

โครงการศึกษาประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียโรงอาหารกลาง สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

โดย นางสาวอุไรวรรณ อยู่สุข
นายณัฐวุฒิ ใจสุภาพ
ปีการศึกษา 2542

บทคัดย่อ

โรงอาหารกลาง สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ก่อให้เกิดน้ำเสียเฉลี่ย 7.57 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นภาระ BOD 1.6 กิโลกรัมต่อวัน โดยน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ โดยอาศัยจุลินทรีย์ 3 ชนิด คือ แบคทีเรียชนิดใช้อากาศ แบคทีเรียชนิดไม่ใช้อากาศ และแบคทีเรียชนิดกึ่งใช้อากาศ

ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบสามารถลดปริมาณ SS, BOD และ FOG ได้สูงกว่าร้อยละ 90 TDS และ TKN ลดลงได้สูงกว่าร้อยละ 70 แต่บอดักไขมันมีประสิทธิภาพต่ำ เนื่องจากไม่มีการดักไขมันเป็นประจำทุก 2 สัปดาห์ ทำให้มีการสะสมของไขมันเป็นปริมาณมาก จึงจำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุง อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดผ่านตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร

เมื่อเปรียบเทียบภาระที่ระบบบำบัดรับในปัจจุบัน และค่าที่ออกแบบไว้พบว่าระบบบำบัดสามารถรับภาระ BOD เพิ่มจากปัจจุบันได้วันละ 91.33 กิโลกรัมต่อวัน จึงควรมีการออกแบบรวบรวมน้ำทิ้งอาคารต่างๆ มาบำบัดที่ละระบบบำบัดน้ำเสีย