

ชื่อเรื่อง : การศึกษาปริมาณโลหะหนักบางชนิดในกุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon*)
ที่เลี้ยงในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนนอก

ผู้วิจัย : นายปิยะ วันเพ็ญ

ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. สุมาลี สุทธิประดิษฐ์

ประเภทบทนิพนธ์ : วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยนเรศวร 2543

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon*) ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนนอก ได้มีการขยายพื้นที่สำหรับการเลี้ยงอย่างรวดเร็วมาตั้งแต่ปี 2528 ซึ่งเกิดผลกระทบมากมายต่อสิ่งแวดล้อม การปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำคลองสายต่างๆในพื้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ดินและยังมีผลกระทบต่อคุณภาพของกุ้งกุลาดำที่เลี้ยงในบริเวณดังกล่าว การสะสมของโลหะหนักทั้งในน้ำและดินจะควบคู่กับการปนเปื้อนในกุ้งกุลาดำซึ่งมักมาจากโรงงานอุตสาหกรรมชนิดต่างๆ ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณโลหะหนักบางชนิด ได้แก่ แคดเมียม ทองแดง โครเมียม เหล็ก แมงกานีส นิเกิล ตะกั่ว และสังกะสี ที่ปนเปื้อนในกุ้งกุลาดำทั้งใน เซฟาโลทอร์แรกซ์และส่วนท้อง พร้อมกับน้ำและตะกอนหน้าดินจากบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่เลี้ยงในช่วงเดือนมีนาคม ถึงกรกฎาคม 2542 ซึ่งทำการสุ่มเก็บตัวอย่างจากผู้เลี้ยงรายย่อยทั้งหมด 11 บ่อจากพื้นรายรอบที่ทะเลสาบสงขลาตอนนอกโดยสุ่มเก็บ 2 ครั้งเมื่อกุ้งกุลาดำอายุ 45 วัน และ 90 วัน

การวิจัยครั้งนี้พบว่าปริมาณโลหะทุกชนิดมีการสะสมในเซฟาโลทอร์แรกซ์มากกว่าส่วนท้องกุ้งกุลาดำและในเซฟาโลทอร์แรกซ์พบในระดับปกติที่พบโดยทั่วไปทั้งยังมีปริมาณสูงขึ้นตามอายุของกุ้งกุลาดำ ยกเว้นปริมาณนิเกิลและเหล็กที่มีปริมาณลดลงเมื่อกุ้งกุลาดำอายุมากขึ้น ในขณะที่ปริมาณโลหะหนักทุกชนิดในส่วนท้องกุ้งกุลาดำยังอยู่ในระดับที่ไม่เป็นพิษต่อมนุษย์เมื่อเทียบกับงานวิจัยอื่นๆ และเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายจากโลหะหนักจึงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานส่วนเซฟาโลทอร์แรกซ์ ส่วนปริมาณโลหะหนักในน้ำและตะกอนหน้าดินยังอยู่ในระดับปกติที่พบโดยทั่วไป