

stande gebracht und nicht in jedem Fall von dem in Phosphorsäure verwandelten organischen Phosphor stammend.

Scott erforschte die Frage, ob die Salpetersäure des Salpeter-Molybdänreagens den Phosphor der organischen Verbindungen in den Geweben als Phosphorsäure befreit. Zu diesem Zwecke bereitete er eine Art des Reagens, in welchem die Salpetersäure durch Salzsäure ersetzt wurde. Dies geschah, um die gelbe Xanthoproteinwirkung der Salpetersäure los zu werden. Er behauptete, dass das modifizierte Reagens so empfindlich ist wie das ursprüngliche. Wenn Gewebsschnitte damit, selbst während mehrerer Tage, behandelt wurden, wurde in keinem Teile derselben eine gelbe Farbe erzeugt, vorausgesetzt, dass vorher Sorge getragen worden ist, jede Spur von anorganischen Phosphaten aus dem Präparat zu entfernen. Dies beweist, dass das Reagens keinen Phosphor als Phosphorsäure aus den organischen Verbindungen frei macht.

Um zu bestimmen was geschieht, wenn man Salpeter- oder Salzsäure auf organische Phosphorverbindungen wirken lässt, behandelte er Mengen von gehacktem Stoff von den Testikeln des Ochsen mit jeder der Säuren und bestimmte am Ende sukzessiver Perioden sowohl die Menge anorganischer Phosphate wie die Menge aufgelösten Phosphors in einer nicht organischen Form. Das erhaltene anorganische Phosphat war gering an Menge und es wurde von ihm dem zugeschrieben, was vor der Behandlung im Gewebe vorhanden war, und nicht von den organischen Phosphorverbindungen abgeleitet. Wenn mit Alkohol koaguliertes und, um Lezithin zu entfernen, mit heissem Alkohol und Äther extrahiertes Material mit Salpetersäure (12,6%) behandelt wurde, blieben die anorganischen Phosphate konstant, während die löslichen organischen Phosphorverbindungen mit der Dauer der Behandlung zunahmen. Wenn ferner alle organischen Phosphate aus dem Material durch Extraktion mit Wasser entfernt worden sind, gab die Behandlung des Restes keinerlei anorganische Phosphate.

Eine weitere von Scott aufgestellte Behauptung in dieser Richtung ist die, dass, wenn eine Menge des Hodenmaterials, welches mit Alkohol koaguliert und extrahiert worden ist, um Lezithin und anorganische Phosphate zu entfernen, mit entweder Schwefel- oder Salzsäure auf einem Wasserbade hydrolysiert wird, die Lösungen organische Phosphorverbindungen, aber keine Phosphorsäure enthalten.

Es ergibt sich aus den Untersuchungen von Scott und Bensley, dass die ganze Frage vom organischen Phosphor in den Geweben von neuem erforscht werden muss und auf eine solche Weise, dass das Endresultat keinen Zweifel mehr zulässt. Es gibt Schwierigkeiten in der Art, ihre Resultate als endgültig anzunehmen, besonders die von Scott, denn wenn seine Beobachtungen ganz richtig sind, so sind einige Ansichten, welche man in bezug auf die Art und Weise, in welcher der Phosphor in Nukleinverbindungen ge-