

วิจัย 'สาหร่ายสไปรูลีน่า' บำบัดน้ำเสีย-ลดกลิ่นเหม็น'



บรรณวิทย์ฯ ศึกษารายน้ำ

การปล่อยน้ำทิ้งโดยไม่มี
การบำบัดจากโรงงาน
ขุมเงินลงสู่แหล่งน้ำของ
ชุมชนบ้านหนองกง จ.สุรา
ษธานี จ.ขอนแก่น ซึ่งเป็น
แหล่งผลิตขุมเงินที่ขึ้นชื่อของ
จังหวัด ส่งผลให้เกิดปัญหา
น้ำเสียและส่งกลิ่นเหม็น
ตามมา



ด้วยเหตุนี้ รศ.สุมนทิพย์

บุญนาค อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยา คณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (มข.) ได้
นำปัญหานี้มาศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการบำบัดน้ำ
ทิ้งจากโรงงานผลิตขุมเงิน โดยนำ "สาหร่าย
สไปรูลีน่า" มาใช้ในการวิจัย เนื่องจากสาหร่าย
สไปรูลีน่า หรือสาหร่ายเกลียวทอง เจริญ
เติบโตได้ในน้ำน้ำเสีย และปรับตัวพัฒนาสาย
พันธุ์ให้อยู่รอดในสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี

รศ.สุมนทิพย์ระบุว่า การศึกษาวิจัยครั้งนี้
เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อตรวจสอบค่า DO
หรือออกซิเจนละลายน้ำ ค่าไนเตรด-ไนโตรเจน
ฟอสฟอรัสรวม ค่าความเป็นกรดต่าง ค่าความ
ขุ่น โดยนำสาหร่ายสไปรูลีน่ามาเพาะเลี้ยงใน
อาหารตัวอย่าง ที่มีส่วนผสมของน้ำทิ้งจาก
โรงงานขุมเงินในระดับความเข้มข้นต่างๆ จาก
นั้น นำมาหาค่าความเจริญเติบโตของสาหร่าย

และทำการวัดค่า DO ค่าไน
เตรด-ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส
รวม และค่าความเป็นกรดต่าง
พบว่าสาหร่ายสไปรูลีน่า
ที่นำมาทดลอง สามารถลดค่า
ไนเตรด-ไนโตรเจน และค่า
ฟอสฟอรัสรวม โดยสาหร่าย
สไปรูลีน่าใต้น้ำสารต่าง ๆ
เหล่านี้มาใช้ในการเจริญ
เติบโต นอกจากนี้ ยังพบว่ามี

ออกซิเจนที่มากขึ้นด้วย"
ดังนั้น ทีมนักวิจัยจึงแนะนำให้โรงงานผลิต
ขุมเงิน นำสาหร่ายสไปรูลีน่ามาเลี้ยงในบ่อบำ
บัดน้ำทิ้งจากการผลิตขุมเงิน เพื่อช่วยให้น้ำ
ทิ้งจากโรงงานสะอาดขึ้น ความขุ่น และกลิ่นลด
ลงก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อช่วย
รักษาสิ่งแวดล้อมอีกทางหนึ่ง

ผู้ที่สนใจงานวิจัยดังกล่าว สอบถามเพิ่มเติม
ที่ รศ.สุมนทิพย์ โทร.0-4394-2908 e-mail :
sombun@kku.ac.th