



คู่มือเกษตรกร

การจัดการ ดินเปรี้ยวจัด เพื่อปลูกพืช



กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
www.idd.go.th

คำนำ



ประเทศไทย มีพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด ประมาณ 5.5 ล้านไร่ ทั่วประเทศ จังหวัดภาคกลางตอนใต้ ภาคตะวันออก และภาคใต้ เป็นดินที่มีปัญหาเป็นกรดจัด ขาดแคลนธาตุอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืช มีเหล็กและอะลูมิเนียมสูงจนเป็นอันตรายต่อพืชที่ปลูกโดยทั่วไปเกษตรกรใช้ประโยชน์พื้นที่ดินเปรี้ยวจัดทำนาปลูกข้าวแต่ให้ผลผลิตข้าวต่ำมาก ดังนั้น การปลูกพืชต่างๆในดินเปรี้ยวจัดให้ได้ผลผลิตดี จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาดินให้มีศักยภาพในการผลิตโดยวิธีการต่างๆที่เหมาะสม และให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากต่อเกษตรกรในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด และทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่ดินเปรี้ยวจัดเกิดประสิทธิภาพสูงและเกิดความยั่งยืน

เอกสารคู่มือการจัดการดินเปรี้ยวจัดเพื่อปลูกพืชเล่มนี้ ได้รวบรวมปัญหาและแนวทางการจัดการดินเปรี้ยวจัด ทั้งการปรับปรุงดิน บำรุงดิน การปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืชจากการทำนาเป็นยกร่องปลูกผักไม้ผล ไม้ยืนต้นต่างๆ รวมทั้งการทำเกษตรแบบผสมผสาน โดยมีวิธีการจัดการดินที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

กรมพัฒนาที่ดิน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือเกษตรกรเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและผู้สนใจในการนำไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถเพิ่มผลผลิตและเพิ่มรายได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ห้องสมุดกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๘ ก.พ. ๒๕๖๓

เลขหมู่ ๖31.42 ๖53๔๕ ๖.5

เลขทะเบียน ๐๐8669

นายฉลอง เทพวิทักษ์กิจ

รองอธิบดีด้านวิชาการ



สารบัญ

หน้า

- * 1. ดินเปรี้ยวจัด เป็นอย่างไร? 3
- * 2. ทำอย่างไร พืชที่ปลูกในดินเปรี้ยวจัด สามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูง? 4
- * 3. การเพิ่มผลผลิตข้าวในดินเปรี้ยวจัด 6
- * 4. การเพิ่มผลผลิตผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้นในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด 9
- * 5. พัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดทำการเกษตรแบบผสมผสาน 13
- * 6. ประโยชน์ของการใช้ปูนปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด 14
- * 7. ชนิดและคุณภาพของปูนที่ใช้ทางการเกษตร 14

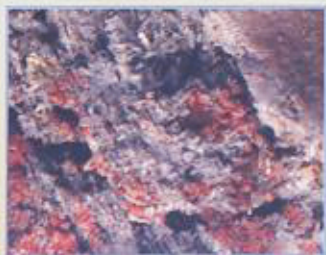


การจัดการ ดินเปรี้ยวจัดเพื่อปลูกพืช

1. ดินเปรี้ยวจัด เป็นอย่างไร?

ดินเปรี้ยวจัด พบในพื้นที่ลุ่มต่ำ เนื้อดินเหนียวจัด หน้าแล้งดินแตก ระบายเป็นร่องลึก มีต้นกกหรือกระถินทุ่ง ขึ้นอยู่ทั่วไป น้ำในบริเวณดังกล่าวใสมาก บางครั้งพบคราบสนิมเหล็กในดินและในน้ำ เมื่อขุดดินลึกจะพบสารสีเหลือง ฟางกระจายในชั้นดิน หรือจุดประสีเหลือง สีแดง กระจายอยู่ทั่วไป พบดินเปรี้ยวจัดในจังหวัดต่างๆ ของประเทศในบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนใต้ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดทั้งสิ้น ประมาณ 5.5 ล้านไร่

1.1 ปัญหาของดินเปรี้ยวจัด ดินเป็นกรดจัดมาก ขาดธาตุอาหารพืช และมีความเป็นพิษของเหล็กและอะลูมิเนียมสูง เนื้อดินเหนียวจัด การระบายน้ำไม่ดี ทำให้ปลูกพืชไม่งามหรือปลูกแล้วตาย เช่นการทำนาปลูกข้าว ข้าวไม่เจริญเติบโต หรือให้ผลผลิตต่ำมาก 20-30 ถังต่อไร่เท่านั้น





1.2 ดินเปรี้ยวจัดแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือดินเปรี้ยวจัดที่เป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ต่ำกว่า 4.0 ดินเปรี้ยวจัด ที่เป็นกรดรุนแรงปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่าง 4.0-4.5 และดินเปรี้ยวจัดที่เป็นกรดรุนแรงน้อย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่าง 4.5-5.0

2. ทำอย่างไร พืชที่ปลูกในดินเปรี้ยวจัด สามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูง?

2.1 แก้ปัญหากรดในดิน และเพิ่มธาตุอาหารพืช

- ลดความรุนแรงของกรดในดิน ลดสารพิษ : ใส่ปูนแก้ความเป็นกรดของดิน เช่น ปูนมาร์ล หินปูนบด ปูนโดโลไมท์ ปูนขาว ปูนคัลไซท์ เป็นต้น
- ปรับดินให้ร่วนซุย : ด้วยการใส่อินทรีย์วัตถุ ปุ๋ยหมัก แกลบสด แกลบเผา ทำให้ดินโปร่งร่วนซุยขึ้น ไม่เหนียวแน่น การระบายน้ำและอากาศดีขึ้น
- เพิ่มธาตุอาหารพืช : ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยเคมีชนิดและปริมาณที่เหมาะสม

2.2 แก้ปัญหาน้ำที่เป็นกรด เพื่อใช้น้ำได้ดีในการปลูกพืช : ใส่ปูนลงน้ำ ปริมาณ 1 กิโลกรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร มีการถ่ายเทน้ำเป็นครั้งคราว ระบายน้ำที่เป็นกรดออกไปบ้าง และปล่อยน้ำใหม่เข้าไป พร้อมทั้งคอยตรวจสอบความเป็นกรดของน้ำเป็นระยะๆ

2.3 เลือกชนิดพืชที่เหมาะสมปลูก

ดินเปรี้ยวจัดที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามข้อ 2.1 แล้ว สามารถปลูกพืชได้เกือบทุกชนิด และเกษตรกรควรรู้ช่วงเป็นกรด-ด่างของดินที่เหมาะสมสำหรับพืชแต่ละชนิด เพื่อจะได้แก้ไขความเป็นกรดของดินให้อยู่ในช่วงพอดีกับความต้องการของพืชชนิดนั้นๆ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ช่วงความเป็นกรด-ด่าง(pH) ของดินที่เหมาะสมสำหรับข้าว พืชผัก ไม้ผลและไม้ยืนต้น

ชนิดพืช	pH เหมาะสม	ชนิดพืช	pH เหมาะสม
ข้าว	5.5-7.0	มะพร้าว	6.4-7.0
ข้าวโพด	5.5-7.0	อ้อย	6.5-7.0
กระเทียม	5.5-6.5	ปาล์มน้ำมัน	5.5-6.0
ชมพู	5.5-6.5	ยางพารา	4.5-5.4
ฝรั่ง	4.5-8.2	ผักกาดเขียวปลี	6.0-6.5
ละมุด	5.5-6.5	กระเจี๊ยบเขียว	6.0-7.0
ส้มเขียวหวาน	5.5-6.0	พริก	5.5-6.5
ส้มโอ	5.5-7.5	มะเขือเทศ	6.0-6.8
กล้วย	6.0-7.0	คะน้า	6.0-7.0
น้อยหน่า	5.0-7.0	ผักบุ้ง	6.0-7.0
มะม่วง	5.5-6.5	แตงโม	5.5-6.5
มังคุด	5.5-6.5	หน่อไม้ฝรั่ง	6.5-7.5

ที่มา : คู่มือพืชสวนเศรษฐกิจ 2543 และดัดแปลงจาก อภิรติ (2537)

3. การเพิ่มผลผลิตข้าวในดินเปรี้ยวจัด

3.1 หว่านปูนให้ทั่วพื้นที่นา แล้วไถคลุกเคล้ากับดิน หมักไว้ในสภาพดินชื้นหรือมีน้ำขัง ประมาณ 7 วัน ก่อนเตรียมดินปลูกข้าวหรือปลูกพืชปุ๋ยสด การใส่ปูน 1 ครั้ง มีผลนานถึง 5 ปี ข้าวให้ผลผลิตสูงและได้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน ผลผลิตข้าวเพิ่มเป็น 50-60 ถังต่อไร่



ปริมาณปูนที่แนะนำ

- ดินเปรี้ยวจัดที่เป็นกรดรุนแรงน้อย : ใส่ปูนมาร์ลหรือหินปูนบด 500 กิโลกรัมต่อไร่
- ดินเปรี้ยวจัดที่เป็นกรดรุนแรงปานกลาง : ใส่ปูนมาร์ลหรือหินปูนบด 1,000 กิโลกรัมต่อไร่
- ดินเปรี้ยวจัดที่เป็นกรดรุนแรงมาก : ใส่ปูนมาร์ลหรือหินปูนบด 1,000-1,500 กิโลกรัมต่อไร่

3.2 ขังน้ำก่อนเตรียมดินปลูกข้าว แล้วระบายน้ำออกกลางแจ้งรดออกจากดิน และในระหว่างการปลูกข้าว หากมีน้ำเพียงพอ(เขตชลประทาน) ควรระบายน้ำออกเดือนละ 1 ครั้ง แล้วปล่อยน้ำใหม่เข้ามา

3.3 ปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วพริ้ว โสนอัฟริกัน ปอเทือง แล้วไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด เมื่อเริ่มออกดอก (อายุถั่วประมาณ 50-60 วัน) หมักไว้ประมาณ 10 วัน จึงเตรียมดินทำเทือกปลูกข้าว

อัตราเมล็ดถั่วที่แนะนำให้หว่าน

- ถั่วพุ่ม ใช้อัตรา 8 กิโลกรัมต่อไร่
- ถั่วพริ้ว ใช้อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่
- โสนอัฟริกัน ใช้อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่
- ปอเทือง ใช้อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่



3.4 ใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอก อัตราที่เหมาะสม

ข้าวมีความต้องการธาตุอาหารไนโตรเจนประมาณ 8-12 กิโลกรัมต่อไร่ ฟอสฟอรัส 3-6 กิโลกรัมต่อไร่ และโพแทสเซียม 3-6 กิโลกรัมต่อไร่ ดินเปรี้ยวจัดมีปัญหาขาดแคลนธาตุอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ดังนั้นจำเป็นต้องเพิ่มธาตุอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ให้เพียงพอจึงจะได้ผลผลิตข้าวสูงขึ้น ปุ๋ยที่แนะนำเป็นปุ๋ยที่ใช้ทั่วไปในนาข้าว

- **ปุ๋ยสูตร 16-20-0** อัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 500 กิโลกรัมต่อไร่รองพื้น และใช้ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่หว่าน แดงหน้าช่วงข้าวตั้งท้อง

■ คู่มือเกษตรกร การจัดการดินปรีชาจัดเพื่อปลูกพืช

- **ใช้น้ำหมักชีวภาพที่เตรียมจากผัก ผลไม้ ปลา หอยเชอร์รี่ และสารเร่ง พด.2** อัตรา 15 ลิตรต่อไร่ โดยแบ่งใส่ 3 ช่วง เมื่อข้าวอายุ 30 50 และ 60 วัน หลังงอก โดยผสมน้ำสัดส่วน 1: 500 ฉีดพ่น หรือใส่พร้อมการปล่อยน้ำเข้านา เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของราก ลำต้น และการแตกกอของข้าว

- **การไถกลบตอซังข้าว** ได้ธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียม เพิ่มลงดินด้วย จะช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีอีกทางหนึ่ง

เกษตรกรสามารถคำนวณเนื้อปุ๋ยที่ข้าวจะได้รับจากปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ (ตารางที่ 2) ให้อยู่ในระดับที่เพียงพอต่อความต้องการของข้าว และสามารถลด ปริมาณปุ๋ยเคมีลงได้บางส่วน ช่วยลดต้นทุนการผลิตได้

ตารางที่ 2 ปริมาณธาตุอาหารที่ได้จากการใช้ปัจจัยต่างๆ ในพื้นที่ 1 ไร่

ปัจจัยที่ใช้ (กก./ไร่)	ไนโตรเจน (กก./ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก./ไร่)	โพแทสเซียม (กก./ไร่)
ไถกลบตอซังข้าว	4.0-9.0	1.0-2.1	5.4-19.0
16-20-0 อัตรา 15-20 กก./ไร่	2.4-3.2	3.0-4.0	0
ยูเรีย 46-0-0 อัตรา 10 กก./ไร่	4.6	0	0
ปุ๋ยพืชสด	5.5	0.78	4.5
ปุ๋ยคอก 500 กก./ไร่	7.5	5.5	10

หมายเหตุ : คำนวณน้ำหนักแห้งพืชปุ๋ยสดเฉลี่ยไร่ละ 200 กิโลกรัมและน้ำหนัก ฟางข้าวแห้งไร่ละ 500 กิโลกรัม



3.5 เลือกปลูกข้าวพันธุ์ที่แนะนำส่งเสริม

ภาคกลางและภาคตะวันออก

- 1) พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง ได้แก่ ข้าวเจ้าพันธุ์ กข. ต่างๆ ปทุมธานี 1 ปทุมธานี 60 สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 ชัยนาท 1 พิษณุโลก 2 เป็นต้น
- 2) พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง ได้แก่ ขาวดอกมะลิ105 ข้าวหอม คลองหลวง เก้าวาง 88 ขาวตาแห้ง 17 ขาวปากหม้อ 148 นางมลเอส-4 เหลืองประทิว 123 เป็นต้น

ภาคใต้

- 1) พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง ได้แก่ ปทุมธานี 1 ปทุมธานี 60 สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 ชัยนาท 1 พิษณุโลก 2 เป็นต้น
- 2) พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง แนะนำให้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ได้แก่ พันธุ์ ลูกแดงปัตตานี แก่นจันทร์ นางพญา 132 เล็บนกปัตตานี เคียงพัทลุง กข 13 เมื่อน้ำ 43 พวงไร้ 2 เป็นต้น

3.6 ควบคุมระดับน้ำในนาข้าว ให้มีน้ำขังประมาณ 5-10 เซนติเมตร ตลอดฤดูการปลูก และระบายน้ำออกในช่วงก่อนเก็บเกี่ยวข้าวประมาณ 20 วัน ไม่ปล่อยให้ดินแห้งจนแตกกระแทง ป้องกันการเกิดกรดเพิ่มขึ้น

3.7 หลังเก็บเกี่ยวข้าว แนะนำให้ปลูกพืชตระกูลถั่วหมุนเวียนในนาข้าว เพื่อคลุมดิน รักษาความชื้นในดิน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารให้กับข้าว ในฤดูกาลปลูกต่อไป

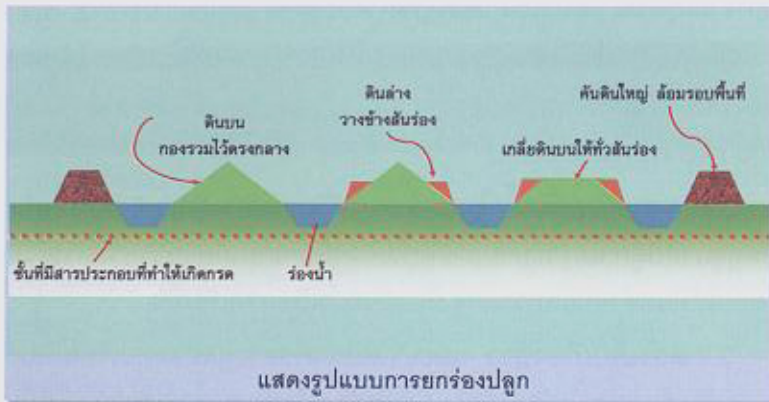
4. การเพิ่มผลผลิตพืช ไม้พล ไม้ยืนต้นในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด

4.1 ปรับพื้นที่เป็นยกร่องปลูก เพื่อป้องกันน้ำท่วม

ยกร่องสูงประมาณ 50-80 เซนติเมตรจากพื้นเดิมสำหรับปลูกไม้ผล เพื่อป้องกันน้ำท่วม และยกร่องต่ำโดยให้หน้าดินอยู่สูงจากพื้นดินเดิมประมาณ 30-50 เซนติเมตรสำหรับปลูกผักเพื่อสะดวกในการให้น้ำผักที่ปลูก

เทคนิคการยกร่องปลูก

1. กำหนดความกว้างของร่องปลูกและร่องน้ำ (โดยทั่วไปขนาดคันดินร่องปลูกพืชกว้างประมาณ 6-8 เมตร และร่องน้ำกว้าง 1.0-1.5 เมตร ลึกไม่เกิน 1.0 เมตร) ให้ปาดดินบน 0-20 เซนติเมตร ไปกองรวมกัน
2. ขุดดินล่างของส่วนที่เป็นร่องน้ำมาถมบนร่องปลูกและบริเวณขอบร่อง แล้วนำดินบนมาเกลี่ยตรงกลางให้ทั่วพื้นที่ปลูกพืช จะได้ดินบนที่มีความอุดมสมบูรณ์กว่าดินล่าง สำหรับปลูกพืช
3. ตากดินไว้ 15-20 วันให้ดินสุก แล้วย่อยดินให้ละเอียดและปรับปรุงบำรุงดินตามขั้นตอนต่อไป



4.2 ทำคันดินล้อมรอบพื้นที่ปลูก และปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นบนคันดิน



4.3 ปรับปรุงดินแก้ความเป็นกรดด้วยการใช้ปูนโดโลไมท์ ปูนขาว หว่านทั่วหลังร่อง อัตราประมาณ 2.0 ตันต่อไร่ หรือปรับปรุงเฉพาะหลุม ปลูก อัตรา 3-5 กิโลกรัมต่อหลุม (ขึ้นกับความรุนแรงของกรดในดิน) สับคลุกเคล้ากับดิน หมักในสภาพดินชื้นนาน 20 วัน



4.4 หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยหมัก 20-25 กิโลกรัมต่อหลุม เพื่อปรับให้ดินร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี

4.5 ใส่ปุ๋ยหมักที่ขยายเชื้อ พด.3 หลุมละ 10 กิโลกรัม ป้องกันการเกิดโรครากเน่าโคนเน่า

4.6 ใส่ปุ๋ยเคมีชนิดและอัตราที่เหมาะสมกับชนิดพืชที่ปลูก

4.7 ใช้น้ำหมักชีวภาพที่เตรียมจากสารเร่ง พด.2 และพด.7 ฉีดพ่นในแปลงผักหรือปล่อยพร้อมการให้น้ำ อัตรา 10 ลิตรต่อไร่เจือจาง 1:1,000 ทุก 7-10 วัน

4.8 ควบคุมระดับน้ำในร่องไม่ให้แห้ง และดูแลให้น้ำพืชที่ปลูกสม่ำเสมอ

4.9 ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน ป้องกันรักษาความชื้นในดิน ป้องกันวัชพืช และเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน



4.10 คำแนะนำการปลูกผักและไม้ผลบางชนิดในดินเปรี้ยวจัด

ชนิดพืช	การ ยกร่อง	อัตราปุ๋ยม	ปุ๋ยหมัก	ปุ๋ยเคมี	หมายเหตุ
หน่อไม้ฝรั่ง	ต่ำ	1.0-1.5 ตัน/ไร่	6-8 ตัน/ไร่	15-15-15 = 125 กก./ไร่ ยูเรีย 10 กก./ไร่ ทุกเดือน	น้ำหมักชีวภาพ เจือจาง 1:500 = 80 ลิตร/ไร่ ทุก 10 วัน
กระเจี๊ยบเขียว	ต่ำ	2 ตัน/ไร่	2 ตัน/ไร่	15-15-15 = 75 กก./ไร่ แบ่งใส่ 3 ครั้ง ก่อนปลูก 30 และ 70 วัน หลังปลูก	น้ำหมักชีวภาพ เจือจาง 1:500 = 80 ลิตร/ไร่ ทุก 10 วัน
ผักทานโอ	ต่ำ	2 ตัน/ไร่	2 ตัน/ไร่	15-15-15 = 125 กก./ไร่ ยูเรีย 20 กก./ไร่หลัง ปลูก 25 วัน	น้ำหมักชีวภาพ เจือจาง 1:500 = 80 ลิตร/ไร่ ทุก 10 วัน
พริกชี้ฟ้า	สูง	1.5-2.0 ตัน/ไร่	2 ตัน/ไร่	15-15-15 = 100 กก./ไร่	น้ำหมักชีวภาพ เจือจาง 1:500 = 80 ลิตร/ไร่ ทุก 10 วัน
มะม่วง	สูง	3-5 กก./หลุม	25 กก./หลุม	15-15-15 หรือ 12-24-12 แบ่งใส่ 2 ครั้งๆ ละเท่ากัน อัตราแนะนำตามอายุมะม่วง	ใส่ปุ๋ยหมักขยาย เชื้อสารเร่ง พด.3 = 10 กก./ต้น ใส่ปุ๋ยคอก 30-50 กก./ต้น/ปี หรือน้ำ รอบบริเวณ ทรงพุ่มหลังเก็บ ผลผลิต
กล้วยหอมทอง	สูง	3-5 กก./หลุม	25 กก./หลุม	46-0-0 = 26 กก./ไร่ 0-46-0 = 35 กก./ไร่ 0-0-60 = 50 กก./ไร่	ใส่ปุ๋ยหมักขยาย เชื้อสารเร่ง พด.3 = 10 กก./ต้น
ฝรั่ง	สูง	3-5 กก./หลุม	25 กก./หลุม ปุ๋ยหมักขยาย	รองกับหลุมด้วยหินฟอสเฟต 500 กรัม/หลุม 15-15-15 หรือ 13-13-21 = 2 กก/ ต้น/ปี	ใส่ปุ๋ยหมักขยาย เชื้อสารเร่ง พด.3 = 10 กก./ต้น
ลับประด	สูง	0	2 ตัน/ไร่	15-15-15=60 กก./ไร่	-

ชนิดพืช	การ ยกร่อง	อัตราปูน	ปุ๋ยหมัก	ปุ๋ยเคมี	หมายเหตุ
ปาล์มน้ำมัน	สูง	3-5 กก/หลุม	25 กก./หลุม	รองกันหลุมด้วยดินฟอสเฟต 500 กรัม/หลุม ใส่ปุ๋ยตาม คำแนะนำของกรมวิชาการ เกษตร	ปุ๋ยหมักขยาย/ เชื้อสารเร่ง พด.3 = 10 กก./ต้น และ ปุ๋ยปาล์ม น้ำมัน พันธุ์ สุราษฎร์ธานี 2



5. พัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดทำการเกษตรแบบผสมผสาน

การทำเกษตรแบบผสมผสาน เป็นการแบ่งพื้นที่สำหรับปลูกพืชหลากหลายชนิด เช่น ทำนาปลูกข้าว ยกร่องปลูกผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น ขุดบ่อน้ำเพื่อเลี้ยงปลาและกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง โดยทำการปรับปรุงบำรุงดินตามวิธีการต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น การทำเกษตรแบบผสมผสานช่วยลดความเสี่ยงให้เกษตรกร เนื่องจากการปลูกพืชชนิดเดียวหากเกิดโรคแมลงระบาด ทำให้พืชผลเสียหายเกษตรกรจะขาดรายได้ทั้งหมด แต่การเกษตรแบบผสมผสานปลูกพืชหลายชนิดรวมทั้งเลี้ยงสัตว์น้ำ จะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ต่อเนื่องตลอดปี



6. ประโยชน์ของการใช้ปูนปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด

1. ปูนช่วยลดความรุนแรงของกรดในดิน
2. ทำให้ธาตุอาหารในดินเป็นประโยชน์มากขึ้น
3. การใส่ปูนช่วยลดสารพิษต่างๆ ในดิน ไม้ให้
สะสมมากเกินไปจนเป็นพิษต่อพืชที่ปลูก
4. การใส่ปูนทำให้ดินร่วนซุยขึ้น การระบายน้ำ
และการถ่ายเทอากาศดีขึ้น
5. การใส่ปูนช่วยลดโรครากเน่าโคนเน่าของพืชได้



7. ชนิดและคุณภาพของปูนที่ใช้ทางการเกษตร

ปูนที่นิยมใช้กันทั่วไป มีหลายชนิด ได้แก่ ปูนมาร์ล หินปูนบด หินปูนฝุ่น
ปูนเปลือกหอยเผา ปูนขาว ปูนคัลไซท์ ปูนโคโลไมท์ เป็นต้น



ปูนมาร์ล



หินปูนบด



ปูนขาว

ปูนขาว



โคโลไมท์

ปูนโคโลไมท์

การเลือกซื้อปูน ควรพิจารณาอะไรบ้าง?

ปูนที่มีคุณภาพดี ต้องสามารถแก้ความเป็นกรดของดินได้เร็ว ดังนั้นการ
เลือกซื้อปูนควรพิจารณาดังนี้

1. เลือกซื้อปูนที่มีขนาดละเอียด ปูนที่เนื้อละเอียดจะสัมผัสกับดินได้มาก
ทำให้เกิดปฏิกิริยาได้เร็ว จึงแก้ความเป็นกรดของดินได้รวดเร็ว
2. เลือกปูนที่มีค่าความสามารถในการแก้ความเป็นกรดได้สูงมาก
กว่า 80 เปอร์เซ็นต์ โดยที่กระสอบปูนจะมีบอกรายละเอียดไว้ (CCE หรือ TNP
มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์)

3. เลือกซื้อปุ๋ยที่ราคาไม่แพง หาซื้อได้ง่ายและขนส่งสะดวก เลือกชนิดปุ๋ยที่เหมาะสมกับพืชที่ปลูก อาทิเช่น

- **ปรับปรุงดินนา** ใช้ปุ๋ยมาร์ล หินปูนบด หินปูนฝุ่น
- **ปรับปรุงดินปลูกผัก** แนะนำให้ใช้ปุ๋ยมาร์ล หินปูนบด หรือปุ๋ยนขาว ปุ๋ยนขาว นิยมใช้ในแปลงผักเนื่องจากเป็นปุ๋ยที่มีคุณภาพดี ทำปฏิกิริยากับความเป็นกรดได้รวดเร็ว ป้องกันเชื้อราในแปลงปลูกผักได้ดี แต่ราคาค่อนข้างสูง
- **ปรับปรุงดินปลูกไม้ผล** แนะนำให้ใช้ปุ๋นโดโลไมท์ เพราะเป็นปุ๋ยที่มีธาตุอาหารแคลเซียมและแมกนีเซียมเป็นองค์ประกอบ และธาตุแมกนีเซียมจำเป็นสำหรับไม้ผล ช่วยในการสังเคราะห์แสง ช่วยให้พืชที่ปลูกเจริญเติบโตได้ดี และให้ผลผลิตสูง ■

บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. การปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. กลุ่มวิจัยและพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวและนานอกเขตชลประทาน. สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน. 12 น.
- เจริญ เจริญจำรัสสิทธิ์ และรสมาลิน ณ ระนอง. 2542. คู่มือการใช้วัสดุปูนเพื่อการเกษตรเพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด. โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยว กรมพัฒนาที่ดิน 62 น.
- ทัศนีย์ อัดดนนท์. 2534. ดินที่ใช้ปลูกข้าว. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร. น. 245-281
- นงคราญ มณีวรรณ รสมาลิน ณ ระนอง และละอียด ลินสุเสน. 2550. รายงาน ผลการวิจัย เรื่อง การแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยวจัดโดยใช้น้ำร่วมกับปุ๋ยพืชสด เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1. สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 17 น.
- นงคราญ มณีวรรณ และชูจิตต์ สงวนทรัพย์ากร. 2549. รายงานผลการศึกษา เรื่องผลของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีในการจัดการดินเปรี้ยวจัดตามกลุ่มชุดดิน สำหรับปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1. สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 11 น.
- สถาบันวิจัยข้าว. 2543. เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยในนาข้าว. กรมวิชาการเกษตร. 124 น.
- สุภาพร จันทรุ่งเรือง และคณะ. 2549. การใช้ประโยชน์ของพืชปุ๋ยสดชนิดต่างๆ. สำนักเทคโนโลยีทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สิงหาคม 2549, 82 น.



คณะผู้จัดทำ

คู่มือเกษตรกร
การจัดการ
ดินเปรี้ยวจัดเพื่อปลูกพืช



ที่ปรึกษา

นายฉลอง เทพวิทักษ์กิจ

นางสาวผจงจิต บุญราช

นายประเสริฐ เทพนรประไพ

รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

ผู้อำนวยการกองแผนงาน

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน

คณะผู้จัดทำ

นางนงคราญ มณีวรรณ

นายสถาพร คิลตระกูล

นางสาวรสมาลิน ณ ระนอง

นายประสิทธิ์ ต้นประภาส

นางสาวตติกร ณ ลำปาง

นางสาวพรรณพิศ บ่วงนาวา

สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน

สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน

สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน

สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน

สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน

กองแผนงาน

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โทร 0-2579-1970



ดินเปรี้ยวจัด พบในพื้นที่ลุ่มต่ำ
เนื้อดินเหนียวจัด หน้าแล้งดินแตกกระแหว
เป็นร่องลึก มีต้นกกหรือกระดิ่งกุ่ม
ขึ้นอยู่ทั่วไป น้ำในบริเวณดังกล่าวใสมาก

บางครั้งพบคราบสนิมเหล็กในดินและในน้ำ
เมื่อขุดดินลึก จะพบสารสีเหลืองฟาง กระจายในชั้นดิน
หรือจุดประสีเหลือง สีแดง กระจายอยู่ทั่วไป

