



สกสว

การประเมินสมบัติของดิน ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร



โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืช
ร่วมกับการใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจุลินทรีย์ และชีวมวลในการเพิ่ม
ประสิทธิภาพการผลิตพืชปลอดภัย

ISBN : 978-974-436-981-9

กรมวิชาการเกษตร
ปี พ.ศ. 2565

การประเมินสมบัติของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน

ISBN : 978-974-436-981-9

คณะผู้จัดทำ

นางสาวสมฤทัย ตันเจริญ

นางสาวนุชนาฏ ตันวรรณ

นางสาวแววตา พลกุล

นางสาวศราริน กลิ่นโพธิ์กลับ

นางสาววนิดา โนบรรเทา

นางสาวศิริลักษณ์ แก้วสุรลิขิต

นางสาวนิศาตร์ตัน ทวีนุต

นางสาวสายน้ำ อุดพัวย

นางสาวภิญญาลักษณ์ รัตนวิระกุล

นายอนุรักษ ภูระหงษ์

นางสาวเครือวัลย์ บุญเงิน

นายไชยา บุญเลิศ

นางสาวศุภกาญจน์ ล้วนมณี

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดชัยนาท กรมวิชาการเกษตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดชัยนาท กรมวิชาการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

จัดทำโดย : กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

พิมพ์ครั้งที่ : 1

ออกเผยแพร่ : วันที่ 21 กรกฎาคม 2566

ลิขสิทธิ์ของกรมวิชาการเกษตร ห้ามคัดลอกข้อความหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

พิมพ์เมื่อ : กรกฎาคม 2566

สถานที่ติดต่อ : กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

โทรศัพท์ 02-579-4116 โทรสาร 02-940-5942

คำนำ

เอกสารการประเมินสมบัติดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน เป็นส่วนหนึ่งของผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อยวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชร่วมกับการใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจุลินทรีย์และชีวมวลในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชปลอดภัย ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการธาตุอาหารพืชร่วมกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพจากจุลินทรีย์และชีวมวลในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชปลอดภัย ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนงานมูลฐาน (fundamental fund) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) และได้รับการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ และยานพาหนะสำหรับการปฏิบัติงานวิจัยจากกรมวิชาการเกษตร โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจ และเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในตำบลพันลาน อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี และอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ไปวิเคราะห์สมบัติดินทั้งทางเคมีและกายภาพ และนำผลวิเคราะห์สมบัติดินที่ได้ ไปประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน สำหรับใช้แนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน และการจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรเจ้าของพื้นที่ที่เอื้อเฟื้อให้ความอนุเคราะห์พื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานวิจัย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรเจ้าของแปลงปลูกข้าวโพดหวาน และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานในพื้นที่ดังกล่าว ตลอดจนนักวิชาการ หรือผู้สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดหวาน ปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ และรักษาผลผลิตภาพของดินให้เหมาะสมสำหรับการผลิตพืชต่อไป

คณะผู้วิจัย

มกราคม 2566

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	1
ขั้นตอนและวิธีการประเมินสมบัติดิน	1
ผลการประเมินสมบัติของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน	2
ผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน	12
คำแนะนำการจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่สำหรับปลูกข้าวโพดหวาน	14
เอกสารอ้างอิง	39
ภาคผนวก	41
ตารางผนวก 1 พิกัดแปลง และชุดดินในพื้นที่แปลงปลูกข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ และแปลงปลูกข้าวโพด หวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี และ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี	42
ตารางผนวก 2 รายละเอียดชุดดินในพื้นที่แปลงปลูกข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ และแปลงข้าวโพดหวาน อินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี และ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี	43

การประเมินสมบัติของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน

1. บทนำ

ดิน เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิตพืช ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดหวานเป็นดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียวปนทราย และดินร่วนปนทราย ดินมีความโปร่งร่วนซุย มีการระบายน้ำดี ปฏิกริยาดินอยู่ในช่วง 5.5-6.8 ดินควรมีความอุดมสมบูรณ์สูง โดยมีปริมาณอินทรีย์วัตถุมากกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ กรณีที่ดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ ก่อนปลูกควรใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายตัวดีแล้ว เช่น มูลวัว มูลไก่ อัตรา 1 ตันต่อไร่ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มากกว่า 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มากกว่า 60 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (กรมวิชาการเกษตร, 2553) หากดินมีความอุดมสมบูรณ์แตกต่างกัน ก็จะมีผลต่อความสามารถในการให้ผลผลิตและคุณภาพผลผลิตพืช ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ จะไม่สามารถผลิตพืชให้ได้ผลผลิตและคุณภาพตามความต้องการได้ เนื่องจากพืชได้รับธาตุอาหารไม่เพียงพอ ข้าวโพดหวานต้องการธาตุอาหารไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโต เพื่อใช้ในการสร้างส่วนของต้น ใบ กาบฝัก เมล็ด และชังของข้าวโพดหวาน เท่ากับ 6.9-1.7-8.3 กิโลกรัม N-P-K ต่อต้นผลผลิต เทียบเท่ากับปริมาณปุ๋ยเคมี 6.9-8.4-16.6 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อต้นผลผลิต และคิดเป็นปริมาณธาตุอาหารพืชไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมที่สูญเสียไปกับผลผลิต 1 ตัน เท่ากับ 3.7-1.8-33 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O (กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร, 2564) จะเห็นได้ว่า การจัดการดินและธาตุอาหารพืชจึงเป็นปัจจัยการผลิตพื้นฐานในการผลิตพืช มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของข้าวโพดหวาน การจัดการธาตุอาหารพืชในการผลิตพืชปลอดภัยจำเป็นต้องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของพืช สภาพพื้นที่และสมบัติของดิน การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินในแต่ละพื้นที่เป็นแนวทางที่สามารถวางแผนการจัดการธาตุอาหารให้เหมาะสมต่อการปลูกพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชให้ได้ผลผลิตและคุณภาพตามมาตรฐาน และเป็นแนวทางการลดต้นทุนได้อีกทางหนึ่ง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน สำหรับจัดการธาตุอาหารพืชเฉพาะพื้นที่

3. ขั้นตอนและวิธีการประเมินสมบัติดิน

1. สุ่มและสุ่มเก็บตัวอย่างดินของเกษตรกรในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานตามระบบ GAP และเกษตรกรอินทรีย์ ในจังหวัดนครสวรรค์ กาญจนบุรี และราชบุรี ที่ระดับความลึก 0-20 เซนติเมตร โดยสุ่มเก็บตัวอย่างดินให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ แล้วคลุกเคล้าตัวอย่างดินให้เข้ากัน เพื่อเป็นตัวอย่างดินรวม (composite sample) สำหรับนำไปวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและเคมีในห้องปฏิบัติการ

2. นำตัวอย่างดินมาผึ่งให้แห้งในที่ร่ม บดตัวอย่างดินในโถรงบดิน และร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดอนุภาค 2 มิลลิเมตร และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างดินในถุงพลาสติก และระบุรายละเอียดของตัวอย่างให้ชัดเจน

3. วิเคราะห์สมบัติทางกายภาพของดิน เช่น เนื้อดิน วิเคราะห์โดยวิธี Hydrometer (Bouyoucos, 1962)

4. วิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่างของดิน (pH) วัดโดยใช้ pH meter อัตราส่วนระหว่างดินต่อน้ำ เท่ากับ 1:1 (Peech, 1965)

- ปริมาณอินทรีย์วัตถุของดิน โดยวิธี wet oxidation ของ Walkley and Black (1934) (Nelson and Sommer, 1982)

- ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน (Available P) โดยสกัดดินด้วยสารละลาย Bray II (0.03 N NH_4F + 0.1N HCl) กรณีดินมีความเป็นด่าง pH > 7.3 สกัดดินด้วยสารละลายโซเดียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต 0.5 โมลาร์ (0.5 M NaHCO_3 , pH 8.5) ตามวิธี Olsen แล้วทำให้เกิดสีตามวิธี molybdenum blue และวัดความเข้มของสีเทียบกับสารละลายมาตรฐานด้วยเครื่อง UV/Vis spectrophotometer ที่ความยาวคลื่น 882 นาโนเมตร (Bray and Kurtz, 1945; กลุ่มงานวิจัยเคมีดิน, 2544)

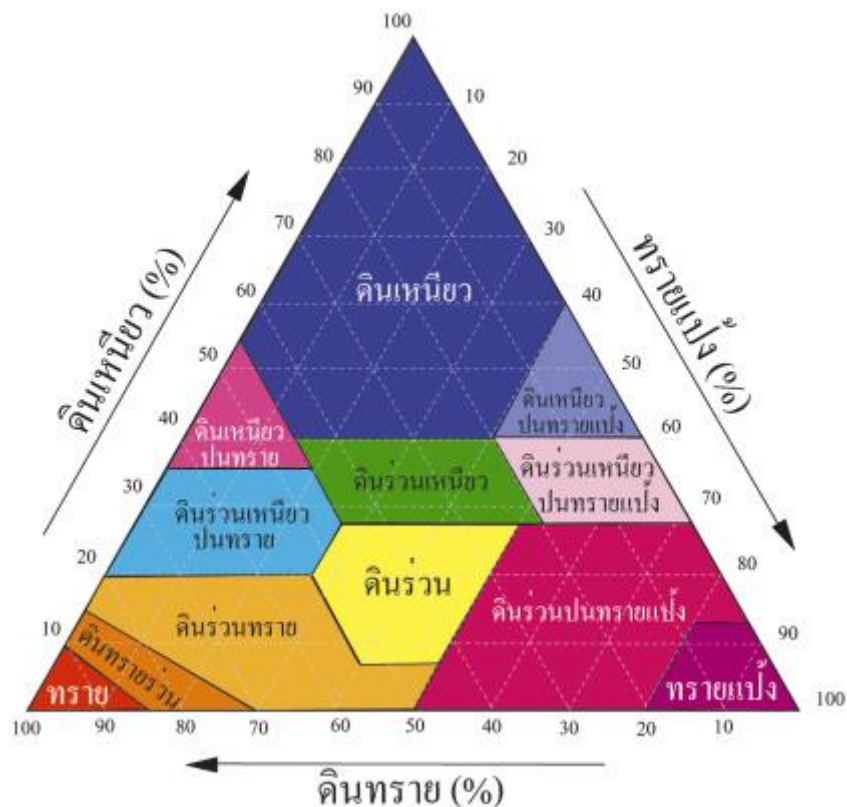
- ปริมาณโพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดิน โดยวิธีสกัดดินด้วยสารละลายแอมโมเนียมอะซิเตท 1 นอร์มัล (NH_4OAc) pH 7 และวัดปริมาณด้วยเครื่อง Atomic absorption spectrophotometer (กลุ่มงานวิจัยเคมีดิน, 2544)

5. ประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารในแปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานรายแปลง โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน (กองสำรวจดิน, 2523) เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยสำหรับข้าวโพดหวานตามระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน (กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร, 2564)

4. ผลการประเมินสมบัติของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน

4.1 สมบัติทางกายภาพของดิน

เนื้อดิน (soil texture) เป็นสัดส่วนโดยน้ำหนักของอนุภาคดินเหนียว (clay) ทรายแป้ง (silt) และทราย (sand) ดังภาพที่ 1 ซึ่งดินแต่ละชนิดจะมีปริมาณที่แตกต่างกันไป เนื้อดินเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน โดยดินที่มีอนุภาคดินเหนียวสูงจะมีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงกว่าดินทราย อีกทั้งเนื้อดินช่วยบอกลักษณะความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความเป็นกรด-ด่างของดิน การถ่ายเทอากาศของดิน และปริมาณความชื้นในดินที่เป็นประโยชน์ต่อพืช นอกจากนี้เนื้อดินยังบอกลักษณะความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินเนื้อหยาบจะมีระดับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำกว่าดินเนื้อละเอียด เช่น ดินทรายมักจะขาดธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม ทั้งนี้เนื่องจากดินทรายจะดูดยึดธาตุอาหารได้ต่ำกว่าและสูญเสียธาตุอาหารได้ง่าย ดังนั้นเนื้อดินจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานในการประเมินความเหมาะสมของดินต่อการปลูกพืช เพื่อพิจารณาการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมต่อการผลิตพืช (คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา, 2541)



ภาพที่ 1 ไตอะแกรมสามเหลี่ยมแฉงประเภทของเนื้อดิน (soil texture triangle) ตามสัดส่วนโดยมวลของอนุภาคดินเหนียว ทรายแป้ง และทราย

ข้าวโพดหวานสามารถปลูกได้ในดินเกือบทุกชนิด แต่จะให้ผลผลิตดีควรปลูกในดินร่วน ตั้งแต่ดินร่วนเหนียวและดินร่วนปนทราย ที่มีการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศดี จากผลวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน GAP และข้าวโพดหวานอินทรีย์ พบว่า

(1) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP ตำบลพันลาน อำเภอลำดวน จังหวัดนครสวรรค์ ดินในพื้นที่ปลูกมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง จำนวน 5 แปลง และดินร่วนเหนียว จำนวน 5 แปลง นอกนั้นเป็นเนื้อดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินร่วนเหนียว และดินร่วน จำนวนเนื้อดินละ 1 แปลง (ตารางที่ 1)

(2) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว จำนวน 4 แปลง และดินร่วนเหนียวปนทราย จำนวน 1 แปลง (ตารางที่ 1)

(3) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง จำนวน 5 แปลง และดินร่วน จำนวน 1 แปลง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สมบัติทางกายภาพของดินแปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP และอินทรีย์

แปลงที่/ชื่อเกษตรกร	พิกัดแปลง	อนุภาค ทราย (%)	อนุภาค ทรายแป้ง (%)	อนุภาค ดินเหนียว (%)	เนื้อดิน
แปลงข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์					
1. น.ส.ลำเนียง คงสุข	47P 634213E 1750804N	16.66	45.85	37.49	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง
2. นางเบญจมาศ ไพรวลัย	47P 634178E 1751992N	32.80	37.64	29.56	ดินร่วนเหนียว
3. นางรัชณี ไพรวลัย	47P 634353E 1752259N	28.58	39.86	31.56	ดินร่วนเหนียว
4. นางน้อย ไพรวลัย	47P 634097E 1751941N	26.58	41.72	31.70	ดินร่วนเหนียว
5. นายชูชาติ ภูศิลา (1)	47P 634239E 1752157N	34.51	37.71	27.78	ดินร่วนเหนียว
6. นายชูชาติ ภูศิลา (2)	47P 634228E 1752090N	18.58	47.64	33.78	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง
7. นางจรรยา แสนสุข	47P 634291E 1752405N	50.37	25.78	23.85	ดินร่วนเหนียวปนทราย
8. นายสุรธรรม จันทร์แดง	47P 634230E 1750721N	16.51	45.64	37.85	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง
9. น.ส.มาลัย วรภิกษุ	47P 634172E 1750901N	20.44	41.50	38.06	ดินร่วนเหนียว
10. น.ส.ดวงใจ ปานเนตร	47P 634451E 1752052N	18.51	45.43	36.06	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง
11. นายสมชาย อินทร์คล้าย	47P 634948E 1752052N	18.37	41.57	40.06	ดินเหนียวปนทรายแป้ง
12. นางวัชรา อินทร์คล้าย	47P 634923E 1752030N	18.37	45.57	36.06	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง
13. นางน้อย ไพรวลัย	47P 634035E 1751721N	32.51	41.32	26.17	ดินร่วน
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี					
14. น.ส.ประเสริฐ จินตุม	47P 571439E 1514928N	31.09	32.48	36.44	ดินร่วนเหนียว
15. นางสมคิด ทองสุข	47P 573980E 1515110N	31.72	32.14	36.14	ดินร่วนเหนียว
16. นางคมคาย หลวงอี	47P 574125E 1515384N	38.12	32.05	29.84	ดินร่วนเหนียว
17. นางปราณี มุมมาลา	47P 575035E 1515687N	46.94	18.07	34.98	ดินร่วนเหนียวปนทราย
18. น.ส.สายใจ เรืองเทศ	47P 575754E 1514890N	35.41	30.04	34.55	ดินร่วนเหนียว
19. น.ส.สมหมาย แดงชาติ	47P 579507E 1514976N	34.52	31.46	34.02	ดินร่วนเหนียว
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี					
20. นายชาติรี พิภพเหลือง	47P 551839E 1538607N	53.52	26.72	19.76	ดินร่วนปนทราย
21. นางทิวพร ศรีวรกุล	47P 553158E 1553530N	66.24	13.28	20.48	ดินร่วนเหนียวปนทราย
22. น.ส.ณัฏฐพัชร พาณิชปทุม	47P 553536E 1560116N	57.52	14.00	28.48	ดินร่วนเหนียวปนทราย
23. น.ส.วิภาลักษณ์ เงินบาท	47P 553703E 1560609N	45.88	19.64	34.48	ดินร่วนเหนียวปนทราย
24. นายณัฐวุฒิ พวงอินทร์	47P 570645E 1532853N	71.88	5.64	22.48	ดินร่วนเหนียวปนทราย
25. นางตุ๊กตา มิเกลียง	47P 569658E 1533196N	75.52	2.00	22.48	ดินร่วนเหนียวปนทราย

4.2 สมบัติทางเคมีและปริมาณธาตุอาหารในดิน

4.2.1 ความเป็นกรด-ด่างของดิน (pH)

ความเป็นกรด-ด่างของดิน มีความสำคัญต่อความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน ดินที่มีความเป็นกรดรุนแรงหรือเป็นด่าง ธาตุอาหารบางธาตุจะละลายออกมามาก เช่น เหล็ก อะลูมิเนียม และแมงกานีส ซึ่งการละลายออกมามากเกินไป บางธาตุอาจเป็นพิษต่อพืช และบางธาตุอาจถูกชะล้างสูญหายออกไปจากดิน ในทางตรงกันข้าม ธาตุบางธาตุอาจละลายออกมาได้น้อย ทำให้พืชดูดใช้ได้น้อย เกิดการขาดแคลนได้ ถึงแม้จะมีธาตุอาหารนั้นในดินอยู่มากก็ตาม นอกจากนี้ความเป็นกรด-ด่างของดินยังมีผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน โดยถ้าดินมีความเป็นกรด-ด่างที่เหมาะสม จุลินทรีย์ในดินจะเจริญเติบโต และสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะการย่อยสลายเศษซากพืช การเปลี่ยนรูปของสารประกอบต่างๆ ในดิน และการเพิ่มธาตุอาหารบางธาตุ (ไนโตรเจน) ให้แก่ดิน แต่ถ้าดินมีสภาพเป็นกรดรุนแรงหรือเป็นด่าง จุลินทรีย์ในดินจะมีกิจกรรมต่างๆ น้อยลง (คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา, 2541)

จากผลวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน จังหวัดนครสวรรค์ ดินมีความเป็นกรดจัด-กรดรุนแรงมาก ส่วนในดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน จังหวัดราชบุรี มีความเป็นด่างปานกลาง และในจังหวัดกาญจนบุรี มีความเป็นด่างเล็กน้อย ซึ่งข้าวโพดหวานสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินกรดจัดถึงเป็นกลาง (pH 5.5-6.8) ดังนั้น จึงควรปรับปรุงดินเพื่อยกระดับความเป็นกรด-ด่างให้เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดหวาน โดยการใช้ปูนขาว ปูนมาร์ล หรือปูนโดโลไมต์ เป็นต้น ค่า pH ดิน และระดับความเป็นกรด-ด่างของดินในแต่ละพื้นที่ปลูกมีรายละเอียดดังนี้

(1) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP ตำบลพันลาน อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ (ตารางที่ 2) ดินมีความเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัด (pH 4.05-5.48) ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพดหวาน ควรปรับปรุงดินโดยการใส่ปูนขาวหรือปูนโดโลไมต์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ โดยการใส่ปูนขาว/ปูนโดโลไมต์ นอกจากจะช่วยปรับปรุงความเป็นกรด-ด่างของดินแล้วยังให้ธาตุอาหารแคลเซียมที่เป็นประโยชน์แก่พืช

(2) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี (ตารางที่ 2) ดินมีความเป็นด่างปานกลาง (pH 8.09-8.15) ดินมีความเป็นด่างเนื่องจากดินส่วนใหญ่เป็นชุดดินตาคลี (Tk) ซึ่งมักพบก้อนปูนหรือปูนมาร์ลปะปนอยู่มากภายใน 50 เซนติเมตรจากผิวดิน การปลูกข้าวโพดหวานในพื้นที่ดินต่างอาจแสดงอาการขาดธาตุอาหารฟอสฟอรัส เหล็ก และแมงกานีส ดังนั้นการปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ควรปรับปรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 3-5 ตันต่อไร่ ร่วมกับการไถพรวนที่เหมาะสม และควรรักษาความชื้นของหน้าดินให้ชื้นโดยอาจใช้วัสดุคลุมดิน หรืออาจมีระบบน้ำที่สามารถให้น้ำกับพืชได้บ่อยครั้ง เพื่อให้ดินมีความชื้นดีจะส่งผลให้ธาตุอาหารในดินเป็นประโยชน์ต่อพืชได้มากขึ้น

(3) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี (ตารางที่ 2) ดินมีความเป็นกรดปานกลางถึงด่างปานกลาง (pH 5.88-7.91) แปลงเกษตรกรที่มีความเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง ดินมีความเป็นกรด-ด่างที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพดหวาน สำหรับแปลงเกษตรกรที่มีความเป็นด่างเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง ควรปรับปรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 3-5 ตันต่อไร่ ร่วมกับการไถพรวนที่เหมาะสม และควรรักษาความชื้นของหน้าดินให้ชื้นโดยอาจใช้วัสดุคลุมดิน หรืออาจมีระบบน้ำที่สามารถให้น้ำกับพืชได้บ่อยครั้ง เพื่อให้ดินมีความชื้นดีจะส่งผลให้ธาตุอาหารในดินเป็นประโยชน์ต่อพืชได้มากขึ้น

ตารางที่ 2 ความเป็นกรด-ต่างของดินแปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP และอินทรีย์

แปลงที่/ชื่อเกษตรกร	pH (1:1)	ระดับความเป็นกรด-ต่าง
แปลงข้าวโพดหวาน GAP ต.พินลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์		
1. น.ส.สำเนียง คงสุข	5.13	กรดจัด
2. นางเบญจมาศ ไพรวลัย	4.21	กรดรุนแรงมาก
3. นางรัชณี ไพรวลัย	4.54	กรดจัดมาก
4. นางน้อย ไพรวลัย	4.77	กรดจัดมาก
5. นายชูชาติ ภูศิศิลป์ (1)	4.13	กรดรุนแรงมาก
6. นายชูชาติ ภูศิศิลป์ (2)	4.22	กรดรุนแรงมาก
7. นางจรรยา แสนสุข	4.15	กรดรุนแรงมาก
8. นายสุวรรณ จันทร์แดง	4.16	กรดรุนแรงมาก
9. น.ส.มาลัย วรภิกษุ	4.05	กรดรุนแรงมาก
10. น.ส.ดวงใจ ปานเนตร	4.48	กรดรุนแรงมาก
11. นายสมชาย อินทร์คล้าย	4.89	กรดจัดมาก
12. นางวีชรา อินทร์คล้าย	5.48	กรดจัด
13. นางน้อย ไพรวลัย	4.23	กรดรุนแรงมาก
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี		
14. น.ส.ประเสริฐ จินตัม	8.14	ต่างปานกลาง
15. นางสมคิด ทองสุข	8.12	ต่างปานกลาง
16. นางคมคาย หลวงอี	8.09	ต่างปานกลาง
17. นางปราณี มุยมมาลา	8.15	ต่างปานกลาง
18. น.ส.สายใจ เรืองเทศ	8.10	ต่างปานกลาง
19. น.ส.สมหมาย แดงชาติ	8.12	ต่างปานกลาง
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี		
20. นายชาติรี พักเหลือ	7.73	ต่างเล็กน้อย
21. นางทิวาพร ศรีวรกุล	6.72	กลาง
22. น.ส.ณัฏฐพัชร พาณิชปฐม	7.75	ต่างเล็กน้อย
23. น.ส.วิภาลักษณ์ เงินบาท	7.91	ต่างปานกลาง
24. นายณัฐวุฒิ พวงอินทร์	6.80	กลาง
25. นางตุ๊กตา มิเกลียง	5.88	กรดปานกลาง

4.2.2 อินทรีย์วัตถุในดิน

อินทรีย์วัตถุในดินมีบทบาทสำคัญต่อการปรับปรุงสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน และเกี่ยวข้องกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน อินทรีย์วัตถุในดิน ถือเป็นแหล่งของธาตุอาหารพืชที่สำคัญ เนื่องจากการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดินโดยจุลินทรีย์ดิน ทำให้เกิดการปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาให้พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และกำมะถัน อีกทั้งยังก่อให้เกิดกรดอินทรีย์และกรดคาร์บอนิกซึ่งมีสมบัติเป็นกรดอ่อน สามารถช่วยละลายสารประกอบของธาตุอาหารบางชนิดให้เป็นประโยชน์ต่อพืชได้ และยังส่งผลให้เกิดสารคีเลตที่สามารถรวมตัวกับไอออนของจุลธาตุประเภทโลหะกลายเป็นคีเลตซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพืชได้มากขึ้น นอกจากนี้อินทรีย์วัตถุยังเป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ดิน สำหรับใช้ในการเจริญเติบโตและกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน เช่น การตรึงไนโตรเจนในตรีฟิเคชั่น (denitrification) การเกิดแก๊สมีเทนโดยปกติแล้วดินที่ใช้ในการเพาะปลูกมีอินทรีย์วัตถุที่จะเป็นอาหารแก่จุลินทรีย์อยู่จำกัด การเติมอินทรีย์วัตถุลงในดินจึงทำให้ประชากรและกิจกรรมของจุลินทรีย์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นอินทรีย์วัตถุจึงเป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์และธาตุอาหารพืช อินทรีย์วัตถุในดินเป็นแหล่งอาหารหรือแหล่งพลังงานที่สำคัญที่สุด ซึ่งมีผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์โดยตรง การย่อยสลายของอินทรีย์วัตถุโดยจุลินทรีย์ ทำให้ธาตุองค์ประกอบของสารอินทรีย์ถูกปลดปล่อยออกมาให้เป็นประโยชน์ต่อพืช ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา, 2541)

จากผลวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน GAP จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุปานกลาง-สูง ส่วนดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์จังหวัดราชบุรี มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินสูง ส่วนดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ จังหวัดกาญจนบุรี มีอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ซึ่งรายละเอียดของปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินแต่ละพื้นที่มีดังนี้

(1) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP ตำบลพันลาน อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ (ตารางที่ 3) ดินส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในระดับปานกลาง (1.09-1.98%) จำนวน 8 แปลง ปริมาณอินทรีย์วัตถุในระดับสูง (2.02-2.64%) จำนวน 4 แปลง และปริมาณอินทรีย์วัตถุในระดับต่ำ (0.90%) จำนวน 1 แปลง จึงควรปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 ตันต่อไร่ โดยการหว่านปุ๋ยอินทรีย์ให้ทั่วพื้นที่แล้วไถกลบก่อนการปลูกข้าวโพดหวาน

(2) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี (ตารางที่ 3) ดินส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในระดับสูง (2.11-4.46%) และมีเพียง 1 แปลง ที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในระดับต่ำ (0.78%) จึงควรปรับปรุงดินโดยการใส่วัสดุอินทรีย์/ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 3-5 ตันต่อไร่สำหรับการปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ เพื่อเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน หรือปลูกพืชปุ๋ยสด/พืชหมุนเวียน เพื่อเป็นแหล่งของวัสดุอินทรีย์ที่มีปริมาณธาตุอาหาร NPK อยู่ในระดับสูง

(3) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี (ตารางที่ 3) ดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (0.78-1.16%) จึงควรปรับปรุงดินโดยการใส่วัสดุอินทรีย์/ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 3-5 ตันต่อไร่สำหรับการปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ เพื่อเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน หรือปลูกพืชปุ๋ยสด/พืชหมุนเวียน เพื่อเป็นแหล่งของวัสดุอินทรีย์ที่มีปริมาณธาตุอาหาร NPK อยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 3 ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินของแปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP และอินทรีย์

แปลงที่/ชื่อเกษตรกร	อินทรีย์วัตถุ (%)	ระดับอินทรีย์วัตถุ
แปลงข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์		
1. น.ส.สำเนียง คงสุข	2.02	สูง
2. นางเบญจมาศ ไพรวลัย	1.43	ปานกลาง
3. นางรัชณี ไพรวลัย	1.57	ปานกลาง
4. นางน้อย ไพรวลัย	1.57	ปานกลาง
5. นายชูชาติ ภูศิศิลป์ (1)	1.09	ปานกลาง
6. นายชูชาติ ภูศิศิลป์ (2)	1.72	ปานกลาง
7. นางจรรยา แสนสุข	0.90	ต่ำ
8. นายสุวรรณ จันทร์แดง	2.47	สูง
9. น.ส.มาลัย วรภิกษุ	1.98	ปานกลาง
10. น.ส.ดวงใจ ปานเนตร	1.45	ปานกลาง
11. นายสมชาย อินทร์คล้าย	2.45	สูง
12. นางวัชรา อินทร์คล้าย	2.64	สูง
13. นางน้อย ไพรวลัย	1.44	ปานกลาง
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี		
14. น.ส.ประเสริฐ จินตุม	2.76	สูง
15. นางสมคิด ทองสุข	2.30	สูง
16. นางคมคาย หลวงอี	4.46	สูง
17. นางปราณี มุมมาลา	0.78	ต่ำ
18. น.ส.สายใจ เรืองเทศ	3.00	สูง
19. น.ส.สมหมาย แดงชาติ	2.11	สูง
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี		
20. นายชาติรี พักเหลืออง	1.16	ปานกลาง
21. นางทิวาพร ศรีวรกุล	0.58	ต่ำ
22. น.ส.ณัฏฐพัชร พาณิชปฐม	0.90	ต่ำ
23. น.ส.วิภาลักษณ์ เงินบาท	1.07	ปานกลาง
24. นายณัฐวุฒิ พวงอินทร์	0.88	ต่ำ
25. นางตุ๊กตา มิเกลี้ยง	0.66	ต่ำ

4.2.3 ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน

ฟอสฟอรัสเป็นธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณมาก ในการปลูกพืชไร่แต่ละฤดูปลูก จะมีการสูญเสียฟอสฟอรัสไปจากดินประมาณ 0.8-5 กิโลกรัมฟอสฟอรัสต่อไร่ (คณาจารย์ภาควิชา ปฐพีวิทยา, 2541) ฟอสฟอรัสเป็นธาตุอาหารเกี่ยวข้องกับระบบการสังเคราะห์แสง ระบบการหายใจใน พืช ตลอดจนการดูดกินน้ำและธาตุอาหารของพืช ถ้าดินมีปริมาณธาตุอาหารฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ใน ปริมาณต่ำ จะทำให้พืชมีการเจริญเติบโตที่จำกัด ต้นเล็กผอมแกร็น ใบเล็กผิดปกติ จากผลวิเคราะห์ ประมาณฟอสฟอรัสในดิน พบว่า ดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน GAP จังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้งดินใน พื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ จังหวัดราชบุรี และที่ จังหวัดกาญจนบุรี มีฟอสฟอรัสในดินสูง (ตารางที่ 4) ดังนี้

- (1) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP ตำบลพันลาน อำเภอชุมแสง จังหวัด นครสวรรค์ ดินทุกแปลงมีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูง (27-123 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
- (2) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ดินทุกแปลงมีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในระดับสูง (27-175 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
- (3) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัด กาญจนบุรี ดินส่วนใหญ่มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในระดับสูง (24-134 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) และมีจำนวน 1 แปลงซึ่งมีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ (5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ควร ปรับปรุงดินโดยการใส่หินฟอสเฟต กระจุกป่น มูลไก่ มูลสุกร หรือรำข้าว เพื่อเพิ่มฟอสฟอรัสที่เป็น ประโยชน์ในดิน

4.2.4 โปแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดิน

โปแทสเซียมเป็นธาตุที่มีความสำคัญในการสร้างและเคลื่อนย้ายแป้งและน้ำตาลไปใช้ ในการสร้างอาหารให้กับลำต้น เพื่อช่วยในการเจริญเติบโตของลำต้น การให้ผลผลิตและคุณภาพของ ผลผลิตพืช โปแทสเซียมในดินเกิดจากการสลายตัวของหินและแร่ต่างๆ ในดิน ในดินที่มีเนื้อละเอียด เช่น ดินเหนียวจะมีธาตุโปแทสเซียมสูงกว่าในดินเนื้อหยาบ เช่น ดินทรายและดินร่วนปนทราย พืชที่ปลูกในดิน เหนียวมักจะมีโปแทสเซียมในปริมาณพอเพียง แต่ถ้าปลูกพืชในดินทรายจึงมักจะมีปัญหาการขาด โปแทสเซียม จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยโปแทสเซียมเพื่อให้เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของพืช จากผลการ วิเคราะห์ปริมาณโปแทสเซียมในดิน พบว่า ดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน GAP และอินทรีย์ มีโปแทสเซียม ในดินสูง ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- (1) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP ตำบลพันลาน อำเภอชุมแสง จังหวัด นครสวรรค์ (ตารางที่ 5) ดินส่วนใหญ่มีปริมาณโปแทสเซียมในระดับสูง (102-253 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) จำนวน 7 แปลง โปแทสเซียมในดินระดับปานกลาง (68-90 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) จำนวน 4 แปลง และ ในระดับต่ำ (44-53 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) จำนวน 2 แปลง ดังนั้นแปลงที่มีปริมาณโปแทสเซียมอยู่ในระดับ ต่ำ-ปานกลาง จึงควรปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 0-0-60 เพื่อเพิ่มธาตุอาหารโปแทสเซียมให้ เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของพืช
- (2) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี (ตารางที่ 5) ดินส่วนใหญ่มีปริมาณโปแทสเซียมอยู่ในระดับสูง (347-523 มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม) จำนวน 3 แปลง โปแทสเซียมในดินระดับปานกลาง (80 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) จำนวน 1 แปลง และระดับต่ำ (54-60 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) จำนวน 2 แปลง

(3) แปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี (ตารางที่ 5) ดินส่วนใหญ่มีปริมาณโพแทสเซียมอยู่ในระดับสูง (185-715 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) จำนวน 5 แปลง และปริมาณโพแทสเซียมในระดับปานกลาง (95 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) จำนวน 1 แปลง

ตารางที่ 4 ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ของแปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP และอินทรีย์

แปลงที่/ชื่อเกษตรกร	ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (มก./กก.)	ระดับฟอสฟอรัส
แปลงข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์		
1. น.ส.สำเนียง คงสุข	58	สูง
2. นางเบญจมาศ ไพรวลัย	120	สูง
3. นางรัชณี ไพรวลัย	71	สูง
4. นางน้อย ไพรวลัย	60	สูง
5. นายชูชาติ ภูศิลป์ (1)	80	สูง
6. นายชูชาติ ภูศิลป์ (2)	61	สูง
7. นางจรรยา แสนสุข	46	สูง
8. นายสุวรรณ จันทร์แดง	68	สูง
9. น.ส.มาลัย วรภิกษุ	123	สูง
10. น.ส.ดวงใจ ปานเนตร	27	สูง
11. นายสมชาย อินทร์คล้าย	52	สูง
12. นางวัชรา อินทร์คล้าย	100	สูง
13. นางน้อย ไพรวลัย	30	สูง
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี		
14. น.ส.ประเสริฐ จินตัม	27	สูง
15. นางสมคิด ทองสุข	152	สูง
16. นางคมคาย หลวงอี	77	สูง
17. นางปราณี มุมมาลา	175	สูง
18. น.ส.สายใจ เรืองเทศ	93	สูง
19. น.ส.สมหมาย แดงชาติ	110	สูง
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี		
20. นายชาติรี พิภพเสื่อง	77	สูง
21. นางทิวาพร ศรีวรกุล	44	สูง
22. น.ส.ณัฏฐพัชร พาณิชปฐม	24	สูง
23. น.ส.วิภาลักษณ์ เงินบาท	5	ต่ำ
24. นายณัฐวุฒิ พวงอินทร์	89	สูง
25. นางตุ๊กตา มีเกลี้ยง	134	สูง

ตารางที่ 5 ปริมาณโพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียมที่สกัดได้ในดินของแปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน GAP และอินทรีย์

แปลงที่/ชื่อเกษตรกร	โพแทสเซียม ที่สกัดได้ (มก./กก.)	ระดับ โพแทสเซียม	แคลเซียม ที่สกัดได้ (มก./กก.)	ระดับ แคลเซียม	แมกนีเซียม ที่สกัดได้ (มก./กก.)	ระดับ แมกนีเซียม
แปลงข้าวโพดหวาน GAP ต.พินลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์						
1. น.ส.สำเนียง คงสุข	149	สูง	1,822	สูง	410	สูง
2. นางเบญจมาศ ไพรวลัย	233	สูง	1,125	สูง	261	สูง
3. นางรัชณี ไพรวลัย	102	สูง	1,239	สูง	279	สูง
4. นางน้อย ไพรวลัย	76	ปานกลาง	1,632	สูง	327	สูง
5. นายชูชาติ ภูศิลป์ (1)	72	ปานกลาง	965	ปานกลาง	201	สูง
6. นายชูชาติ ภูศิลป์ (2)	68	ปานกลาง	1,645	สูง	339	สูง
7. นางจรรยา แสนสุข	44	ต่ำ	932	ปานกลาง	220	สูง
8. นายสุวรรณ จันทร์แดง	145	สูง	1,548	สูง	391	สูง
9. น.ส.มาลัย วรภิกษุ	106	สูง	1,213	สูง	288	สูง
10. น.ส.ดวงใจ ปานเนตร	53	ต่ำ	1,989	สูง	398	สูง
11. นายสมชาย อินทร์คล้าย	125	สูง	1,926	สูง	495	สูง
12. นางวัชรา อินทร์คล้าย	253	สูง	2,083	สูง	475	สูง
13. นางน้อย ไพรวลัย	90	ปานกลาง	1,547	สูง	310	สูง
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี						
14. น.ส.ประเสริฐ จินตัม	54	ต่ำ	6,532	สูง	893	สูง
15. นางสมคิด ทองสุข	80	ปานกลาง	7030	สูง	639	สูง
16. นางคมคาย หลวงอี	523	สูง	6185	สูง	685	สูง
17. นางปราณี มุมมาลา	60	ต่ำ	1408	สูง	207	สูง
18. น.ส.สายใจ เรืองเทศ	368	สูง	8532	สูง	1,167	สูง
19. น.ส.สมหมาย แดงชาติ	347	สูง	4985	สูง	458	สูง
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี						
20. นายชาติรี พิภพลีอง	95	ปานกลาง	1,200	สูง	123	ปานกลาง
21. นางทิวพร ศรีวรกุล	775	สูง	10,177	สูง	1,313	สูง
22. น.ส.ณัฐพัชร์ พาณิชปฐม	455	สูง	10,673	สูง	1,375	สูง
23. น.ส.วิภาลักษณ์ เงินบาท	715	สูง	10,973	สูง	1,387	สูง
24. นายณัฐวุฒิ พวงอินทร์	185	สูง	5,013	สูง	2,116	สูง
25. นางตุ๊กตา มิเกลียง	241	สูง	4,877	สูง	2,363	สูง

5. ผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินปลูกข้าวโพดหวานรายแปลง โดยใช้สมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน ได้แก่ เนื้อดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (กองสำรวจดิน, 2523) การประเมินจะพิจารณาจากคะแนนรวมของระดับธาตุอาหารในดิน (ตารางที่ 6) ดังนี้

คะแนนรวม	4-6	ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
	7-9	ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง
	10-12	ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง

ตารางที่ 6 เกณฑ์การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ระดับ	เนื้อดิน	อินทรีย์วัตถุในดิน (%)	ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (มก./กก.)	โพแทสเซียมที่สกัดได้ (มก./กก.)
ต่ำ	กลุ่มดินทราย	<1.5	<10	<100
คะแนน	1	1	1	1
ปานกลาง	กลุ่มดินร่วน	1.5-3.5	10-25	100-150
คะแนน	2	2	2	2
สูง	กลุ่มดินเหนียว	>3.5	>25	>150
คะแนน	3	3	3	3

ที่มา : กองสำรวจดิน (2523)

จากการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน GAP ตำบลพันลาน อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ดินมีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับปานกลาง 6 แปลง และความอุดมสมบูรณ์สูง 7 แปลง ส่วนดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ระดับปานกลาง 2 แปลง และความอุดมสมบูรณ์สูง 4 แปลง และดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี มีระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง โดยแต่ละแปลงมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการประเมินสมบัติดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน

แปลงที่/ชื่อเกษตรกร	เนื้อดิน	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
		ความเป็นกรด-ด่าง	อินทรีย์วัตถุ	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
แปลงข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์						
1. น.ส.สำเนียง คงสุข	ร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	กรดจัด	สูง	สูง	สูง	สูง (11)**
2. นางเบญจมาศ ไพรวลัย	ร่วนเหนียว	กรดรุนแรงมาก	ปานกลาง	สูง	สูง	สูง (10)
3. นางรัชณี ไพรวลัย	ร่วนเหนียว	กรดจัดมาก	ปานกลาง	สูง	สูง	สูง (10)
4. นางน้อย ไพรวลัย	ร่วนเหนียว	กรดจัดมาก	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง (9)
5. นายชูชาติ ภูศิลป์ (1)	ร่วนเหนียว	กรดรุนแรงมาก	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง (9)
6. นายชูชาติ ภูศิลป์ (2)	ร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	กรดรุนแรงมาก	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง (9)
7. นางจรรยา แสนสุข	ร่วนเหนียวปนทราย	กรดรุนแรงมาก	ต่ำ	สูง	ต่ำ	ปานกลาง (7)
8. นายสุวรรณ จันทร์แดง	ร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	กรดรุนแรงมาก	สูง	สูง	สูง	สูง (11)
9. น.ส.มาลัย วรภิกษุ	ร่วนเหนียว	กรดรุนแรงมาก	ปานกลาง	สูง	สูง	สูง (10)
10. น.ส.ดวงใจ ปานเนตร	ร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	กรดรุนแรงมาก	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง (8)
11. นายสมชาย อินทร์คล้าย	เหนียวปนทรายแป้ง	กรดจัดมาก	สูง	สูง	สูง	สูง (12)
12. นางวัชรา อินทร์คล้าย	ร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	กรดจัด	สูง	สูง	สูง	สูง (11)
13. นางน้อย ไพรวลัย	ร่วน	กรดรุนแรงมาก	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง (9)
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี						
14. น.ส.ประเสริฐ จินตัม	ร่วนเหนียว	ด่างปานกลาง	สูง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง (9)
15. นางสมคิด ทองสุข	ร่วนเหนียว	ด่างปานกลาง	สูง	สูง	ปานกลาง	สูง (10)
16. นางคมคาย หลวงอี	ร่วนเหนียว	ด่างปานกลาง	สูง	สูง	สูง	สูง (11)
17. นางปราณี มุมมาลา	ร่วนเหนียวปนทราย	ด่างปานกลาง	ต่ำ	สูง	ต่ำ	ปานกลาง (7)
18. น.ส.สายใจ เรืองเทศ	ร่วนเหนียว	ด่างปานกลาง	สูง	สูง	สูง	สูง (11)
19. น.ส.สมหมาย แดงชาติ	ร่วนเหนียว	ด่างปานกลาง	สูง	สูง	สูง	สูง (11)
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี						
20. นายชาติร์ พักเหลือ	ร่วนปนทราย	ด่างเล็กน้อย	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง (9)
21. นางทิวาพร ศรีวรกุล	ร่วนเหนียวปนทราย	กลาง	ต่ำ	สูง	สูง	ปานกลาง (9)
22. น.ส.ณัฐพัชร์ พาณิชปฐม	ร่วนเหนียวปนทราย	ด่างเล็กน้อย	ต่ำ	สูง	สูง	ปานกลาง (9)
23. น.ส.วิภาลักษณ์ เงินบาท	ร่วนเหนียวปนทราย	ด่างปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง (8)
24. นายณัฐวุฒิ พวงอินทร์	ร่วนเหนียวปนทราย	กลาง	ต่ำ	สูง	สูง	ปานกลาง (9)
25. นางตึกตา มิเกลียง	ร่วนเหนียวปนทราย	กรดปานกลาง	ต่ำ	สูง	สูง	ปานกลาง (9)

หมายเหตุ ** ตัวเลขในวงเล็บคือผลรวมคะแนนการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

6. คำแนะนำการจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่สำหรับปลูกข้าวโพดหวาน

แปลงที่ 1 น.ส.สำเนียง คงสุข ปลูกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พินลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634213E 1750804N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	
pH (1:1)		5.13	กรดจัด
อินทรีย์วัตถุ	%	2.02	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	58	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	149	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย และดินเป็นกรดจัด ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 700 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 15-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 7 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 2 นางเบญจมาศ ไพรวลัย ปลูกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634178E 1751992N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		4.21	กรดรุนแรงมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	1.43	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	120	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	233	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นกรดรุนแรงมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 20-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 7 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 3 นางรัชณี ไพรวลย์ ปลุกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634353E 1752259N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		4.54	กรดจัดมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	1.57	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	71	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	102	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นกรดจัดมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 20-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 7 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 4 นางน้อย ไพรวัลย์ ปลุกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634097E 1751941N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		4.77	กรดจัดมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	1.57	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	60	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	76	ปานกลาง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นกรดจัดมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับปานกลาง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 20-6-15 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 5 นายชูชาติ ภูศิลป์ ปลุกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634239E 1752157N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		4.31	กรดรุนแรงมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	1.09	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	80	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	72	ปานกลาง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นกรดรุนแรงมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับปานกลาง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 20-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 6 นายชูชาติ ภูศิลป์ ปลุกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634228E 1752090N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	
pH (1:1)		4.22	กรดรุนแรงมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	1.72	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	61	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	68	ปานกลาง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง และดินเป็นกรดรุนแรงมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หวานทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับปานกลาง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 20-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 7 นางจรรยา แสนมุข ปลุกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634291E 1752405N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทราย	
pH (1:1)		4.15	กรดรุนแรงมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	0.90	ต่ำ
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	46	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	44	ต่ำ
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย และดินเป็นกรดรุนแรงมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับต่ำ ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 30-6-20 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 52 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 23 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 8 นายสุวรรณ จันทร์แดง ปลูกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พินลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634230E 1750721N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	
pH (1:1)		4.16	กรดรุนแรงมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	2.47	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	68	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	145	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง และดินเป็นกรดรุนแรงมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 15-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 7 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 9 น.ส.มาลัย วรภิกษุ ปลูกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พินลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634172E 1750901N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		4.05	กรดรุนแรงมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	1.98	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	123	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	106	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นกรดรุนแรงมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 20-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 7 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 10 น.ส.ดวงใจ ปานเนตร ปลุกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พินลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634451E 1752052N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	
pH (1:1)		4.48	กรดรุนแรงมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	1.45	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	27	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	53	ต่ำ
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง และดินเป็นกรดรุนแรงมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หวานทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับต่ำ ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 20-6-20 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 23 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 11 นายสมชาย อินทร์คล้าย ปลูกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พินลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634948E 1752052N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	
pH (1:1)		4.89	กรดจัดมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	2.45	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	52	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	125	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง และดินเป็นกรดจัดมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 15-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 7 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 12 นางวัชรา อินทร์คล้าย ปลุกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พินลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634923E 1752030N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	
pH (1:1)		5.48	กรดจัด
อินทรีย์วัตถุ	%	2.64	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	100	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	253	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง และดินเป็นกรดจัด ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 15-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 7 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 13 นางน้อย ไพรวลัย ปลุกข้าวโพดหวาน GAP

ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ พิกัดแปลง 47P 634035E 1751721N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วน	
pH (1:1)		4.23	กรดรุนแรงมาก
อินทรีย์วัตถุ	%	1.44	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	30	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	90	ปานกลาง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วน และดินเป็นกรดรุนแรงมาก ให้ปรับปรุงดินด้วยปูนโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงก่อนการไถเตรียมดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดินปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับปานกลาง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการใช้ปุ๋ยในอัตราแนะนำเฉพาะพื้นที่ คือ 20-6-10 กิโลกรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อไร่

ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก ห่างจากแถวปลูกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบปุ๋ย

ครั้งที่ 2 ข้าวโพดหวานอายุ 25-30 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเกรด 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเกรด 0-0-60 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ปุ๋ยโรยข้างแถวปลูก พรวนดินกลบ และให้น้ำ

** ใส่ปุ๋ยขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสม หรือให้น้ำตามทันทีเพื่อให้ปุ๋ยละลาย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้ง่าย และลดการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ย

แปลงที่ 14 น.ส.ประเสริฐ จินตัม ปลุกข้าวโพดหวานอินทรีย์

ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี พิกัดแปลง 47P 571439E 1514928N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		8.14	ต่างปานกลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	2.76	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	27	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	54	ต่ำ
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นต่างปานกลาง ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว หรือมูลไก่ อัตรา 1.5-2.5 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอกประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับต่ำ ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีโพแทสเซียมเป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลุกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 15 นางสมคิด ทองสุข ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์

ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี พิกัดแปลง 47P 573980E 1515110N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		8.12	ต่างปานกลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	2.30	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	152	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	80	ปานกลาง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นต่างปานกลาง ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว หรือมูลไก่ อัตรา 1.5-2.5 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอก ประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับปานกลาง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีโพแทสเซียมเป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลูกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 16 นางคมคาย หลวงอี ปลุกข้าวโพดหวานอินทรีย์

ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี พิกัดแปลง 47P 574125E 1515384N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		8.09	ต่างปานกลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	4.46	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	77	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	523	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นต่างปานกลาง ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว หรือมูลไก่ อัตรา 1.5-2.5 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอก ประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลูกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 17 นางปราณี มุมมาลา ปลุกข้าวโพดหวานอินทรีย์

ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี พิกัดแปลง 47P 575035E 1515687N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทราย	
pH (1:1)		8.15	ต่างปานกลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	0.78	ต่ำ
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	175	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	60	ต่ำ
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย และดินเป็นต่างปานกลาง ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว หรือมูลไก่ อัตรา 1.5-2.5 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอกประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับต่ำ ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีไนโตรเจน และโพแทสเซียมเป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลุกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 18 น.ส.สายใจ เรืองเทศ ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์

ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี พิกัดแปลง 47P 575754E 1514890N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		8.10	ต่างปานกลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	3.00	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	93	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	368	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นต่างปานกลาง ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว หรือมูลไก่ อัตรา 1.5-2.5 ตันต่อไร่ หวานทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอก ประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลูกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 19 น.ส.สมหมาย แดงชาติ ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์
 ต.เขาชะงุ้ม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี พิกัดแปลง 47P 579507E 1514976N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียว	
pH (1:1)		8.12	ต่างปานกลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	2.11	สูง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	110	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	347	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			สูง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว และดินเป็นต่างปานกลาง ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว หรือมูลไก่ อัตรา 1.5-2.5 ตันต่อไร่ หวานหัวแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอก ประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หวานให้หัวแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลูกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 20 นายชาติรี พักเหลือง ปลุกข้าวโพดหวานอินทรีย์

อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี พิกัดแปลง 47P 551839E 1538607N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนปนทราย	
pH (1:1)		7.73	ต่ำเล็กน้อย
อินทรีย์วัตถุ	%	1.16	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	77	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	95	ปานกลาง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย และดินเป็นต่ำเล็กน้อย ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว หรือมูลไก่ อัตรา 1.5-2.5 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอก ประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินอยู่ในระดับสูง และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับปานกลาง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีไนโตรเจน และโพแทสเซียมเป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลุกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 21 นางทิวาพร ศรีวรรณกุล ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์
อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี พิกัดแปลง 47P 553158E 1553530N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทราย	
pH (1:1)		6.72	กลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	0.58	ต่ำ
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	44	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	775	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกลาง และมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก หรือมูลวัว อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอกประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 3-5 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลูกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 22 น.ส.ณัฏฐ์พัชร พาณิชปฐม ปลุกข้าวโพดหวานอินทรีย์
อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี พิกัดแปลง 47P 553536E 1560116N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทราย	
pH (1:1)		7.75	ต่ำเล็กน้อย
อินทรีย์วัตถุ	%	0.90	ต่ำ
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	24	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	455	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ปฏิบัติดินเป็นต่างเล็กน้อย และมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลง และ ไถกลบเศษให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอกประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 3-5 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลูกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 23 น.ส.วิภาลักษณ์ เงินบาท ปลุกข้าวโพดหวานอินทรีย์
อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี พิกัดแปลง 47P 553703E 1560609N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทราย	
pH (1:1)		7.91	ต่างปานกลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	1.07	ปานกลาง
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	5	ต่ำ
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	715	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นต่างปานกลาง และมีปริมาณฟอสฟอรัสในดินต่ำ ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว มูลไก่เกลบ อัตรา 1.5-2.5 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอก ประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสที่เป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลุกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 24 นายณัฐวุฒิ พวงอินทร์ ปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์
อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี พิกัดแปลง 47P 570645E 1532853N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทราย	
pH (1:1)		6.80	กลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	0.88	ต่ำ
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	89	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	185	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกลาง และมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลงและไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอกประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 3-5 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลูกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

แปลงที่ 25 นางตุ๊กตา มิเกลี้ยง ปลุกข้าวโพดหวานอินทรีย์
อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี พิกัดแปลง 47P 569658E 1533196N

ผลวิเคราะห์ดินและผลการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายการประเมิน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ระดับการประเมิน
เนื้อดิน		ดินร่วนเหนียวปนทราย	
pH (1:1)		5.88	กรดปานกลาง
อินทรีย์วัตถุ	%	0.66	ต่ำ
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	มก./กก.	134	สูง
โพแทสเซียมที่สกัดได้	มก./กก.	241	สูง
ระดับความอุดมสมบูรณ์			ปานกลาง

คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินในแปลงมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นต่างปานกลาง และมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ให้ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก มูลวัว อัตรา 2-3 ตันต่อไร่ หว่านทั่วแปลง และ ไถกลบเคล้าให้เข้ากับดินขณะเตรียมดิน หรือไถเตรียมดินให้ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อให้ดินร่วนซุย และฝนตกจะได้ชะเอาปุ๋ยบางส่วนลงไปในส่วนลึกของหน้าตัดดิน

หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวาน ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปอเทือง ไถกลบลงดิน เมื่อออกดอกประมาณ 50% เพื่อเพิ่มธาตุอาหาร และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

คำแนะนำการจัดการธาตุอาหาร

จากผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ดินมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับสูง ผลการประเมิน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ซึ่งการจัดการธาตุอาหารควรเลือกใช้วัสดุอินทรีย์ที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบสูง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 3-5 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลง ไถพรวนกลบก่อนปลุกข้าวโพดหวาน 2-4 สัปดาห์

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2547. คู่มือการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน น้ำ ปุ๋ย พืช วัสดุปรับปรุงดิน และการวิเคราะห์เพื่อตรวจรับรองมาตรฐานสินค้า. สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท ดับบลิว.เจ. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด : 184 หน้า.
- กรมวิชาการเกษตร. 2553. คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจ. สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 122 หน้า
- กลุ่มงานวิจัยเคมีดิน. 2544. คู่มือการวิเคราะห์ดินและพืช. กลุ่มงานวิจัยเคมีดิน กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด : กรุงเทพฯ. 164 หน้า.
- กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร. 2564. คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินสำหรับพืชไร่เศรษฐกิจ. กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 102 หน้า.
- กองสำรวจดิน. 2523. คู่มือการจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. เอกสารวิชาการเล่มที่ 28 กองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา. 2541. ปฐพีวิทยาเบื้องต้น. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : กรุงเทพฯ. 547 หน้า.
- Bouyoucos, G.J. 1962. Hydrometer Method Improved for Making Particle Size Analysis of Soils. *Agronomy Journal*, 54: 464-465.
- Bray, R.H. and L.T. Kurtz. 1945. Determination of Total Organic and Available Forms of Phosphorus in Soils. *Soil Sci.* 59: 39-45.
- Lindsay, W.L., and W.A. Norvell. 1978. Development of a DTPA Soil Test for Zinc, Iron, Manganese, and Copper. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 42: 421-428.
- Nelson, D.W. and Sommer, L. E. 1982. Total Carbon, Organic Carbon, and Organic Matter. Pp 539-579. In *Method of Soil Analysis, Part 2. Chemical and Microbiology Properties*. Agronomy Monograph 9 (2nd) ASA-SSSA, Madison, Wisconsin, USA.
- Olsen, S.R. and L.E. Sommer. 1982. Phosphorus. p. 403-430. In A.L. Page et al. (ed.) *Method of Soil Analysis. Part 2*. American Society of Agronomy, Inc. Madison, Wisconsin USA.
- Peech, M. 1965. Hydrogen Ion Activity. Pp. 914-926. In C.A. Black, D.D.Evans, L.E. Ensminger, and F.E. Clark (eds.). *Method of Soil Analysis*. American Society of Agronomy. Madison. Wisconsin. USA.

- Peech, M. 1965. Soil pH by Glass Electrode pH Meter, pp. 914-925. In C.A. Black, D.D. Evans, R.L. White, L.E. Ensminger, F.E. Clack, and R.C. Dinsuer (eds.) Method of Soil Analysis part 2: Physical and Mineralogical Properties, Including Statistics of Measurement and Sampling. American Society of Agronomy Inc., Publisher Madison, USA.
- Walkley, A. and C.A. Black. 1934. An Examination of the Degtjareff Method for Determining Soil Organic Matter and a Proposed Modification of the Chromic Acid Titration Method. Soil Sci. 37: 29-37.

ภาคผนวก

ตารางผนวก 1 พิกัดแปลง และจุดดินในพื้นที่แปลงปลูกข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ. ชุมแสง จ.นครสวรรค์ และแปลงปลูกข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ. โพธาราม จ.ราชบุรี และ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี

แปลงที่/ชื่อเกษตรกร		พิกัดแปลง		จุดดิน
แปลงข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ. ชุมแสง จ.นครสวรรค์				
1. น.ส.สำเนียง คงสุข	47P	634213E	1750804N	ตะพานหิน
2. นางเบญจมาศ ไพรวลัย	47P	634178E	1751992N	ตะพานหิน
3. นางรัชณี ไพรวลัย	47P	634353E	1752259N	ตะพานหิน
4. นางน้อย ไพรวลัย	47P	634097E	1751941N	ตะพานหิน
5. นายชูชาติ ภูศิลป์ (1)	47P	634239E	1752157N	ตะพานหิน
6. นายชูชาติ ภูศิลป์ (2)	47P	634228E	1752090N	ตะพานหิน
7. นางจรรยา แสนสุข	47P	634291E	1752405N	ตะพานหิน
8. นายสุวรรณ จันทร์แดง	47P	634230E	1750721N	ตะพานหิน
9. น.ส.มาลีย์ วรภิกษุ	47P	634172E	1750901N	ตะพานหิน
10. น.ส.ดวงใจ ปานเนตร	47P	634451E	1752052N	ตะพานหิน
11. นายสมชาย อินทร์คล้าย	47P	634948E	1752052N	ตะพานหิน
12. นางวัชรวิภา อินทร์คล้าย	47P	634923E	1752030N	ตะพานหิน
13. นางน้อย ไพรวลัย	47P	634035E	1751721N	ตะพานหิน
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ. โพธาราม จ.ราชบุรี				
14. น.ส.ประเสริฐ จินตัม	47P	571439E	1514928N	ตาคลี
15. นางสมคิด ทองสุข	47P	573980E	1515110N	ตาคลี
16. นางคมคาย หลวงอี	47P	574125E	1515384N	ตาคลี
17. นางปราณี มุมมาลา	47P	575035E	1515687N	ตาคลี
18. น.ส.สายใจ เรืองเทศ	47P	575754E	1514890N	ตาคลี
19. น.ส.สมหมาย แดงชาติ	47P	579507E	1514976N	ตาคลี
แปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี				
20. นายชาติรี พักเหลียง	47P	551839E	1538607N	กำแพงแสน
21. นางทิวาพร ศรีวรกุล	47P	553158E	1553530N	จุดดินคล้ายลาดหญ้า
22. น.ส.ณัฐพัชร์ พาณิชปทุม	47P	553536E	1560116N	จุดดินคล้ายลาดหญ้า
23. น.ส.วิภาลักษณ์ เงินบาท	47P	553703E	1560609N	จุดดินคล้ายลาดหญ้า
24. นายณัฐวุฒิ พวงอินทร์	47P	570645E	1532853N	เดิมบาง
25. นางตุ๊กตา มิเกลียง	47P	569658E	1533196N	เดิมบาง

ตารางผนวก 2 รายละเอียดชุดดินในพื้นที่แปลงปลูกข้าวโพดหวาน GAP ต.พันลาน อ. ชุมแสง จ.นครสวรรค์ และแปลงข้าวโพดหวานอินทรีย์ ต.เขาชะงุ้ม อ. โพธาราม จ.ราชบุรี และ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี

ชื่อชุดดิน	รายละเอียดชุดดิน
1. ชุดดินตะพานหิน (Tph) (แปลงที่ 1-13)	เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายแข็ง สีนํ้าตาลถึงนํ้าตาลเข้มหรือนํ้าตาลปนแดงเข้ม ดินล่างตอนบนเป็นดินร่วนปนทรายแข็งถึงดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง ส่วนตอนล่างเป็นดินร่วนปนทรายแข็ง สีนํ้าตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ตลอดหน้าตัดดิน มีข้อจำกัดในดินใต้ชั้นไถพรวนมักแน่นทึบ ทำให้รากพืชขนไชได้ยาก
2. ชุดดินตาคลี (TK) (แปลงที่ 14-19)	มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือร่วนเหนียว เป็นดินตื้นถึงตื้นมาก พบก้อนปูนหรือปูนมาร์ลปะปนอยู่มากภายใน 50 เซนติเมตรจากผิวดิน ซึ่งจะมีผลกระทบทางกายภาพและทางเคมีต่อพืช ดินอาจขาดสมดุลธาตุอาหารโดยเฉพาะการขาดฟอสฟอรัสและจุลธาตุบางชนิด มีชั้นดินหรือก้อนกรวดทำให้ยากต่อการไถพรวน ดินมีสีนํ้าตาลแดง สีนํ้าตาลปนเทาเข้ม หรือสีนํ้าตาลเข้มมาก ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0) มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง
3. ชุดดินกำแพงแสน (Ks) (แปลงที่ 20)	เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแข็งหรือดินร่วน สีนํ้าตาลหรือนํ้าตาลเข้ม ดินบนตอนล่างเป็นดินร่วนปนทรายแข็งหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแข็งหรือดินร่วน สีนํ้าตาลหรือสีนํ้าตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างอ่อน (pH 7.0-8.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง สีนํ้าตาลถึงสีนํ้าตาลเข้ม พบเกลือแร่ไม่กาทลอดหน้าตัดของดินและมวลสารพวกปูนสะสมปะปนอยู่ในดินชั้นล่าง ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 7.0-8.5) บางบริเวณอาจพบชั้นทรายแทรกในชั้นดินล่าง
4. ชุดดินคล้ายชุดดินลาดหญ้าที่อ้อมตัวเบสสูง (Ly-hb) (แปลงที่ 21-23)	เป็นดินลึกถึงชั้นเศษหินหรือก้อนกรวด ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย สีนํ้าตาล สีนํ้าตาลปนเทาหรือสีนํ้าตาลปนเหลือง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย สีนํ้าตาลหรือสีนํ้าตาลปนแดง พบก้อนกรวดพวกเศษหินควอร์ตไซต์ หินทราย หินฟิลไลต์ หินดินดาน และมวลสารกลมของหินลูกรังหนาแน่นในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5)
5. ชุดดินเดิมบาง (Db) (แปลงที่ 24-25)	เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีนํ้าตาลปนเทา ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินบนตอนล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแข็ง มีสีเทาปนนํ้าตาลหรือสีนํ้าตาลปนเทา มีจุดประสีนํ้าตาลแก่ สีนํ้าตาลปนเหลือง สีเหลืองปนนํ้าตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียว สีเทาปนนํ้าตาลอ่อน มีจุดประสีแดงปฏิกริยาดินเป็นกรด กลาง ถึงด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0)

