



น้ำท่วมไม่ได้กระทบแค่พืช แต่ยังกระทบคาร์บอนและก๊าซเรือนกระจกด้วย

เข้าใจง่ายสำหรับเกษตรกร

1 เมื่อน้ำท่วม ดินเกิดอะไรขึ้น?

ดินอมน้ำ



ช่องว่างในดินเต็มไปด้วยน้ำ
ดินอมน้ำ ขาดอากาศ

ออกซิเจนลดลง



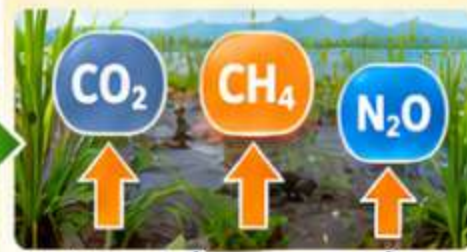
ออกซิเจนในดินลดลง สภาพดิน
กลายเป็นสภาพไม่ใช้ออกซิเจน
(anaerobic)

จุลินทรีย์เปลี่ยนแปลง



จุลินทรีย์ที่ทำงานในสภาพไม่ใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ เกิดก๊าซเรือนกระจก

ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

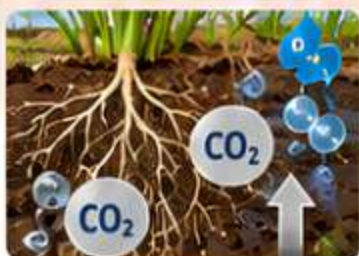


ก๊าซเหล่านี้สู่อากาศมากขึ้น
ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2 ก๊าซสำคัญที่เกี่ยวข้อง

CO₂

คาร์บอนไดออกไซด์



- ✓ เกิดจากการหายใจของรากพืช และจุลินทรีย์ในดิน
- ✓ เพิ่มขึ้นเมื่อดินมีการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ

CH₄

มีเทน



- ✓ เกิดจากจุลินทรีย์ในสภาพขาดอากาศ
- ✓ เพิ่มขึ้นมากในดินนาที่มีน้ำขังนาน

N₂O

ไนตรัสออกไซด์



- ✓ เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนรูปไนโตรเจนในดิน
- ✓ เพิ่มขึ้นเมื่อดินมีสภาพเปียกสลับแห้ง

3 ขึ้นกับอะไรบ้าง?

ชนิดดิน



ดินทราย ดินร่วน ดินเหนียว
ดินเหนียวและดินร่วนเหนียว
มีแนวโน้มปล่อย CH₄ มากกว่า

ท่วมนานแค่ไหน



ยิ่งน้ำขังนาน ยิ่งเกิดก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น

อุณหภูมิ



อุณหภูมิสูงเร่งการเกิดก๊าซเรือนกระจก

ระบบพืช



นาข้าวมีแนวโน้มปล่อย CH₄ สูงกว่าพืชอื่น

อินทรีย์วัตถุ



มีอินทรีย์วัตถุมาก ก๊าซเรือนกระจกจะเพิ่มขึ้น

4 สารสำคัญสำหรับเกษตรกร

“การจัดการน้ำและดินอย่างเหมาะสม ไม่เพียงช่วยลดความเสียหายจากน้ำท่วม แต่ยังช่วยรักษาสุขภาพดิน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากกระบวนการผลิต”

5 เกษตรกรทำอะไรได้บ้าง?

ระบายน้ำอย่างเหมาะสม



- ✓ ลดระยะเวลาน้ำขัง
- ✓ ควบคุมระดับน้ำให้เหมาะสม

อย่าเผาเศษพืชในพื้นที่นา



- ✓ ลดการปล่อย CO₂
- ✓ เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

สำรวจสภาพดินหลังน้ำลด



- ✓ ตรวจสอบวิเคราะห์ดิน
- ✓ ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ

เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน



- ✓ ใช้ปุ๋ยพืชสด/ปุ๋ยคอก
- ✓ ช่วยปรับปรุงดิน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

สรุปสั้น ๆ



น้ำท่วม



ดินขาดอากาศ



กระบวนการในดินเปลี่ยน



ก๊าซเรือนกระจกอาจเพิ่มขึ้น