

พืช ทนดินเค็ม

ธัชชาวิรินทร์ สระรุโณ

ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 สงขลา

ปีที่ผ่านมามีฝนน้อยมากทำให้น้ำจืดมีน้อย พื้นที่ติดทะเล หรือทะเลสาบสงขลา มีปัญหาน้ำเค็มรุกตัว ดินเค็มแก้ไขค่อนข้างยากต้องใช้น้ำจืดช่วยชะล้าง ใส่ปูนขาว ยิปซัม ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอก และเลือกพืช หรือทำเกษตรให้เหมาะสม

ความเค็มกับการเจริญเติบโตของพืช

1 ความเครียดออสโมติก (osmotic stress) เป็นภาวะที่พืชต้องใช้พลังงานสูงในการดูดน้ำจากดินขึ้นมาใช้ เมื่อเกินระดับที่พืชดูดมาได้ น้ำน้อย พืชแสดงอาการเหี่ยว หรือขอบใบไหม้

2 ความเป็นพิษของธาตุบางชนิด (ion toxicity)

คือพืชดูดธาตุบางชนิดขึ้นไปสะสมมากเกินไปจนเกินความต้องการ พืชแสดงอาการขอบใบไหม้และลูกกลมเข้าเส้นกลางใบในที่สุด เช่น โซเดียมทำให้ใบไหม้เนื้อเยื่อตามขอบใบตาย โซเดียมปริมาณมากทำให้เกิดอาการขาดแคลเซียม โพแทสเซียม และแมกนีเซียม คลอไรด์ที่พืชดูดมากเกินไปทำให้พืชขาดโพแทสเซียม

3 ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

การที่ดินมี ระดับ pH สูง ทำให้ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารบางตัวลดลง เกิดผลเสียต่อการเจริญเติบโตของพืช

พืชไม่ทนดินเค็ม

จะตายแม้ดินดินเค็มเพียงเล็กน้อย ดินที่มีปริมาณเกลือในดินประมาณ 0.12-0.25 เปอร์เซ็นต์ วัดด้วยเครื่องมือวัดความเค็มได้ 2-4 เดซิซีเมนต่อเมตร

พืชที่ไม่ทนเค็มจะเริ่มแสดงอาการ เช่น การเจริญเติบโตลดลง ใบสีเข้มขึ้น ใบหนาขึ้น ปลายใบไหม้ ปลายใบม่วงงอ ผลผลิตลดลง ได้แก่

กลุ่มพืชสวน ได้แก่ ถั่วฝักยาว ผักกาด ขึ้นฉ่าย พริกไทย แตงร้าน แตงไทย

กลุ่มพืชไร่และพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วลิสง ถั่วแขก ถั่วปากอ้า งา

กลุ่มไม้ผลและไม้โตเร็ว ได้แก่ อาโวคาโด กัลยาลิ้นจี่ มะนาว ส้ม มะม่วง

พืชที่ทนดินเค็มปานกลาง

ดินมีปริมาณเกลือในดินประมาณ 0.25-0.50 เปอร์เซ็นต์ วัดด้วยเครื่องมือวัดความเค็มได้ 4-8 เดซิซีเมนต่อเมตร

พืชที่สามารถปลูกพืชทนเค็มในระดับปานกลางได้ดังนี้

กลุ่มพืชสวน ได้แก่ บวบ กะหล่ำดอก พริกยักษ์ กะหล่ำปลี ถั่วลันเตา มันฝรั่ง น้ำเต้า กระเทียม หอมใหญ่ หอมแดง ข้าวโพดหวาน แตงโม ผักกาดหอม องุ่น สับปะรด ผักชี

กลุ่มไม้ดอก ได้แก่ เยอบีร่า

กลุ่มพืชไร่และพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ ข้าว ป่าน โสนพื้นเมือง ทานตะวัน ปอแก้ว ข้าวโพด หม่อน ข้าวฟ่าง หญ้าเจ้าชู้ มันสำปะหลัง ถั่วพุ่ม ถั่วพรี ถั่วอัญชัญ

กลุ่มไม้ผลและไม้โตเร็ว ได้แก่ ทับทิม ปาล์มน้ำมัน ชมพู่มะกอก แคน มะเดื่อ

พืชทนดินเค็มได้มาก

ดินที่มีเปอร์เซ็นต์ของเกลือ โดยประมาณอยู่ที่ 0.4-0.8 สามารถปลูกพืชทนเค็มได้ดังนี้

กลุ่มพืชสวน ได้แก่ ผักโขม ผักกาดหัว มะเขือเทศ ถั่วพุ่ม แคนตาลูป

กลุ่มไม้ดอก ได้แก่ บานบุรี บานไม่รู้โรย กุหลาบ ชบา เฟื่องฟ้า

กลุ่มพืชไร่และพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ ผักโขม ผักกาดหัว มะเขือเทศ ถั่วพุ่ม แคนตาลูป

กลุ่มไม้ผลและไม้โตเร็ว ได้แก่ กระจับปี่ ฝรั่ง ยูคาลิปตัส มะม่วงหิมพานต์ มะยม สมอ

พืชทนดินเค็มจัด

ดินเค็มจัดคือดินที่มีปริมาณเกลือในดิน ประมาณ 0.5-1.0 เปอร์เซ็นต์ วัดด้วยเครื่องมือ วัดความเค็มได้ 8-16 เดซิซีเมนต่อเมตร พืชที่สามารถปลูกพืชทนเค็มสำหรับพื้นที่นี้ได้ดังนี้

กลุ่มพืชสวน ได้แก่ หน่อไม้ฝรั่ง คะนาก กระเพรา ผักบุงจีน ชะอม

กลุ่มไม้ดอก ได้แก่ คุณนายตื่นสาย เข็ม เขียวหมื่นปี แพรเซียงไฮ้ เล็บมือนาง

กลุ่มพืชไร่และพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ ฝ้าย หญ้าแพรก หญ้าไฮบริดเนเปียร์ หญ้าชั้นอากาศ หญ้าแห้วหมู ป่านศรนารายณ์ หญ้าตีกี่ซี่ หญ้าคัลลา

กลุ่มไม้ผลและไม้โตเร็ว ได้แก่ ละมุด พุทรา มะขาม มะพร้าว อินทผลัม สน สะเดา มะเขือเทศ

ข้าวทนเค็ม

ข้าวเป็นพืชที่ทนเค็มได้ปานกลาง ข้าวทนเค็มที่ได้เลือกไว้แล้วมี หอยอ้ม คำผาย 41 แก้วรวง 88 ขาวดอกมะลิ 105 กข1 กข 8 แจ็กกระโดด กอเตี๋ยวเบา ขาวตาอู๋ เหนียวสันป่าตอง ข้าวพันธุ์ต่าง ๆ นี้มีช่วงทนเค็มได้ระหว่าง 8-15 มิลลิโมห์ ต่อเซนติเมตร

.....

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน. เอกสารทางวิชาการเผยแพร่

การจัดการแก้ไขปัญหาดินเค็ม

<http://www.ddd.go.th/.../w.../Technical/HTML/Technical03001.html>

4.2 เทคนิคในการจัดการพื้นที่มีปัญหาดินเค็ม มีดังนี้

4.2.1 การควบคุมความเค็ม ทำได้โดย

- การให้น้ำถี่ขึ้น (more frequent irrigations)
- การเลือกชนิดพืชที่จะปลูก (crop selection)
- การเพิ่มปริมาณน้ำเพื่อการชะล้าง (additional leaching)
- การให้น้ำปริมาณมากก่อนการปลูกพืช (preplant irrigation)
- การเลือกตำแหน่งหยอดเมล็ด (seed placement)
- การเปลี่ยนวิธีการให้น้ำชลประทาน (changing irrigation method)
- การเปลี่ยนแหล่งน้ำชลประทาน (changing water supply)
- การปรับระดับพื้นที่ (land grading)
- การปรับปรุงหน้าตัดดิน (soil profile modification)
- การระบายน้ำ (drainage)

4.2.2 การทำให้น้ำซึมลงไปในดินได้เพิ่มขึ้น

- การเพิ่มการซึมของน้ำโดยวิธีทางเคมี เช่น การใช้ยิบซัมใส่ที่โซเดียมที่มีมากเกินไป
- การเพิ่มการซึมของน้ำโดยวิธีการทางกายภาพ เช่น การใช้วิธีทำการเขตรกรรม การไถทำลายชั้นดาน (sub soiling) ซึ่งเป็นการปรับปรุงการไหลซึมของน้ำผ่านชั้นดินให้ดียิ่งขึ้น

4.2.3 การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน

ดินเค็มมีเกลือสะสมอยู่ทำให้อินทรีย์วัตถุในดินถูกชะล้างไปจากเนื้อดินได้ง่าย เมื่อแก้ไขลดระดับความเค็มลงไปแล้ว ควรเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินด้วยการใส่อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด