

รายงานผลการศึกษา

เรื่อง

การใช้จุลินทรีย์ EM บำบัดน้ำเสีย

กรณีศึกษา: ป้องกันน้ำเสียของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
(หลังที่ทำการไปรษณีย์ค้อหงส์)

โดย

นายนิพัล ฤทธาล

กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

พ.ศ. 2549

บทคัดย่อ

การศึกษาการใช้เชื้อจุลินทรีย์ E. M. บำบัดน้ำเสีย กรณีศึกษา : ในบ่อบำบัดน้ำเสียของมหาวิทยาลัยสังขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (หลังที่ทำการไปรษณีย์กองหงส์) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปการบำบัดน้ำเสียของมหาวิทยาลัยและศึกษาปริมาณค่า BOD, SS, PH ของน้ำเข้า-น้ำออก ก่อนและหลังจากใช้เชื้อจุลินทรีย์ E.M. บำบัด ในบ่อบำบัดน้ำเสียของมหาวิทยาลัย (หลังที่ทำการไปรษณีย์กองหงส์) ผลการศึกษาพบว่า การใช้จุลินทรีย์ E.M. บำบัดน้ำเสียได้ผลเป็นที่น่าพอใจซึ่งวัดได้จากค่า BOD (Biological Oxygen Demands) SS (Suspended Solids) และ pH ของน้ำออกจากบ่อบำบัดยังในเกณฑ์ระดับมาตรฐานที่กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมกำหนดและสามารถประยุกต์งบประมาณของมหาวิทยาลัยได้ระดับหนึ่ง จากเดิมที่ใช้วิธีในการบำบัดน้ำเสียโดยใช้เครื่องดีน้ำเดินอากาศซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าใช้เชื้อจุลินทรีย์อีกเป็นจำนวนมาก ลดลงมากถึง 90% สำหรับค่า BOD และ SS และลดลงถึง 95% สำหรับค่า pH ทั้งนี้เป็นผลมาจากการที่เชื้อจุลินทรีย์ E.M. สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ทำให้ลดเวลาการดำเนินการและลดต้นทุนการดำเนินการลงอย่างมาก