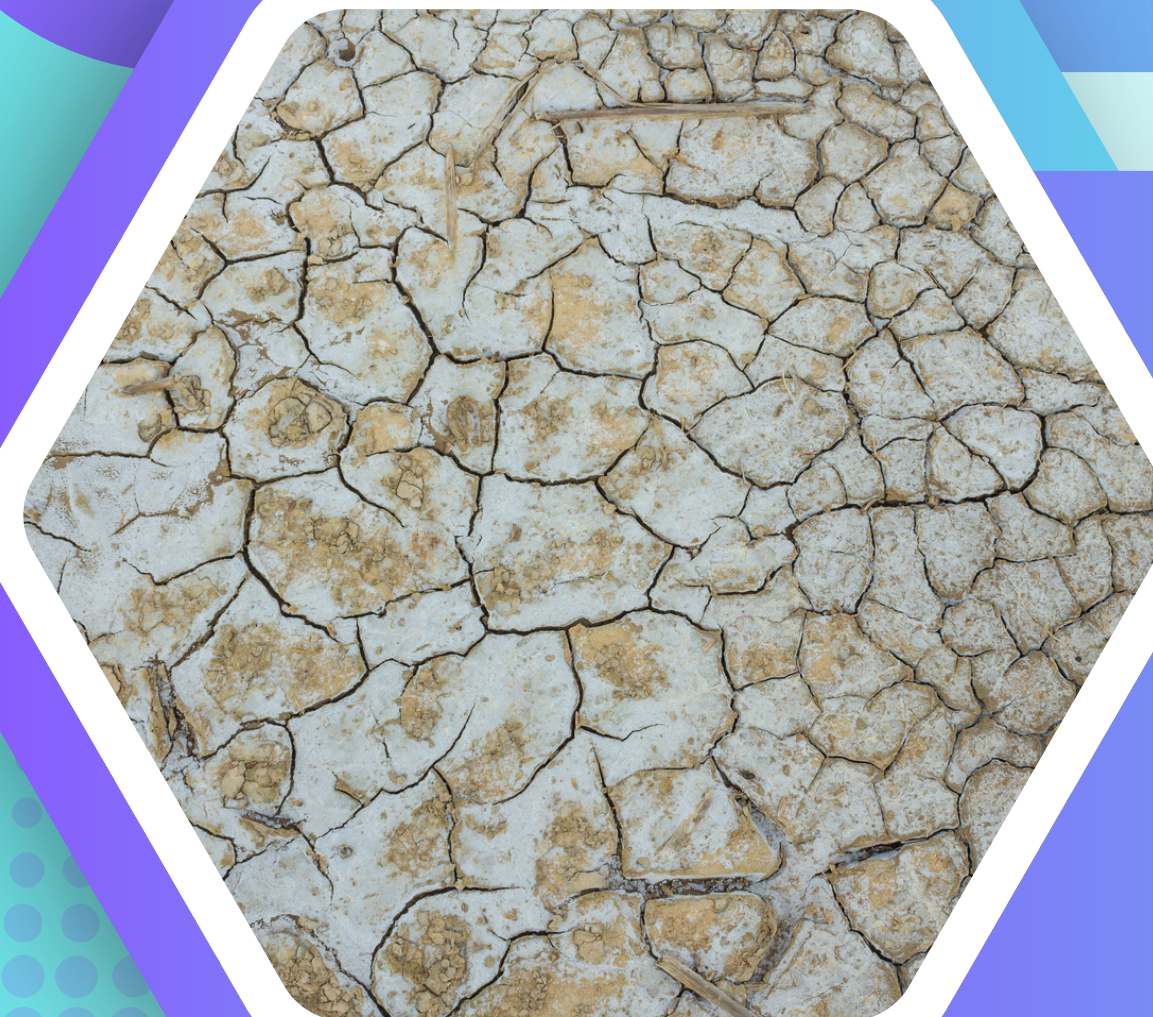


แนวทางการจัดการดินที่ได้รับผลกระทบอุทกภัยของเกลือ จากวัฏฏ่ต้นกำเเนิดตะกอนทะเลในพื้นที่ภาคกลาง





ปัญหาการใช้ที่ดินที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตรภาคกลาง หากไม่มีการควบคุมและกำกับดูแลเป็นอย่างดี จะพบปัญหาข้อร้องเรียนผ่านองค์กรหน่วยงานของภาครัฐ และสื่อมวลชนมาโดยตลอด อาทิ เช่น การขุดบ่อดิน การเลี้ยงกุ้งในพื้นที่น้ำจืดภาคกลาง การขุดบ่อทราย เป็นต้น

ปัญหาการแพร่กระจายดินเค็มในพื้นที่ภาคกลางส่วนใหญ่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าว ปัญหาที่สำคัญ คือ พื้นที่เกษตรได้รับผลกระทบจากวัตุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเล การขุดบ่อดินและมีการปล่อยน้ำทิ้งในพื้นที่คลองสาธารณะ ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมได้รับผลกระทบ จนเกิดเป็นกรณีพิพาท

การศึกษางานวิจัยนี้ เพื่อต้องการศึกษาการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการดินและน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากวัตุต้นกำเนิดตะกอนทะเล ซึ่งมีความแตกต่างกับลักษณะดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากดินมีความเป็นกรดรุนแรงถึงกรดจัดและมีความเค็มบนบริเวณผิวดินบนที่ปลูกข้าว โดยมีปัจจัยสำคัญ คือ การจัดการระบบน้ำ นอกจากนี้ การศึกษาพันธุ์ข้าวทนเค็มและการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมด้านจุลินทรีย์เข้ามาบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาดินในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากตะกอนน้ำทะเล ทำให้ลดความขัดแย้งในพื้นที่ ปัญหาเรื่องการร้องเรียน และแก้ไขปัญหาดินในระดับพื้นที่มิให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกข้าวได้ผลผลิตที่ดีขึ้น

สมบัติทางเคมีของดินที่ได้รับผลกระทบจาก วัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเล



จากการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดินเบื้องต้นในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอิทธิพลจากวัตถุต้นกำเนิดตะกอนน้ำทะเล พบว่า ดินมีคุณสมบัติทางเคมี คือ มีความเป็นกรดรุนแรง (pH 3.5 – 4.0) และมีความเค็มอยู่ในระดับเค็มน้อยถึงเค็มปานกลาง (EC 4 – 6 dS/m) นอกจากนี้มีคุณสมบัติของเกลือต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคกลางแตกต่างกันจากเกลือที่พบในดินเค็มทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) โดยเกลือในภาคกลางเป็นเกลือที่มีอนุบาลหลักหลายตัว เป็นองค์ประกอบ คือ เกลือ Cl^- , HCO_3^- และเกลือ SO_4^{2-} ของ Ca, Mg และ Na

การจัดการดินและน้ำที่ได้รับผลกระทบ จากวัตถุต้นกำเนิดตะกอนทะเล

ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากตะกอนทะเลในจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา ซึ่งผลการวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่า
เป็นกรดจัดมาก $\text{pH} < 4.5$ และค่าการนำไฟฟ้าอยู่ระดับเค็มปานกลาง ($\text{EC} > 4$
เดซิซีเมนส์ต่อเมตร) และนอกจากนี้ พบว่า ดินมีปริมาณเกลือโซเดียม แคลเซียมสูง
โดยนำตัวอย่างดินมาทดลองในกระถาง และทำการใช้วัสดุปูนมาร์ลปรับปรุงคุณภาพ
ดินร่วมกับการล้างดินและการใส่แกลบ โดย จะได้ทำการทดลองที่มีการใส่ปูนมาร์ล
ตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับอัตราการใส่แกลบที่ดีที่สุด รวมถึงได้จุลินทรีย์ที่คัดเลือก
สายพันธุ์ทนเค็มที่ทดลองในภาคสนาม



ล้างดิน



การใช้ปูนร่วม
กับการขังน้ำ



การปรับปรุงโดย
การใส่ปูน



การปรับปรุงโดย
การใช้พืชตระกูลถั่ว

