



ISSN:1306-3111
e-Journal of New World Sciences Academy
2009, Volume: 4, Number: 2, Article Number: 5A0010

ECOLOGICAL LIFE SCIENCES

Received: September 2008

Accepted: March 2009

Series : 5A

ISSN : 1308-7358

© 2009 www.newwsa.com

Fatih Matyar

Ömer Çolak

University of Cukurova

fmatyar@cu.edu.tr

Adana-Turkiye

**TOPRAK VE RUMENDEN İZOLE EDİLEN BAZI *CLOSTRIDIUM* SP. İZOLATLARINDA
SELÜLAZ ETKİNLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

ÖZET

Bu çalışmada, toprak ve rumenden izole edilen *Clostridium* suşlarının selülaaz etkinlikleri araştırılmıştır. En yüksek selülaaz etkinliği gösteren *Clostridium* sp. CF147 suşundan selülaaz izolasyonu yapılarak SDS-PAGE profilleri saptanmıştır. Selülaazın sırasıyla 81000 Da ve 66000 Da moleküler ağırlığa sahip iki banttın, oluştuğu tespit edilmiştir. Bu enzimin pH aralığı ve sıcaklık (termal) kararlılığı belirlenmiştir. Selülaazın en uygun pH'sı 7.0 olarak bulunmuştur. Selülaazın 55°C'de %64 oranında kararlı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Clostridium* sp., Selülaaz, SDS-PAGE,
Rumen, Toprak

**DETERMINATION OF CELLULASE ACTIVITIES IN SOME *CLOSTRIDIUM* SP. ISOLATES
WHICH ISOLATED FROM SOIL AND RUMEN**

ABSTRACT

In this study, it was investigated for cellulase activities of *Clostridium* strains isolated from soil and rumen. Cellulase isolation was performed and SDS-PAGE profiles were determined from *Clostridium* CF147 strain which showed the highest cellulase activity. It was determined that cellulase consists of two bands with molecular weight of 81000 Da and 66000 Da, respectively. pH range and thermal stability of this enzyme were determined. Optimum pH value of cellulase was found as 7.0. Cellulase was determined the stable at 55°C upto 64%.

Keywords: *Clostridium* sp., Cellulase, SDS-PAGE, Rumen, Soil