

กิริติย์ ชินโรจน์บรรกุล 2557: ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียชุมชนโดยใช้สารสกัด
แทนนินจากเปลือกกล้วยน้ำว้าเป็นสารสร้างตะกอนชีวภาพ ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิทยาศาสตร์
สิ่งแวดล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์คันฉัตร ดั่งคณานุรักษ์,
วท.ม. 83 หน้า

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาประสิทธิภาพของสารแทนนินที่สกัดจากเปลือกกล้วย
น้ำว้าในการบำบัดน้ำเสียชุมชน ทำการศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารแทนนินจาก
เปลือกกล้วยน้ำว้า พบว่า สารละลายแทนนินเข้มข้น สกัดได้โดยแช่เปลือกกล้วย 10 กรัมในน้ำ 200
มิลลิลิตร ที่อุณหภูมิ 30 °C เป็นเวลา 30 นาที การทดลองด้วยวิธีจาร์เทสต์ ทดลองกับน้ำเสียชุมชน
เขตเทศบาลเมือง จ.เพชรบุรี โดยแปรผันปริมาณสารละลายแทนนิน พีเอช และอัตราการกวนเร็ว-ช้า
นอกจากนี้ได้ทำการศึกษาการบำบัดน้ำเสียในสเกลที่ใหญ่ (20 ลิตร) ขึ้นด้วยสารที่สกัดได้จาก
เปลือกกล้วยน้ำว้า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยวิธีการสร้างตะกอนด้วยสารสกัด
แทนนินและสารส้มเปรียบเทียบกัน พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดไม่มีความ
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นสารสกัดแทนนินจากเปลือกกล้วยน้ำว้าสามารถใช้เป็นสารสร้าง
ตะกอนธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมีเป็นสารสร้างตะกอนสำหรับการบำบัดความขุ่นของน้ำเสีย
ได้โดยมีต้นทุนที่ต่ำ

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก