

Einwirkung des Radiums auf Organismen.

Vortrag mit Lichtbildern,

gehalten von Privatdozent Dr. OSWALD RICHTER am 16. Jänner 1912.

Ausgehend von den Untersuchungen von Körnicke und Molisch schilderte der Vortragende zunächst die Wirkung der sichtbaren Strahlen des Radiums und der durch Radium hervorgerufenen sichtbaren Strahlen der Zinkblende auf den Heliotropismus von Keimlingen.

Es steht heute unzweifelhaft fest, daß sowohl die durch Radiumstrahlung leuchtend gemachte Zinkblende wie das Radium selbst, entsprechend aktive Dosen Chlorid oder Bromid des Stoffes vorausgesetzt, durch ihre leuchtenden Strahlen Heliotropismus hervorzurufen vermögen. Dieser Effekt wird um so klarer, je verunreinigter die Luft ist, in der die einschlägigen Experimente durchgeführt werden, da nach des Vortragenden neuesten Untersuchungen eine Steigerung der heliotropischen Empfindlichkeit von Keimlingen in Narkotikaatmosphäre (Laboratoriumsluft, Leuchtgasatmosphäre etc.) zu konstatieren ist.

Den 2. Abschnitt des Vortragsthemas bildete die von Körnicke, Molisch u. a. konstatierte Schädigung von Keimlingen durch die dunklen Strahlungen des Radiums. Diese Schädigung kommt zum Ausdruck: 1. in einer Hemmung des Längenwachstums; 2. Tötung der Vegetationsspitze und anderer Gewebepartien; 3. bei nicht zu langer Bestrahlung in dem Auftreten abnormer Kernteilungsfiguren, Mehrkernigkeit u. dgl., wie sie von Nömeé und seinen Schülern, von Wisselingh u. a. bei Behandlung der Versuchsobjekte mit Narkotika festgestellt wurden.

Von großer Bedeutung wird die tötende Wirkung der dunklen Radiumstrahlung, wenn es sich um die Vernichtung pathogener Bakterien und Pilze handelt. Zur Illustration dessen wählte der Vortragende die Erfolge in der Lupus-, Tuberkulose- und Krebsbehandlung und die Ergebnisse mit pathogenen Bakterien in der Petrischale.

Der 3. Abschnitt des Vortrages war der Wirkung der dunklen Radiumstrahlung und der Radiumemanation auf Tier und Mensch gewidmet.

Es kamen Londons bekannte Versuche mit Fröschen, Kaninchen und Menschen zur Sprache, die die zerstörende Wirkung der dunklen Radiumstrahlungen auf alle tierischen Gewebesorten und auf die Geschlechtszellen dargetan haben. Höchst auffallend sind Londons Versuche mit Blinden, deren Augennerv oft noch durch die dunklen Radiumstrahlungen gereizt werden kann. Weiter behandelte der Vortragende Hertwigs grundlegende Untersuchungen über den Einfluß der Vereinigung von mit Radium bestrahlten unbefruchteten Eiern mit unbestrahltem Sperma von Fröschen und unbestrahlter unbefruchteter Eier mit bestrahltem Sperma derselben Tiere auf die Entwicklung der Larven, welche Hemmung des Längenwachstums, Bauchwassersucht und andere Abnormitäten zeigen.

Mit der Demonstration der von Douglas Rudge und Martin Kuckuck mit $BaCl_2$ auf Gelatine erzeugten sogenannten „künstlichen Bakterienkolonien“ als Seitenstück für ähnliche Ergebnisse mit $RdCl_2$ -Körnchen und Gelatine, die bekanntlich zu ganz sonderbaren Ansichten über die künstliche Hervorbringung von Lebewesen führten, und der Vorführung etlicher Diapositive schloß der Vortrag.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Oswald

Artikel/Article: [Vorträge. Einwirkung des Radiums auf Organismen. 25](#)