

การแพร่กระจายของดินเค็มและแนวทางในการปรับปรุงดินเค็ม
ในเขตพื้นที่ชลประทานภาคกลาง

สมบูรณ์ มั่นความดี 1, ผ่องจิตต์ ศรีสุข 2, คะนิงนิจ เกษะนันท์ 3 และอร่ามศรี พัฒนโสภณ 4

1 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์
สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน 4 อุดมวิทวิทยา 8ว.

e-mail : mankwam2@yahoo.com

บทคัดย่อ : ดินเค็มในเขตภาคกลางของประเทศไทยเกิดจากการสะสมของเกลือในชั้นดินล่าง แล้วซึมขึ้นมายังผิวดิน เมื่อมีปริมาณเกลือที่ผิวดินสูงขึ้น จะทำให้ผลผลิตพืชลดลง ในปัจจุบันพบว่า ในเขตอำเภอสองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี โดยเฉพาะในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี มีเกลือขึ้นมาสะสมบนผิวดินจำนวนมาก มีผลทำให้ปลูกอ้อยไม่ค่อยได้ผล และบางแห่งไม่สามารถปลูกพืชได้ จากการสำรวจและวิเคราะห์ตัวอย่างดินพบว่าเกลือต่าง ๆ ซึมขึ้นมาจากใต้ดินพร้อมกับน้ำใต้ดินด้วยแรง capillary แล้วมาสะสมบนผิวดิน เกลือส่วนใหญ่เป็นเกลือโซเดียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ของคลอไรด์ และซัลเฟต คุณภาพน้ำใต้ดินพบว่าหลายจุดที่ขุดเจาะมีปริมาณเกลือในน้ำใต้ดินสูงมาก ปริมาณเกลือในน้ำใต้ดินจะเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ในฤดูฝนปริมาณเกลือในน้ำใต้ดินน้อยกว่าในฤดูแล้ง ความเค็มของดินชั้นบน 0-30 ซม. ในฤดูฝนต่ำกว่าในฤดูแล้ง เพราะในฤดูฝนมีน้ำฝนช่วยชะล้างเกลือลงสู่ดินชั้นล่าง จากลักษณะการชะล้างตามธรรมชาตินี้สามารถใช้น้ำชลประทาน ซึ่งจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำชลประทานพบว่าปริมาณเกลือต่ำมาก มาชะล้างเกลือออกจากผิวดินชั้นบนให้ลงไปอยู่ในดินชั้นล่างได้ โดยปลูกพืชที่ใช้น้ำมาก เช่น ข้าว น้ำที่ขังบนผิวดินจะชะล้างเกลือลงสู่ดินชั้นล่าง จากผลการทดลองพบว่าในช่วงเวลา 2 ปีที่เปลี่ยนจากการปลูกอ้อย ซึ่งไม่ได้ผลผลิตมาเป็นปลูกข้าว จะสามารถชะล้างเกลือลงไปได้ลึกมากกว่า 1 เมตรจากผิวดิน เมื่อเทียบกับบริเวณที่ไม่ได้ขังน้ำปลูกข้าว วิธีการชะล้างเกลือโดยวิธีนี้ลงทุนน้อยได้ผลดีแต่จะต้องหาวิธีการจัดการใช้น้ำชลประทานอย่างประหยัด และควบคุมไม่ให้เกลือที่ชะล้างลงสู่ดินชั้นล่างซึมย้อนกลับขึ้นมาบนผิวดินอีก และจำเป็นต้องมีการวิจัยต่อเนื่องเพื่อติดตามผลการชะล้างเกลือต่อไป