

N

# ธาตุไนโตรเจน

ธาตุอาหารหลัก  
พืชต้องการในปริมาณมาก และขาดไม่ได้  
ความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด  
- มีบทบาทสำคัญต่อข้าวโพดตลอดอายุ  
การเจริญเติบโต ตั้งแต่ระยะแรกของการ  
เจริญเติบโตจนถึงระยะสร้างเมล็ด  
โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะออกดอก



เกษตรกรสามารถรู้ปริมาณความต้องการธาตุไนโตรเจนของต้นข้าวโพดได้ด้วยการเก็บตัวอย่างดินส่งตรวจที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศคปช.)



กลุ่มอารักขาพืช  
สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

## อาการต้นข้าวโพดที่ขาดไนโตรเจน



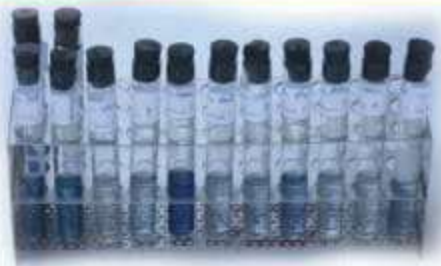
- ชะงักการเจริญเติบโต
- ต้นเตี้ย แคระแกรน
- ใบเปลี่ยนเป็นสีเหลืองซีด โดยเริ่มจากเส้นใบหลัก แล้วจึงขยายไปปลายใบเป็นรูปตัววี เนื้อเยื่อตายจากปลายใบ
- ผลผลิตลดลง



P

# ธาตุฟอสฟอรัส

ธาตุอาหารหลัก  
พืชต้องการในปริมาณมาก และขาดไม่ได้  
ความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด  
- มีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโต  
ของราก  
- มีบทบาทสำคัญในการช่วยเสริมสร้าง  
ความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินและเมล็ด



เกษตรกรสามารถรู้ปริมาณความต้องการธาตุ  
ฟอสฟอรัสของต้นข้าวโพดได้ด้วยการเก็บตัวอย่างดิน  
ส่งตรวจที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.)



กลุ่มอารักขาพืช  
สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

## อาการต้นข้าวโพดที่ขาดฟอสฟอรัส



- ในระยะต้นกล้า ใบจะมีสีม่วงจากปลายใบ  
และขอบใบของใบล่าง
- เติบโตช้า ต้นเตี้ย และไม่แข็งแรง รากไม่เจริญ  
หรือไม่พัฒนา
- ออกดอกช้ากว่าปกติ ลำต้นและฝักโค้งงอ  
เมล็ดบิดเบี้ยว การติดเมล็ดไม่สมบูรณ์  
หรือมีเมล็ดลีบมาก



K

# ธาตุโพแทสเซียม

ธาตุอาหารหลัก  
พืชต้องการในปริมาณมาก และขาดไม่ได้

ความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด  
- สำคัญในการสร้างการเจริญเติบโต  
- ความแข็งแรงของลำต้นและการสร้างเมล็ด



เกษตรกรสามารถรู้ปริมาณความต้องการธาตุโพแทสเซียมของต้นข้าวโพดได้ด้วยการเก็บตัวอย่างดินส่งตรวจที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.)



กลุ่มอารักขาพืช  
สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

## อาการต้นข้าวโพดที่ขาดโพแทสเซียม



- ต้นข้าวโพดจะมีลักษณะเตี้ย แคระแกร็น ปล้องสั้น เติบโตช้า
- ลำต้นอ่อนแอหักล้มง่าย
- ใบแก่ขอบใบจะมีสีเหลืองซีดโดยเริ่มจากปลายใบ ลูกกลมเข้าสู่เส้นกลางใบ หากมีอาการรุนแรง ขอบใบจะแห้งมีสีน้ำตาลไหม้บริเวณปลายใบ
- ปลายฝักเรียว เมล็ดมีอาการเหี่ยวยุบหรือบิดเบี้ยว



Mg

# ธาตุแมกนีเซียม

ธาตุอาหารรอง  
พืชต้องการในปริมาณมาก และขาดไม่ได้

ความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด  
-องค์ประกอบของคลอโรฟิลล์ สำคัญต่อ  
การสังเคราะห์แสง  
-เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการสร้างแป้ง  
-ช่วยในการลำเลียงธาตุอาหารในพืช

เกษตรกรสามารถผสมธาตุอาหารที่มี  
แมกนีเซียมขึ้นเองได้เพื่อใช้ทางใบกับ  
ต้นข้าวโพด สอบถามได้ที่  
ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.)



กลุ่มอารักขาพืช  
สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

## อาการต้นข้าวโพดที่ขาดแมกนีเซียม



- ใบมีรอยแผลแต้มสีแดงและม่วงพร้อมกับมีรอยเป็นริ้วระหว่างเส้นใบ
- ใบเหลืองระหว่างเส้นใบและมีรอยริ้ว



S

# ธาตุกำมะถัน

ธาตุอาหารรอง  
พืชต้องการในปริมาณมาก และขาดไม่ได้

ความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด  
- มีความจำเป็นต่อการสร้างโปรตีนในพืช  
- จำเป็นสำหรับการสร้างสีเขียวของพืช  
- ช่วยให้เกิดการหายใจของพืช

เกษตรกรสามารถผสมธาตุอาหารที่มี  
กำมะถันขึ้นเองได้เพื่อใช้ทางใบกับ  
ต้นข้าวโพด สอบถามได้ที่  
ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.)



กลุ่มอารักขาพืช  
สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

## อาการต้นข้าวโพดที่ขาดกำมะถัน



- ใบอ่อนเปลี่ยนเป็นสีเขียวอ่อนหรือสีเหลือง
- ใบมีขนาดเล็กลง ต้นอ่อนเติบโตช้าและชะงัก
- ลำต้นแข็งเรียวก หรือเล็ก



Ca

# ธาตุแคลเซียม

ธาตุอาหารรอง  
พืชต้องการในปริมาณมาก และขาดไม่ได้

ความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด  
-สำคัญต่อการแบ่งเซลล์ และการผสมเกสร  
-เสริมสร้างความแข็งแรงให้กับพืชเพื่อ  
เป็นเกราะป้องกันโรคแมลง

เกษตรกรสามารถผสมธาตุอาหารที่มี  
แคลเซียมขึ้นเองได้เพื่อใช้ทางใบกับ  
ต้นข้าวโพด สอบถามได้ที่  
ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.)



กลุ่มอารักขาพืช  
สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

## อาการต้นข้าวโพดที่ขาดแคลเซียม



- ใบอ่อนปลายใบแสดงจุดสีเขียวย่อหรือสีขาว  
หรือมีรอยเป็นริ้วและมักงอไปข้างหลัง

B

# ธาตุโบรอน

ธาตุอาหารเสริม  
พืชต้องการในปริมาณน้อย และขาดไม่ได้

ความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด  
- จำเป็นสำหรับช่วงที่กำลังเจริญเติบโต  
เช่น แตกใบอ่อน การเจริญของยอดและราก  
- เกี่ยวข้องต่อการทำงานของฮอร์โมน

เกษตรกรสามารถผสมธาตุอาหารที่มี  
ธาตุอาหารเสริมขึ้นเองได้เพื่อใช้  
ทางใบกับต้นข้าวโพด สอบถามได้ที่  
ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.)



กลุ่มอารักขาพืช  
สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

## อาการต้นข้าวโพดที่ขาดโบรอน



- เกิดจุดสีเหลืองหรือขาวบนใบที่มีริ้วมันสีน้ำตาล
- การเจริญเติบโตชะงัก ต้นแคระแกร็น มีข้อปล้องสั้น

