

Ueber die beim Umsatz der Proteinstoffe in den Keimpflanzen einiger Coniferen-Arten entstehenden Stickstoffverbindungen.

Von

E. Schulze.

(Aus dem agricultur-chemischen Laboratorium des Polytechnikums in Zürich.)
(Der Redaction zugegangen am 1. October 1896.)

In den von meinen Mitarbeitern und mir früher untersuchten Keimpflanzen waren Asparagin und Glutamin stets die in grösster Quantität auftretenden krystallisirbaren Stickstoffverbindungen. Anders fand ich es bei den Keimpflanzen zweier Coniferen-Arten¹⁾; in denselben prävalirte der Menge nach das Arginin.

Die erste Coniferen-Art, deren Keimpflanzen ich untersuchte, war die Fichte (*Picea excelsa*). Bei Ausführung einer Untersuchung, durch welche ich Aufschluss über die Verbreitung des Glutamins in den Pflanzen zu gewinnen wünschte, wurde ein wässriger Extract aus frischen Keimpflanzen der genannten Coniferen mit Hülfe von Bleiessig von Eiweissstoffen etc. befreit und sodann mit Mercurinitrat-Solution versetzt. Es entstand ein starker weisser Niederschlag, welcher abfiltrirt, ausgewaschen hierauf in Wasser vertheilt und durch Schwefelwasserstoff zerlegt wurde. Die vom Schwefelquecksilber abfiltrirte Flüssigkeit lieferte beim Verdunsten Krystalle von Argininnitrat. Dass diesen Krystallen Asparagin oder Glutamin beigemischt war, ver-

¹⁾ Die für diese Versuche erforderlichen Coniferen-Samen erhielt ich in vortrefflicher Qualität von der Schweizerischen forstlichen Versuchsstation in Zürich.