

การจัดการดินเค็ม

ดิน เป็นต้นกำเนิดของความเจริญทางเศรษฐกิจ และความอยู่ดีกินดีของมนุษย์ ดินดีจะส่งผลให้เกิดผลิตผลทางการเกษตรที่ได้ผลดี ถ้าดินเลวผลิตผลการเกษตรมีกลิ่นเหม็น ประชาชนอดอยาก และขาดแคลนอาหาร ดังนั้นหากดินมีสภาพเสื่อมโทรมหรือมีสมบัติบางประการที่ไม่เหมาะสม การอนุรักษ์ และพัฒนาที่ดินจะมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อที่จะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ให้ดินอยู่ในสภาพที่จะใช้ปลูกพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ดินเค็ม คือดินที่มีปริมาณเกลือที่ละลายน้ำได้อยู่สูงมากพอที่จะเป็นอันตรายต่อพืชเศรษฐกิจ เมื่อนำไปวัดค่าการนำไฟฟ้าของสารสกัดจากดินที่อิมตัวด้วยน้ำ (ECe) ที่ 25 องศาเซลเซียส จะมีค่ามากกว่า 2 เดซิซีเมนต่อเมตร ในขณะที่โดยทั่วไปกำหนดว่าดินเค็มต้องมีค่าการนำไฟฟ้ามากกว่า 4 เดซิซีเมนต่อเมตร ความเค็มของดินทำให้เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหาร และการขาดน้ำในพืช ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของพืช ถ้าดินมีเกลือปนอยู่สูงจะทำให้พืชเกิดอาการเหี่ยวเฉาถาวร ใบไหม้ และตายในที่สุด

แนวทางการจัดการดินเค็ม

การป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายดินเค็มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ต้องพิจารณาจากสาเหตุการเกิดดำเนินการได้โดยวิธีการทางวิศวกรรม วิธีทางชีววิทยา และวิธีผสมผสานระหว่างทั้งสองวิธี

วิธีทางวิศวกรรม

จะต้องมีการออกแบบพิจารณาเพื่อลด หรือตัดกระแสการไหลของน้ำใต้ดินให้อยู่ในสมดุลของธรรมชาติมากที่สุด ไม่ให้เพิ่มระดับน้ำใต้ดินเค็มในที่ลุ่ม เช่น การขุดคูคั่นระหว่างส่วนที่เป็นเนินกับที่ราบ ก็เป็นวิธีป้องกันมิให้เกลือในที่สูงกระจายไปในที่ราบได้ เป็นต้น



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2567 เรื่อง “ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจวัดจัดการ ดินดียั่งยืน”

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



วิธีการชีววิทยา

โดยใช้วิธีการทางพืช เช่น การปลูกป่าเพื่อป้องกันการแพร่กระจายดินเค็ม มีการกำหนดพื้นที่รับน้ำที่จะปลูกป่าปลูกไม้ยืนต้น หรือไม้โตเร็วมีรากลึก ใช้น้ำมากบนพื้นที่รับน้ำที่กำหนด เพื่อทำให้เกิดสมดุลการใช้ น้ำ และน้ำใต้ดินในพื้นที่สามารถแก้ไขลดความเค็มของดินในที่ลุ่มที่เป็นพื้นที่ให้น้ำได้

วิธีผสมผสาน

การแก้ไขลดระดับความเค็มดินลงให้สามารถปลูกพืชได้ โดยการใช้ น้ำชะล้างเกลือจากดิน และการปรับปรุงดิน ดินที่มีเกลืออยู่สามารถกำจัดออกไปได้โดยการชะล้างโดยน้ำ การให้น้ำสำหรับล้างดินมีทั้งแบบต่อเนื่อง และแบบขังน้ำเป็นช่วงเวลา แบบต่อเนื่องใช้เวลาในการแก้ไขดินเค็มได้รวดเร็วกว่าแต่ต้องใช้ปริมาณน้ำมาก ส่วนแบบขังน้ำใช้เวลาในการแก้ไขดินเค็มช้ากว่าแต่ประหยัดน้ำ

การใช้พื้นที่ดินเค็มให้เกิดประโยชน์ตามสภาพที่เป็นอยู่ ไม่ปล่อยให้พื้นดินว่างเปล่า โดยการคลุมดินหรือมีการเพิ่มผลผลิตพืชโดยเปลี่ยนพืชเป็นพืชเศรษฐกิจที่เหมาะสม เช่น พืชทนเค็ม พืชชอบเกลือ เป็นต้น



เรียบเรียงข้อมูล : กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเค็ม กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน
ออกแบบ : สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2567 เรื่อง “ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจสอบจัดการ ดินดียั่งยืน”

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์