Zur Bildung der Tyrosinase bei *Streptomyces glaucescens*

H.P.		Kocher
L.		Ettlinger

Adresse der Autoren: H. P. Kocher und Prof. Dr. L. Ettlinger, Mikrobiologisches Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, CH-8006 Zürich (Schweiz)

Melanin bildende Streptomyceten vermögen Tyrosin in Melanin um-zuwandeln. Diese Stämme unterscheiden sich von den nicht Melanin bil-denden durcfa den Besitz einer Tyrosinase (EC 1.10.3.1, o-Diphenol: 02-Oxidoreduktase) [1,2].

Bei *Streptomyces glaucescens*, Stamm ETH 22794, konnte gezeigt wer-den, dass Tyrosinaseaktivität auch auf chemisch definierten Medien in Ab-wesenheit von Tyrosin gefunden werden kann. Die Melaninbildung bleibt in diesem Falle aus. Bei der Züditung auf chemisch definierten Medien bewirkte die Zugabe von 2-Aminocarbonsäuren zu Beginn der exponen-tiellen Wachstumsphase eine Erhöhung der spezifischen Tyrosinaseaktivität. L-Norleucin beispielsweise steigerte die spezifische Tyrosinaseaktivität innerhalb von 6 h um den Faktor 50. Es sind Untersuchungen im Gange, um festzustellen, ob es sich bei der Erhöhung der Tyrosinaseaktivität nach Zusatz der 2-Aminocarbonsäuren um eine Aktivierung oder um eine De-novo-Synthese des Enzyms handelt.

Literatur

Lerch, K.: Reinigung und Charakterisierung einer Tyrosinase aus *Streptomyces glaucescens*; ETH-Diss. Nr. 4787 (Juris-Verlag, Zurich).