

3937344 ENRD/M : สาขาวิชา : เทคโนโลยีการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชนบท ;

วท.ม. (เทคโนโลยีการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชนบท)

คำสำคัญ : กุ้งกุลาดำ / คุณสมบัติดิน / นาข้าว

สุจิตรา แสงทรัพย์ : ผลจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตพื้นที่น้ำจืดต่อคุณสมบัติของดินในพื้นที่นาข้าว กรณีศึกษา : อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก (EFFECT OF BLACK TIGER SHRIMP FARMING IN FRESHWATER CULTURAL AREAS ON PADDY SOIL PROPERTIES. : CASE STUDY ONGKHARAK DISTRICT NAKHONNAYOK PROVINCE)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : จำลอง อรุณเลิศอารีย์, Ph.D., ปิยะกาญจน์ เทียรทรัพย์, วท.ม., สุพันธ์ คุณาภรณ์, M.Sc. 200 หน้า. ISBN 974-662-485-7

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตพื้นที่น้ำจืดต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของดินในพื้นที่นาข้าวที่อยู่ข้างเคียงแหล่งเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติของดิน 2 บริเวณ คือดินในพื้นที่นาข้าวที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ(ดินอ้างอิง) และดินในพื้นที่นาข้าวที่อยู่ข้างเคียงแหล่งเลี้ยงกุ้งกุลาดำ(ดินข้างเคียง) เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-30, 30-50 และ 50-100 เซนติเมตร ดินอ้างอิงเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่นาข้าวจาก 2 พื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และดินข้างเคียงเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่นาข้าวที่อยู่ข้างเคียงแหล่งเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มีอายุการเลี้ยง 1, 2 และ 3 ปี ช่วงอายุละ 2 บ่อ โดยเก็บตัวอย่างดินที่ระยะ 0, 50, 100, 150 และ 200 เมตร จากบ่อเลี้ยงกุ้ง

ผลจากการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมีบางประการของดินข้างเคียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าสภาพการนำไฟฟ้า อัตราส่วนการดูดซับโซเดียมและโซเดียม มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามระยะเวลาในการเลี้ยง และลดลงตามระยะทางที่ห่างจากบ่อเลี้ยงกุ้ง โดยสภาพการนำไฟฟ้ามีค่าสูง (มากกว่า 2 เดซิซีเมนต่อเมตร) ตั้งแต่ระยะเวลาในการเลี้ยงกุ้ง 1 ปีขึ้นไป อัตราส่วนการดูดซับโซเดียมมีค่าสูง (มากกว่า 13) ตั้งแต่ระยะเวลาในการเลี้ยงกุ้ง 2 ปีขึ้นไป ส่วนค่าโซเดียมมีค่าเพิ่มสูงขึ้นในทุกช่วงอายุการเลี้ยง การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติดังกล่าวมีแนวโน้มแสดงการเปลี่ยนแปลงของดินข้างเคียงไปในด้านที่มีความเค็มเกิดขึ้นในคุณสมบัติดิน ขณะที่แคลเซียมมีค่าต่ำกว่าดินอ้างอิง แมกนีเซียมมีค่าทั้งสูงกว่าและต่ำกว่าดินอ้างอิง ส่วนปฏิกิริยาดิน อินทรีย์วัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ และเนื้อดินไม่พบการเปลี่ยนแปลงในดินข้างเคียง