

**โครงการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ในวัสดุเหลือทิ้ง (รำข้าว) เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสีย  
สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา**

โดย นางสาวนิธาร์ตน์            ฉัตรภูติ  
          นางสาวศิริภาพร            ฉลองศัพท์ัญญ  
ปีการศึกษา        2545

**บทคัดย่อ**

การศึกษากการใช้จุลินทรีย์จากแหล่งต่าง ๆ มาช่วยบำบัดน้ำในสระน้ำ ภายในสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา โดยนำเชื้อจุลินทรีย์ จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. จากโรงควบคุมคุณภาพน้ำรัตนโกสินทร์ เป็นตัวแทนจากแหล่งน้ำชุมชน
2. จากโรงควบคุมคุณภาพน้ำสี่พระยา เป็นตัวแทนจากแหล่งน้ำชุมชน
3. จากโรงบำบัดน้ำ โรงพยาบาลศิริราช เป็นตัวแทนจากโรงพยาบาล

การศึกษาคูณภาพน้ำ โดยใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพน้ำที่วิเคราะห์ และคัดเลือกจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำมาเลี้ยง ในตัวกลางที่เป็นวัสดุเหลือทิ้ง

การศึกษานี้ได้เลือกสระน้ำภายในสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา เป็นตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำ ซึ่งน้ำในสระน้ำของสถาบันได้มีการปนเปื้อนจากน้ำที่ได้ผ่านการใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบกับการได้รับการปนเปื้อนจากสภาพแวดล้อมรอบ ๆ สระน้ำ โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ 5 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณกลางสะพานหน้าอาคารเหมวดีพิทักษ์ จุดที่ 2 หน้าอาคารปัญญาธรรมบรมนาถ (หอสมุดกลาง) จุดที่ 3 หน้าอาคารศศิพงษ์ประไพ (สำนักกักฯ) จุดที่ 4 หน้าคณะวิทยาการจัดการ (อาคารใหม่) จุดที่ 5 บริเวณกลางสะพานหน้าอาคารสุพัตร์นิเวศน์ (คณะวิทยาการจัดการ) โดยเก็บตัวอย่างน้ำมาจุดละ 15 ลิตร มาผสมกับเพื่อใช้วิเคราะห์ในห้องแล็บ

ผลการศึกษาพบว่า จุลินทรีย์ที่ใส่เพิ่มในน้ำตัวอย่างจากสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา มีคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับคุณภาพน้ำที่ตรวจได้ก่อนใส่จุลินทรีย์ จึงสรุปได้ว่า จุลินทรีย์ที่ใส่เพิ่มเข้าไปไม่มีผลต่อการบำบัดน้ำ และเชื้อจุลินทรีย์ที่คัดเลือกมาเลี้ยงในเศษวัสดุเหลือทิ้ง (รำข้าว) จำนวนการเจริญเติบโตที่เกิดก็มีปริมาณใกล้เคียงกับการเลี้ยงด้วยอาหาร