht wurden, über die Verflüssigung von Gelen (Gelatine, Agar-Agar) die Zertrümmerung von Protozoen (Paramecien), die Bildung von Emulsionen (Quecksilber und leichtflüssige