

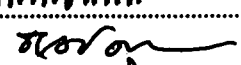
พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ลักษณะ คณานิพนธ์ : ประสิทธิภาพของกกกลม *Cyperus corymbosus* ธูปฤาษี *Typha angustifolia* อ้อ *Phragmites australis* และแห้วทรงกระเทียม *Eleocharis dulcis* ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่สร้างขึ้นเพื่อการบำบัดโครเมียมในน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมชุบโลหะ (EFFICIENCY OF *Cyperus corymbosus*, *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, AND *Eleocharis dulcis* IN CONSTRUCTED WETLANDS FOR CHROMIUM TREATMENT OF ELECTROPLATING INDUSTRIAL WASTEWATER) อ.ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธเรศ ศรีสติดิษฐ์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : นายมานพ ศิริวรกุล, 101 หน้า. ISBN 974-636-820-6.

การศึกษาประสิทธิภาพของพืชใล่พื้นน้ำ 4 ชนิดคือ กกกลม ธูปฤาษี อ้อ และแห้วทรงกระเทียม ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่สร้างขึ้นเพื่อการบำบัดโครเมียมในน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมชุบโลหะ รวมถึงการเติบโตและการอยู่รอดของพืชทั้ง 4 ชนิด พบว่าปริมาณโครเมียมในน้ำที่เข้าสู่บ่อดูดต่าง ๆ ระหว่างการทดลองมีค่าอยู่ในช่วง 2.864-20.926 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยตลอดการทดลองเท่ากับ 7.613 มิลลิกรัมต่อลิตร และบ่อดูดปลูกพืชทั้ง 4 ชนิดสามารถลดปริมาณโครเมียมได้สูงกว่าร้อยละ 94 โดยบ่อดูดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือบ่อดูดกกกลมสูงถึงร้อยละ 98.21 รองลงมาคือบ่อดูดแห้วทรงกระเทียมเท่ากับร้อยละ 95.96 ส่วนบ่อดูปฤาษีและอ้อเท่ากับร้อยละ 95.90 และ 94.87 ตามลำดับ สำหรับบ่อควบคุมไม่ปลูกพืชมีประสิทธิภาพเฉลี่ยต่ำสุด คือเท่ากับร้อยละ 89.13 ซึ่งต่ำกว่าบ่อดูดกกกลมเท่ากับร้อยละ 9.10 และเมื่อทำการศึกษาถึงการเติบโตของพืชทั้ง 4 ชนิดในบ่อดูดเทียบกับบ่อควบคุมพืชตลอดการทดลอง โดยศึกษาถึงน้ำหนักสด น้ำหนักแห้ง และความสูง พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระหว่างบ่อดูดและบ่อควบคุมพืช

นอกจากนั้นยังทำการศึกษาถึงการสะสมโครเมียมในดินและในพืชปรากฏว่าดินและพืชมีปริมาณโครเมียมเพิ่มขึ้นตามเวลา โดยดินมีปริมาณโครเมียมเฉลี่ยใกล้เคียงกันทุกบ่อ และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 29.156 ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง สำหรับในพืชพบว่าแห้วทรงกระเทียมมีปริมาณการสะสมโครเมียมเมื่อสิ้นสุดการทดลองสูงสุด คือเท่ากับ 397.150 ไมโครกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง แต่มีค่าน้ำหนักสด น้ำหนักแห้งต่ำที่สุด และเมื่อพิจารณาผลรวมพบว่า โครเมียมส่วนใหญ่ถูกสะสมอยู่ในดิน ซึ่งมีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายมากกว่าในพืช กล่าวคือมากกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณโครเมียมทั้งหมดในระบบอยู่ในดิน

ภาควิชา ..... สหสาขา .....  
สาขาวิชา ..... วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม .....  
ปีการศึกษา ..... 2539 .....

ลายมือชื่อนิสิต ..... กัญญ์ กนกพันธ์ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ..... มานพ ศิริวรกุล .....  
