

Trypsin und Lab wurden nur in Gegenwart der entsprechenden Substrate gebildet. Amylase und Invertase traten unabhängig von der Ernährung auf.

Aus Versuchen von Cecil Revis¹⁾ ging hervor, daß Bakterien der Coli-Gruppe ihren Enzymgehalt leicht verändern.

Sehr interessante Beobachtungen über das Auftreten von Enzymwirkungen bei der Kultur in gewissen Nährlösungen hat Burri²⁾ mitgeteilt. Gewisse Stämme des Bakterium Coli bilden bei der Kultur auf sogenannten Endoplatten zunächst weiße Kolonien, welche Milchzucker nicht vergären; nach einiger Zeit aber tritt eine rote Form auf, welche nun die Fähigkeit der Milchzuckervergärung besitzt, bei weiterer Züchtung bleibt dann diese Fähigkeit erhalten; die Milchzucker vergärenden Stäbchen bilden nicht wieder eine die Lactasewirkung entbehrende Form zurück.

Wie Burri sagt, haben wir es hier mit einer typischen Anpassung zu tun, indem die Zellen sich an die Bildung derjenigen Enzyme gewöhnen, welche zur Verarbeitung eines neuen Nährmaterials erforderlich sind.

Nach den Ergebnissen von Duclaux (l. c.) schien es, daß *Aspergillus* eine besonders weitgehende Anpassungsfähigkeit in bezug auf Enzymbildung besitze. Zu den früheren Arbeiten, welche im Gegensatz zu Duclaux zeigen, daß auch bei diesem Pilz die Enzymbildung vielfach unabhängig vom Nährmedium ist, kommt eine neue von J. Boselli.³⁾

Die Ausscheidung der Inulase aus *Aspergillus niger* findet nämlich statt sowohl in Lösungen von Inulin als von Rohrzucker, Glukose und anderen Kohlenhydraten.

1899 glaubte Dubourg⁴⁾ gefunden zu haben, daß solche Hefen, welche keine merkbare Fähigkeit besitzen, Rohrzucker zu invertieren, und sich deswegen in Lösungen dieses Zuckers nicht entwickeln und denselben vergären können, diese Fähig-

¹⁾ Zentralbl. f. Bakt. (2), Bd. 26, S. 161, 1910.

²⁾ Zentralbl. f. Bakt. (2), Bd. 28, 1911.

³⁾ Ann. Inst. Pasteur, Bd. 25, S. 695, 1911.

⁴⁾ Compt. rend., Bd. 128, S. 440, 1899.