Einfluss methodischer Varianten auf die Standardkurve bei Vitamin-B₁₂-Bestimmungen mit *Lactobacillus leichmannii*

W.		Oberzill
Ch.		Geisler

Institut für Biochemische Technologie und Mikrobiologie, Technische Hochschule, Wien

Adresse der Autoren: Prof. Dr. W. Oberzill und Dr. Ch. Geisler, Technische Hochschule Wien, Getreidemarkt 9, A 1060 Wien (Österreich)

Die Leistungsfähigkeit methodischer Varianten einer Bestimmung und der Einfluss von Versuchsbedingungen kommen in kennzeichnenden Eigenschaften der Konzentrations-Wirkungs-Beziehung («Standardkurve») zum Ausdruck. Mit *Lactobacillus leichmannii* ATCC 7830 und Cyanoco-balamin wurden Standardkurven mit kleinem Neigungskoeffizienten, die wegen des ungünstigen Verhältnisses von Effekt und Konzentration wenig brauchbar sind, vor allem bei niedriger Bebrütungstemperatur und kurzer Bebrütungszeit beobachtet. Der zugrundeliegende Sachverhalt ist dem zugehörigen Diagramm der Wachstumskurven zu entnehmen: Längere Anlaufzeiten und geringere Wachstumsgeschwindigkeiten bewirken, dass innerhalb der vorgesehenen Versuchsdauer die maximalen Wachstumsausbeuten noch nicht erreicht und daher die konzentrationsbedingten Effektunterschiede wenig ausgeprägt sind. Im Gegensatz dazu liefern höhere Bebrütungstemperaturen und längere Bebrütungszeiten steilere Standardkurven. Den Koeffizienten der zeitabhängigen und temperaturabhängigen Extinktionszunahme sind aus den entsprechenden Diagrammen die Versuchsbedingungen zu entnehmen, bei denen durch Zeit- und Temperaturunterschiede hervorgerufene Streuungen der Messwerte für den Wachstumseffekt am geringsten sind. Der Einfluss von Testvolumen und Einsaatmenge erwies sich innerhalb gewisser Grenzen als gering. Dagegen wurden Auswirkungen des physiologischen Zustandes und der Heranführung der Einsaatkultur sowie Auswirkungen der Beschaffenheit des Testmediums auf die Standardkurve festgestellt.