

Proteinstoffe höchstens in so kleiner Konzentration anwesend sind, daß sie sich dem Nachweis durch die Elementaranalyse der Gesamtsubstanz entziehen.

Ergebnisse.

Aus Jack-Bohnen-Mehl wurden Krystalle von sehr hoher Urease-Aktivität dargestellt, und es konnte gezeigt werden, daß die Aktivität der Krystalle nach 1-, 2- oder 3-maligem Umlösen nicht abnahm, sondern im Gegenteil etwas zunahm. Wäre die Aktivität der Krystalle durch verunreinigende bzw. adsorbierte Urease bedingt, so wäre eine Abnahme der Aktivität beim Umlösen zu erwarten.

Zwei hochaktive Präparate der erwähnten Krystalle, von denen das eine einmal, das andere zweimal umgelöst war, erwiesen sich auf Grund der Elementaranalyse als Proteine.

85. N. M. Carter¹⁾: Notiz über Synthese des β -Phenol-glucosids.

[Aus d. Kaiser-Wilhelm-Institut für Leder-Forschung in Dresden.]

(Eingegangen am 21. Januar 1930.)

Die Phenol-glucoside bzw. ihre Tetracetylverbindungen sind bisher durch Behandlung von Aceto-halogenglucosen mit Phenol-kalium²⁾ oder mit einer Lösung des betreffenden Phenols in alkohol. Alkali³⁾ oder Chinolin⁴⁾ erhalten worden. Silbercarbonat als Kuppelungsmittel scheint hierfür noch nicht angewendet zu sein.

Infolgedessen versuchte ich, aus Aceto-bromglucose und verschiedenen Phenolen mittels Silbercarbonats die Tetracetyl-glucoside zu gewinnen. Im Falle des Phenols habe ich unschwer als Hauptprodukt Tetracetyl- β -phenol-*d*-glucosid erhalten. Aber mit substituierten Phenolen, z. B. *p*-Kresol und Eugenol, waren meine Versuche erfolglos. Es trat Oxydation des substituierten Phenols durch das Silbersalz ein.

Tetracetyl- β -phenol-glucosid: Eine Lösung von 2 g getrocknetem Phenol und 2 g Aceto-bromglucose in 10 ccm wasser-freiem Benzol wurde nach Zugabe von 2 g trocknem Silbercarbonat etwa 2 Stdn. geschüttelt, bis die Kohlensäure-Entwicklung beendet war. Die filtrierte Benzol-Lösung wurde jetzt unter verminderter Druck eingeengt, der sirup-artige Rest 4-mal mit je 100 ccm Wasser verrieben, dann in 10 ccm warmem Alkohol gelöst und durch Zugabe der gleichen Wasser-Menge wieder abgeschieden. Durch Abkühlung auf 0° wurden 0.9 g Tetracetyl- β -phenol-glucosid vom Schmp. 126° erhalten, entspr. 43% der Theorie.

$$[\alpha]_D^{20} = -1.82^0 \times 2.9684 / 1 \times 0.896 \times 0.2023 = -29.8^0 \text{ (in Benzol)}^6).$$

¹⁾ Canadian National Research Council Stipendiat.

²⁾ E. Fischer, E. F. Armstrong, B. 84, 2885 [1901].

³⁾ A. Michael, Amer. chem. Journ. 1, 307 [1879]; W. Koenigs und E. Knorr, B. 84, 957 [1901].

⁴⁾ E. Fischer und L. von Mechel, B. 49, 2813 [1916].

⁵⁾ E. Fischer und L. von Mechel, a. a. O.; B. Helferich und R. Gootz, B. 62, 2791 [1929].