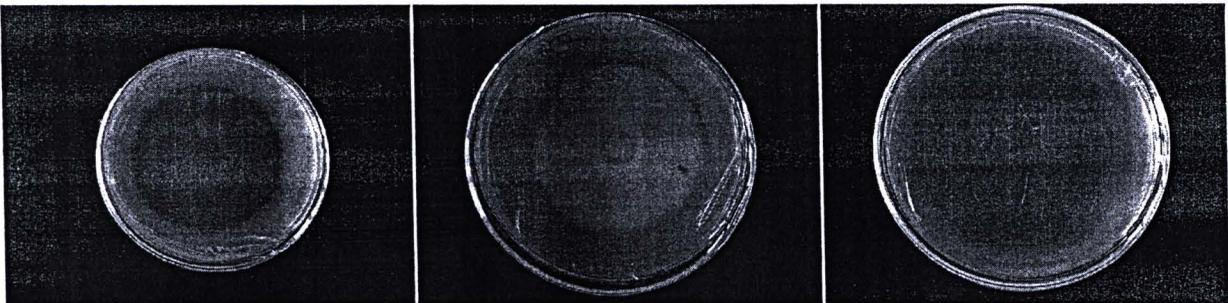


บทที่ 5



SU-1

SU-2

SU-3

การศึกษาการลดสีน้ำเสียจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มด้วยวิธีทางชีวภาพ
(Study of biological decolorization of palm oil mill effluent)



บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

1. คัดเลือกจุลินทรีย์ที่สามารถลดสีน้ำเสียจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม
เชื้อราทุกสายพันธุ์สามารถเจริญได้ดีที่สุดที่ระดับความเจือจาง 1:3 โดยมีขนาดโคโลนีอยู่ในช่วง 3.4-6.3 เซนติเมตร
2. ทดสอบความสามารถในการผลิตเอนไซม์แลคเคส
เชื้อราทุกสายพันธุ์สามารถผลิตเอนไซม์แลคเคสได้ในอาหารคัดเลือก โดยเชื้อราสายพันธุ์ SU-4 มีขนาดโคโลนีใหญ่ที่สุด
3. ทดสอบสภาวะที่เชื้อราความสามารถเจริญและกำจัดสีสูงสุด
 - 3.1 สภาวะให้อากาศ
ที่ระดับความเจือจาง 1:3 เชื้อราสายพันธุ์ SU-4 สามารถเจริญได้สูงที่สุด ผลิตเอนไซม์แลคเคสได้สูงสุด (12.26 U/ml) ลดปริมาณฟีนอลได้สูงสุด (3.37 mg/l) ลดค่าสีได้สูงสุด (758.2 unit) และลดค่าซีไอดีได้สูงสุด (37.24%)
 - 3.2 สภาวะไม่ให้อากาศ
ที่ระดับความเจือจาง 1:3 เชื้อราสายพันธุ์ SU-4 สามารถเจริญได้สูงที่สุด ผลิตเอนไซม์แลคเคสได้สูงสุด (11.96 U/ml) ลดค่าสีได้สูงสุด (911.02 unit) และลดค่าซีไอดีได้สูงสุด (40.39%) แต่เชื้อราสายพันธุ์ SU-3 สามารถลดปริมาณฟีนอลได้สูงสุด (3.00 mg/l)
4. ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมเอนไซม์แลคเคสและความสามารถในการลดสี
ค่าทั้งสองมีความสัมพันธ์กันที่ $R^2=0.78$