การดูดซับไอออนโลหะหนักโดยเปลือกหอยนางรมจากจังหวัดชลบุรี

ปีการศึกษา 2546

โดย		อาจารย์ที่ปรึกษา
นายยุทธพงษ์	เข็มกลัด	นายชยาภาส ทับทอง
นางสาวรุจีพัชร	สุรแสนปรีดี	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
นายเอนก	เวชพันธุ์	ดร.สินศุภา จุ้ยจุลเจิม

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการดูดซับไอออนโลหะหนักโดยเปลือกหอยนางรม ด้วยการเปลี่ยนความเข้มข้นไอออนโลหะหนักเริ่มต้นที่ pH5 เปลือกหอยนางรมบางส่วนจะปรับสภาพโดยการเผาที่ 850 องศาเซลเซียส นาน 90 นาที ขนาดของเปลือกหอยนางรมที่ใช้ในการศึกษามีขนาด 75-106 ไมโครเมตร โดยนำ แบบจำลองการดูดซับของ แลงเมียร์และฟอลย์ลิช มาใช้ในการอธิบายผลการทดลอง จากการทดลองพบว่า แบบจำลองของแลงเมียร์สามารถอธิบายผลการทดลองได้ดีกว่า โดยมีค่าความสามารถในการดูดซับไอออนโลหะหนักสูงสุดของ Cd^{2+}, Pb^{2+} และ Zn^{2+} สำหรับเปลือกหอยนางรมที่ไม่ปรับสภาพ และปรับสภาพเป็น 192, 244, 204 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 250, 208, 250 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ