

Über die Spaltung der Kohlenhydratphosphorsäureester.

Von

Hans Euler und Yngve Funke.

(Der Redaktion zugegangen am 11. März 1912.)

Kohlenhydratphosphorsäureester bzw. deren lösliche Salze werden durch ein im Hefenpreßsaft vorkommendes hydrolysierendes Enzym, von den Entdeckern Harden und Young¹⁾ Hexosenphosphatase genannt, hydrolysiert. Über die Verbreitung dieses Enzyms ist noch wenig bekannt. Da das Enzym und sein Verhältnis zum synthetisierenden Agens, der Phosphatase, besonderes theoretisches Interesse beansprucht, so hat der eine von uns sich bemüht, dieses Enzym zu isolieren und zu reinigen. Es wurde auch versucht, zu diesem Zweck ein geeigneteres Ausgangsmaterial zu finden, als es der Hefenpreßsaft ist. Obwohl diese Versuche noch zu keinem positiven Resultat geführt haben, sollen sie einleitend hier mitgeteilt werden.²⁾

I.

1 g Natriumphosphorsäureester + 25 ccm Pepsinlösung (10% Pepsin puriss. Merck in 1 n-HCl) + 45 ccm H₂O + 0,2 ccm Toluol.

Nach 180 und 250 Minuten wurden der Mischung Proben entnommen, in welchen der Gehalt eventuell gebildeten freien Phosphates untersucht wurde. Das Resultat war vollständig negativ, auch nach 4 Stunden (Temp. 18,3°) war keine Ester-spaltung nachzuweisen.

¹⁾ Proc. Roy. Soc., Bd. 82, S. 321, 1910.

²⁾ Diese Versuche wurden von Herrn Hj. Ohlsén und Fräulein Th. Berggren ausgeführt.