

เอกสารเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ชุดความรู้ และเทคโนโลยี การพัฒนาที่ดิน

สำนักนิเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การปรับปรุงดินเค็มชายทะเล



ดินเค็มชายทะเล หมายถึง ดินที่มีปริมาณเกลือสูงมากพอที่จะทำอันตรายต่อพืชเศรษฐกิจที่จะนำไปปลูกพื้นที่ดินนี้จะพบตามชายฝั่งทะเลที่ส่วนใหญ่ยังมีน้ำทะเลขึ้นหรือท่วมถึงอยู่

วิธีการสังเกตพื้นที่ดินเค็ม

- (1.) พื้นที่บริเวณนั้นไม่ห่างจากฝั่งทะเลเท่าใดนัก และมีน้ำทะเลขึ้นท่วมถึงมาก่อน
- (2.) บนผิวดินมักพบคราบเกลือสีขาวปรากฏอยู่บนผิวดินเป็นหย่อมๆ หรืออาจพบเนื้อดินฟุ้งกระจายเม็ดดินแตกสลายเมื่อเปียกน้ำจะพองตัว เนื่องจากเนื้อดินมีเกลือโซเดียมคาร์บอเนตสูง บางแห่งเป็นดินแน่นทึบไม่มีพืชขึ้นอยู่เลย
- (3.) บริเวณพื้นที่ดินเค็มจะมีพืชที่สามารถทนเค็มได้ดีขึ้นอยู่ซึ่งเราสามารถบอกได้ว่า ถ้ามีพืชพรรณชนิดนี้ขึ้นบริเวณนี้ขึ้น บริเวณนั้นๆ จะเป็นดินเค็ม เช่น *ชะคราม* จาก *แสม* *โกงกาง* *ลำพู* *เหงือกปลาหมอ* *หนามแดง* *หญ้าทนเค็ม* บางชนิด ฯลฯ
- (4.) พืชที่ปลูกบริเวณนั้นตายเป็นหย่อมๆ อาการของพืชจะปรากฏว่าเกิดจากผลของความเค็ม เช่น *ขอบใบจะไหม้* *พืชแคระแกรน* *ไม่เจริญเติบโต* เป็นต้น
- (5.) ชิมดินและน้ำ เมื่อมีรสกร่อยแสดงว่ามีอันตรายต่อพืชแล้ว หรือน้ำเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล

การปรับปรุงดินเค็มชายทะเล

ดินเค็มชายทะเล โดยทั่วไปไม่สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้ แม้ว่าจะมีศักยภาพที่อุดมสมบูรณ์ก็ตาม การปรับปรุงให้สามารถทำการเกษตรกรรมอย่างถาวรนั้น กระทำได้แต่ต้องคำนึงความเหมาะสมของพื้นที่สภาพเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในลักษณะที่คุ้มและไม่กระทบต่อระบบนิเวศ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้นำมาพิจารณาว่าควรดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ดินเค็มชายทะเลต่อไป

1. ปรับปรุงเพื่อการเกษตรกรรม

การปรับปรุงแก้ไขดินเค็มชายทะเลเพื่อการเพาะปลูกโดยปกติจะใช้เวลานานและลงทุนสูง ซึ่งควรพิจารณาถึงผลตอบแทนการปรับปรุงกระทำได้นี้

1.1 สร้างคันดินกั้นน้ำทะเล พร้อมประตูระบายน้ำ

การสร้างคันดินเป็นการป้องกันน้ำทะเล ซึ่งมีความเค็มที่จะเข้ามาสะสมเกลือในดิน คันดินที่สร้างต้องให้สูงพ้นระดับน้ำทะเลที่ขึ้นสูง และแข็งแรงพอที่จะป้องกันการรั่วซึมของน้ำที่ไหลเข้ามาในบริเวณที่จะล่างดิน



กรมวิชาการ
ศูนย์ปฏิบัติการ

www.ldd.go.th

การปรับปรุงดินเค็มชายทะเล



1.2 ขุดคลองระบายน้ำ ให้เพียงพอตามความจำเป็น สำหรับการล้างเกลือออกจากดิน เพื่อให้น้ำจืดหรือน้ำฝน ล้างดินแล้ว ต้องระบายออกเพื่อลดระดับความเค็มของดิน ความลึกของคลองระบาย 1.50 เมตร ก็พอเพียงสำหรับ ไม้อินตัน และระยะห่างของคลองระบายสายย่อยใช้ระยะ 20 เมตร ความลึก 0.50 เมตร เหมาะสำหรับการล้างดินเค็มชาย ทะเล

1.3 การดำเนินการล้างดิน การล้างดินใช้น้ำ ชลประทานที่มีคุณภาพดีหรือน้ำฝน ด้วยการส่งน้ำจืดเข้ามา ชะดินเกลือจะถูกล้างออกไปจากดิน จากนั้นก็จะถูกระบาย ออกหรือสูบออกจากบริเวณที่ล้างดิน ปริมาณของเกลือในดิน จะลดลงทุกปี การชะล้างในดินบนจะเกิดก่อนและมีมากที่สุด และจะค่อยๆลดลงตามความลึก การใช้สารเคมีช่วยในการ ปรับปรุงแก้ไข วิธีนี้ใช้กับดินเค็มและดินโซดิกที่มีเกลือโซเดียม อยู่สูง การล้างด้วยน้ำจืดเพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอต้องใช้ แคลเซียมเข้าไปแทนที่โซเดียมเพื่อขับเกลือออกไปจากดินโดย ใช้อยิปซัม หรือก้ามมะถันผงใส่ลงในดินเพื่อทำให้ดินลดความ แน่นทึบและชะเกลือด้วยน้ำได้ง่าย

นอกจากนี้แล้ว การใช้อินทรีย์วัตถุช่วยในการปรับปรุง ดินเค็ม เป็นวิธีการหนึ่งที่จะปรับปรุงสภาพทางกายภาพของดิน ทำให้ดินไม่แน่นทึบ ทำให้ดินไม่สูญเสียความชื้น ลดการระเหย ของน้ำ ซึ่งจะทำให้ไม่มีการพาเกลือจากดินชั้นล่างมาสะสม บนผิวหน้าดิน และยังเป็น การเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุและ ความอุดมสมบูรณ์แก่ดินด้วย

1.4 ลดระดับน้ำใต้ดิน การลดระดับน้ำใต้ดินลงไป โดยวิธีการระบายออกหรือสูบออก ซึ่งจะทำให้ดินแห้งและสุก ซึ่งเป็นส่วนของการล้างดินเพราะเมื่อดินแห้งจะแตกเป็นร่อง ลึกลงไป ทำให้น้ำซึมผ่านไปได้เร็วขึ้น

1.5 ปลูกหรือรักษาพืชพรรณ ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณที่ล้าง ดินเค็ม เพื่อให้ปกคลุมและปรับปรุงโครงสร้างของดินและ ระบบรากพืช จะทำให้ดินมีการระบายน้ำดีขึ้น การล้างดินเค็ม จะเป็นไปได้เร็วขึ้น

1.6 การคัดเลือกพันธุ์พืชทนเค็มมาปลูก
พืชผักที่สามารถทนต่อความเค็มน้อย ได้แก่ ถั่วฝักยาว ผักกาดหอม ใบขึ้นฉ่าย แดงร้าน แดงไทย **ทนเค็มปานกลาง** ได้แก่ บวบ พริกยักษ์ ถั่วลันเตา น้ำเต้า หอมใหญ่ ข้าวโพด ผักกาด หัวปลี ผักกวางตุ้ง และกะหล่ำปลี **ทนเค็มมาก** ได้แก่ ผักโขม ผักกาดหัว มะเขือเทศ คื่นช่าย ถั่วพุ่ม และผักบึงจีน
พืชสวนที่ทนสภาพดินเค็มชายทะเลได้ คือ มะพร้าว ละมุด พุทรา ฝรั่ง มะขามเทศ มะขามไทย สะเดา ไม้ประดับ และไม้โตเร็วที่ทนได้ดีคือ แคน ต้นหยง กระถินณรงค์ สน ยูคาลิปตัส หูกวาง พืชสวน และพืชไร่ ถ้าไม่มีน้ำจืดรดแล้ว ปลูกไม่ได้ถึงแม้เป็นพืชทนเค็มก็ตาม

2 ปรับปรุงเพื่อประโยชน์อย่างอื่นให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ

เนื่องจากพื้นที่บางแห่งไม่เหมาะสมที่จะนำมาปรับปรุง แก้ไขสำหรับการเกษตรกรรม จึงควรนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุด สำหรับพื้นที่บริเวณนั้น ได้แก่ ป่าชายเลน นาเกลือ ปลูก ไม้โตเร็ว เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อน นานัก เป็นเขตที่อยู่อาศัย และโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ■



ข้อมูลจาก : การจัดการที่ดินชายทะเล กรมพัฒนาที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน
ศูนย์ปฏิบัติการ
ปรับปรุงดินเค็มชายทะเล

■ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
• สำนักบริหารและพัฒนาการใช้ที่ดิน โทร 0-2579-5546
• สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12
• กรมพัฒนาที่ดิน ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900 โทร 0-2579-8515

หรือที่