

- หัวข้อวิจัย** : การศึกษาคุณภาพน้ำและแนวทางการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
บริเวณรอยของเมืองจังหวัดนนทบุรี : การใช้ธูปฤาษี (*Typha
angustifolia* Linn.) บำบัดน้ำเสียชุมชนในเขตจังหวัดนนทบุรี
- ผู้ดำเนินการวิจัยวิจัย** : นางสาวประวรา โภชนจันทร์และคณะ
- หน่วยงาน** : ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
- ปีงบประมาณ** : 2550

บทคัดย่อ

การศึกษากการบำบัดน้ำเสียจากชุมชนในเขตจังหวัดนนทบุรี คือ น้ำเสียจากหมู่บ้านจัดสรร โดยใช้ธูปฤาษีทั้ง 3 ระยะปลูก คือ 30x30, 35x35 และ 40x40 เซนติเมตร ตามลำดับตามความเข้มข้นของน้ำเสีย ร้อยละ 0, 25, 50 และ 100 และตามระยะเวลาปลูก คือ 45, 60 และ 90 วัน พบว่า ธูปฤาษีมีการเจริญเติบโตด้านความสูง น้ำหนักต้น น้ำหนักราก และน้ำหนักมวลชีวภาพเพิ่มขึ้นทุกระยะเวลาปลูก พบว่า ความเข้มข้นของน้ำเสียที่ทำให้ธูปฤาษีเจริญเติบโตได้ดีที่สุดคือความเข้มข้นร้อยละ 25 และระยะปลูกที่ดีที่สุดคือ 30x30 และ 35x35 เซนติเมตร การดูดซับธาตุอาหารของธูปฤาษี พบว่า ความเข้มข้นของน้ำเสียที่ทำให้ธูปฤาษีมีการดูดซับธาตุอาหารได้ดีที่สุดคือ ความเข้มข้นร้อยละ 25 และระยะปลูกที่ดีที่สุดคือ 30x30 และ 35x35 เซนติเมตร และมีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำทิ้ง ธูปฤาษีจะมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ดีที่สุดในวันที่ 45 และระยะปลูกในการบำบัดที่ดีที่สุดคือ 30x30 เซนติเมตร ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีปริมาณค่าบีโอดี ร้อยละ 58.53 และปริมาณคาร์บอนทั้งหมด ร้อยละ 58.53 และ ระยะปลูก 35x35 เซนติเมตร ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ร้อยละ 39.70 และปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด ร้อยละ 61.58 ดังนั้น ธูปฤาษีจึงสามารถบำบัดน้ำเสียจากชุมชนได้ดี การนำวิธีการบำบัดนี้ไปประยุกต์ใช้กับการบำบัดน้ำเสียในจังหวัดนนทบุรีซึ่งเป็นเมืองที่อยู่อาศัยชั้นดีที่มีหมู่บ้านจัดสรรเป็นจำนวนมาก โดยสามารถปลูกในแปลงทดลอง โดยให้มีระยะปลูกที่ดีที่สุดคือ 30x30 และ 35x35 เซนติเมตร และควรมีการตัดแต่งไม่ให้มีการออกดอก ในวันที่ 90 เพราะเมื่อมีการออกดอก จะส่งผลให้การแตกกอ และการสร้างใบชะงัก ทำให้ต้นโทรมหรือหยุดชะงักการเจริญเติบโต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้เพิ่มขึ้น

ที่มา : ห้องสมุดศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต