

โครงการหนึ่งอาจารย์หนึ่งผลงาน  
ประจำปี 2545

ผลงานวิชาการเสนอที่ การประชุมสัมมนาหลักการและการประยุกต์ใช้  
กับไคตินและไคโตซาน ที่ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
วันที่ 18 ตุลาคม 2545

รศ.ดร.พูนสุข ศรีโยธา

สาขาวิชาเคมี

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

# **Chitinase Pattern of *Samanea saman* Merr. Seeds during Germination**

**Kitichai Hobang and Poonsook Sriyotha**

*School of Biochemistry, Institute of Science Suranaree University of Technology, Thailand 30000*

## **ABSTRACT**

Seeds of *Samanea saman* Merr. were germinated under three conditions, dark all time at 25°C relative humidity of 85%, dark all time in petri dish at room temperature, and under dark/light cycle of 12 hours at 25°C with relative humidity of 85%. The chitinolytic activity of the enzyme extract from germinating seeds was followed daily from seventeen hours after imbibition until seedling growth had reached.

The chitinolytic enzyme patterns of germinating seeds under dark/light and dark at 25°C were similar, rising from 17 hours after imbibition to the peaks at day 4 and day 8. In the case of seeds germinating in petri dish only one broad peak of chitinolytic enzyme was observed from day 2 to day 5. Four isozymes with pI 4.5, 7.9, 8.2 and 9.6 were detectable in all the enzyme preparations with comparable activities among the isozymes pI 4.5, 8.2 and 9.6 and relatively low chitinolytic activity in the isozyme pI 7.9. SDS-PAGE analysis followed by activity stain revealed 4 bands of chitinolytic enzyme with molecular mass approximately > 97, 39, 32 and 28 kDa.