



คำแนะนำ

การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง

การทำนาข้าว 1 ฤดู ด้วยวิธีปักดำ



เครือข่ายนานาชาติด้านน้ำและระบบนิเวศของนาข้าว
โดยเครือข่ายพันธมิตร



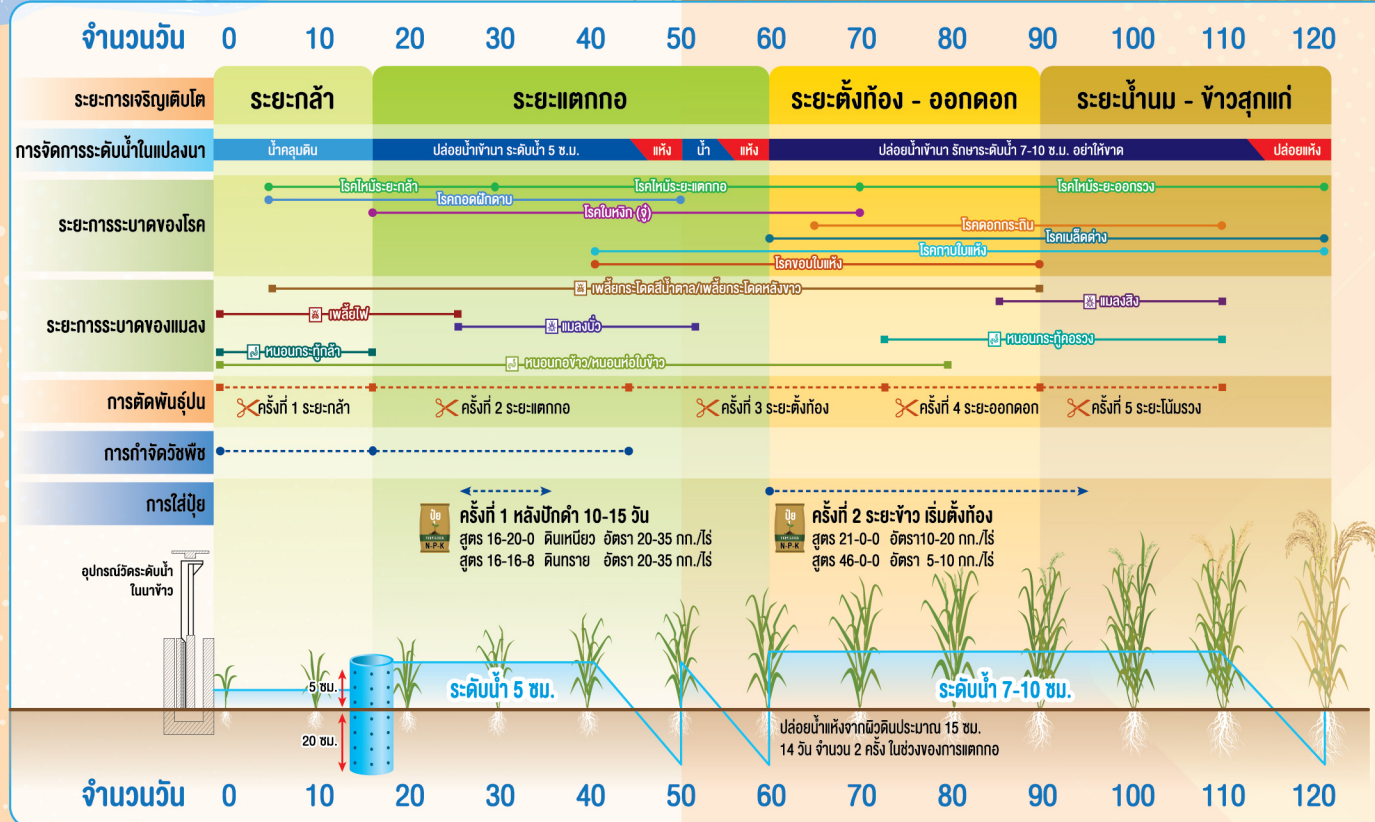
Knowledge



เปียกสลับแห้ง แก้งข้าว



เทคนิคประหยัดน้ำ
เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน



เทคโนโลยี 4 ป. คือ เทคนิคการทำนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ป.ปรับระดับพื้นที่นา ป.เปียกสลับแห้ง ป.ปลูกตามค่าวิเคราะห์ดิน และ ป.แปรสภาพฟางและตอซังแบบปลอดการเผา ลดภาวะโลกร้อนจากการทำนาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เทคนิค

การทำนาแบบเปียกสลับแห้งแก้งข้าว (Alternate Wetting and Drying : AWD) เป็นวิธีการบริหารจัดการน้ำในการทำนาแบบหนึ่งที่สามารถลดการใช้น้ำได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าว

อุปกรณ์แก้งข้าว

ท่อพีวีซี 4 นิ้ว ความยาว 25 ซม. เจาะรูด้านข้างห่างกัน 5 ซม. รอบท่อ



ใช้น้ำน้อย
ลดการใช้น้ำ
ลดต้นทุน



กองวิจัยและพัฒนาข้าว

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการตอซังและฟางข้าว ด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยีจุลินทรีย์เพื่อปลอดการเผาและผลผลิตข้าวอย่างยั่งยืน
เรียบเรียงโดย ดร.เพ็ญสลา ระโนด



3 เพิ่ม 3 ลด

ลดต้นทุนการผลิต
ลดการใช้น้ำ
ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสภาวะโลกร้อน

กองวิจัยและพัฒนาข้าว
กรมการข้าว

เปียกสลับแห้ง คืออะไร?

การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง

(AWD: Alternate wetting and drying)

คือการทำนาโดยควบคุมระดับน้ำในแปลงนาให้มีช่วงขังน้ำกับช่วงแห้งสลับกันในช่วงเวลาที่เหมาะสม (ระยะแตกกอ) โดยไม่กระทบต่อผลผลิตข้าว



ประโยชน์ของการแกล้งข้าว

นอกจากจะช่วยประหยัดน้ำและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายแล้ว การแกล้งข้าวยังส่งเสริมการแตกรากที่แข็งแรง ทำให้ข้าวแตกกอมากขึ้น ช่วยเพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพ เพิ่มรายได้ อีกทั้งยังช่วยลดการปล่อยก๊าซมีเทนในนาข้าวซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน



ประหยัดน้ำ
40%



ลดต้นทุน
8-14%



ลดการใช้
เชื้อเพลิง
30%



เพิ่มผลผลิต
10%



ลดการปล่อย
ก๊าซมีเทน
80%



ลดการระบาดของ
โรคราและ
แมลงศัตรูข้าว

ขั้นตอน การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง

1

การเตรียมดิน

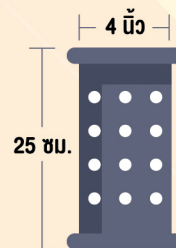
ปรับพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอ และสามารถจัดการระบบน้ำได้



2

ติดตั้งท่อคูน้ำ

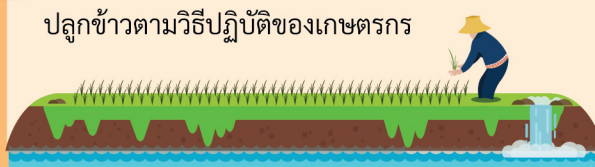
- เตรียมท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ยาว 25 ซม. เจาะรู 1 1/2 - 2 หลุม ห่างกัน 5 ซม.
- ติดตั้งท่อคูน้ำในแปลงนา 1-2 จุด โดยฝังท่อในนาลึก 20 ซม. ให้ปากท่อโผล่พ้นดิน 5 ซม. ควักดินในท่อออกให้หมด



3

ปลูกข้าว

ปลูกข้าวตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกร



4

จัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง ดังนี้

- หลังหว่านข้าวแล้ว 15-20 วัน สังเกตน้ำในท่อ ถ้าน้ำลดต่ำกว่า 10 ซม. ให้น้ำน้ำเข้าแปลง
- ก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งแรก เพิ่มระดับน้ำในแปลงนาให้น้ำท่วมปากท่อคูน้ำ แล้วขังน้ำไว้ 3 วัน
- ใส่ปุ๋ยครั้งแรก (20-25 วันหลังหว่านข้าว) รักษาระดับน้ำให้ท่วมผิวดิน ปลอยให้น้ำในนาลด และแห้งลงตามธรรมชาติ
- หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งแรกดูระดับน้ำในท่อถาลดลงต่ำกว่า 10 ซม. ใส่น้ำเข้าแปลงให้ท่วมปากท่อ
- ช่วงระยะข้าวเริ่มตั้งท้อง ออกดอก ถึงระยะแป้งในเมล็ดเริ่มแข็ง (50 วันหลังข้าวเริ่มตั้งท้อง) เป็นช่วงข้าวขาดน้ำไม่ได้ ให้รักษาระดับน้ำให้สูงกว่าปากท่อ 10 ซม.
- หลังข้าวออกดอก 20 วัน ให้เก็บท่อออก และลดระดับน้ำให้แห้งเพื่อเร่งการสุกแก่

ข้อควรระวัง

เทคนิคนี้ต้องทำในพื้นที่ที่ควบคุมน้ำได้

ไม่เหมาะกับดินทรายและดินเดิม

ควรเลือกใช้วิธีการเปียกสลับแห้งให้เหมาะสมกับอายุของข้าว

▶ ข้าวอายุเก็บเกี่ยวช้า (120 วัน)

ใช้วิธีการเปียกสลับแห้ง 2 ครั้ง

▶ ข้าวอายุเก็บเกี่ยวสั้น (95 วัน)

ใช้วิธีการเปียกสลับแห้งเพียง 1 ครั้ง เนื่องจากครั้งที่ 2 ตรงกับช่วงข้าวตั้งท้อง จะส่งผลให้เมล็ดข้าวลีบ

