

ระบบการปลูกพืชสมุนไพรที่เหมาะสมในพื้นที่ดินเค็ม

An optimal herbal cropping system in saline soil.

พรพนา โปธินาม¹ มัฏฐิกาญจน์ ภูใหญ่²

Pornpana Pothinam¹ Masikan Kooyai²

¹ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 กรมพัฒนาที่ดิน

² กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 กรมพัฒนาที่ดิน

¹ Land Development Regional Office 5, Land Development Department

² Technical Group of Land Development Department Regional Office 5, Land Development Department

บทคัดย่อ

พื้นที่ดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำนาข้าวอาศัยน้ำฝน ส่งผลให้ผลผลิตอยู่ในระดับต่ำและกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร การปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยเลือกพืชทนเค็มและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงจึงเป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มศักยภาพรายได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืชสมุนไพรที่เหมาะสมในพื้นที่ดินเค็มและให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่คุ้มค่า ดำเนินการทดลอง ณ บ้านเก่าน้อย ตำบลเปือยใหญ่ อำเภอโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น บนชุดดินโนนไทย โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวน 6 ดำรับ 4 ซ้ำ ได้แก่ (1) ระบบการปลูกพืชแบบวิธีเกษตรกร (2) ระบบการปลูกพืชสมุนไพร (3) ระบบการปลูกพืชผัก (4) ระบบการปลูกพืชปรับปรุงดินตามด้วยพืชสมุนไพร (5) ระบบการปลูกพืชสมุนไพรตามด้วยพืชปรับปรุงดิน และ (6) ระบบการปลูกพืชสมุนไพรแบบสลับแถบกับพืชผัก ผลการศึกษาพบว่าในพื้นที่ดินเค็มระดับน้อยถึงปานกลาง ระบบการปลูกพืชสมุนไพร โดยเฉพาะฟ้าทะลายโจร (*Andrographis paniculata*) และคำฝอย (*Carthamus tinctorius*) ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงที่สุด รองลงมาคือระบบปลูกพืชสมุนไพรสลับแถบพืชผัก การใช้ระบบปลูกพืชร่วม พืชแซม และพืชหมุนเวียน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินและแรงงาน ลดความเสี่ยงด้านการผลิต และเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบเกษตรกร ผลการทดลองชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการพืชสมุนไพร พืชผัก และพืชปรับปรุงดิน เช่น ปอเทือง (*Crotalaria juncea*) สามารถเพิ่มรายได้เสริมและฟื้นฟูศักยภาพดินในพื้นที่ดินเค็มได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมในระบบการผลิตมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ปรับปรุงสมบัติกายภาพและความสามารถในการอุ้มน้ำ ตลอดจนช่วยลดความรุนแรงของความเค็มในดิน ผลการศึกษานี้ยืนยันว่าการพัฒนาระบบปลูกพืชทางเลือกในพื้นที่ ดินเค็ม โดยอาศัยแนวคิดการจัดการดินแบบบูรณาการและการใช้พืชเศรษฐกิจทนเค็ม สามารถยกระดับประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน เพิ่มรายได้เกษตรกร และสนับสนุนการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำสำคัญ : ดินเค็ม, พืชสมุนไพร, ระบบปลูกพืช, การจัดการดินเค็ม, ปุ๋ยอินทรีย์, ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ