



หลากหลาย

13

ก.เกษตรฯมุ่งเป้าลดโลกร้อน
ชูเทคโนโลยีชีวภาพย่อยสลายฟางข้าว



ก.เกษตรฯมุ่งเป้าลดโลกร้อน ชูเทคโนโลยีชีวภาพย่อยสลายฟางข้าว

ปัจจุบันพื้นที่ปลูกข้าวในประเทศไทยโดยเฉลี่ยมีประมาณ 65 ล้านไร่ คิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งประเทศ ในแต่ละรอบการผลิตจะมีฟางข้าวเฉลี่ยประมาณปีละ 25.45 ล้านตัน และมีปริมาณตอซังข้าวที่ตกค้างอยู่ในนาข้าว 16.9 ล้านตันต่อปี ดังนั้น จึงนับได้ว่ามีปริมาณฟางข้าวและตอซังข้าวมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับตอซังพืชชนิดอื่น

● มองปัญหา ทำความเข้าใจ

นายพีรพันธุ์ คอกทอง อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร กล่าวว่า ในพื้นที่ปลูกข้าว 1 ไร่ จะมีปริมาณฟางข้าวและตอซัง โดยเฉลี่ยปีละ 650 กิโลกรัม ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการฟางข้าวและตอซัง เพื่อเป็นทางเลือกในการเพิ่มรายได้ และผลผลิตทางการเกษตร

ส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่ตัดสินใจเผาฟางข้าวและตอซัง เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกพืชหมุนเวียนต่างๆ จนทำให้ฟางถูกเผาทิ้งอย่างน่าเสียดาย การเผาฟางนอกจากจะผิดกฎหมายแล้วยังทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม จนกลายเป็นมลภาวะและก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก

● ขับเคลื่อนนโยบาย 3R

กรมส่งเสริมการเกษตรได้ขับเคลื่อนนโยบาย 3R หรือ 3 เปลี่ยน ตามนโยบายรัฐบาลเป็นแนวทางเพื่อลดปัญหาการเผา

ในพื้นที่การเกษตร

เป้าหมายสำคัญคือ ทำความเข้าใจกับเกษตรกรให้เข้าใจถึง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยไม่เผา และส่งเสริมให้เกิดการใช้



ประโยชน์จากเศษวัสดุทางการเกษตร สำหรับตอซังข้าวและฟางข้าวเป็นวัสดุที่ย่อยสลายง่าย

จึงมีหลายภาคส่วนร่วมกันหาหนทางนวัตกรรมใหม่มาช่วยในการย่อยสลาย และต้องปลดปล่อยทั้งเกษตรกร ปลดปล่อยต่อพืช ไม่มีสารตกค้างต่อสิ่งแวดล้อม

โดยปกติแล้วฟางข้าวมีปริมาณธาตุอาหารหลักของพืช ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม เฉลี่ย 0.51 0.14 และ 1.55 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณธาตุอาหารรองของพืช ได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม และซัลเฟอร์ เฉลี่ย 0.47 0.25 และ 0.17 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเมื่อย่อยสลายเป็นอินทรีย์วัตถุจะปรับปรุงเพิ่มปริมาณธาตุอาหารในดินเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ประหยัค



เกษตรฯ ร่วมมือภาคีเครือข่าย
มุ่งเป้าลดโลกร้อน ด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ ย่อยสลายฟางข้าว

กรมส่งเสริมการเกษตร



ต้นทุนการซื้อปุ๋ย เป็นวงจรการปรับปรุง
บำรุงดิน

● สร้างแนวร่วมขับเคลื่อนไป
ด้วยกัน

สำหรับการขับเคลื่อนการศึกษา
ทดสอบเทคโนโลยีชีวภาพ จังหวัด
ปทุมธานี นับเป็นต้นแบบในการบูรณาการ
จัดการปัญหาได้ โดยร่วมมือกับสถาบัน
วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง
ประเทศไทย (วว.)

กีดกันและพัฒนากลุ่มจุลินทรีย์ที่มี





ประสิทธิภาพในการย่อยสลายตอซังและฟางข้าว ถัดกันถึงบ่มเพาะหัวเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการย่อยสลายตอซังและฟางข้าว โดยมีภาคเอกชนเข้ามาสนับสนุนการขยายจุลินทรีย์ให้เกษตรกรสามารถผลิตขยายจุลินทรีย์ใช้ในชุมชนได้

สำหรับสำนักงานเกษตรจังหวัดมีส่วนสนับสนุนในการให้ความรู้เกษตรกรและในเดือนต.ค.2567 เป็นต้นไป จะขยายนำร่องใน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี นนทบุรี สระบุรี ลพบุรี ชัยนาท และจังหวัดสุพรรณบุรี เกษตรกร 2,400 คน พื้นที่รวม 59,000 ไร่

● ดึงนโยบายสู่การใช้จริง

สำหรับจุลินทรีย์ชนิดนี้สามารถใช้ได้ทุกพื้นที่ตามความสะดวกและทรัพยากรที่มีอยู่ในมือของเกษตรกร เช่น ใช้โครนในการฉีดพ่น ใช้ถังฉีดพ่น หรือละลายน้ำและขังน้ำไว้เพียง 7 วัน จุลินทรีย์ชนิดนี้จะทำให้ตอซังและฟางข้าวมีความนุ่มเปื่อยยุ่ย ไม่ติดล้อรถที่ไถดินในขั้นตอนการเตรียมดิน

ลักษณะของน้ำในแปลงนาที่หมักด้วยจุลินทรีย์จะมีสีฟางข้าว ไม่มีกลิ่นเหม็น โดยรวมใช้เวลาน้อยกว่าการขังน้ำโดยไม่มีการเติมจุลินทรีย์ ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเริ่มการทำนาได้เร็วขึ้น

● ผลลัพธ์เคลื่อน

จากการวิจัยและทดลองในพื้นที่

พบว่า ปริมาณการใช้ปุ๋ยลดลงเกือบ 1 เท่าตัว จากเดิมธาตุอาหารที่เกษตรกรต้องใส่เฉลี่ย 650 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้านวนจากการใช้ในโตรเจน 6.9 ฟอสฟอรัส 0.8 โพแทสเซียม 15.6 และหลังจากการอัดฟางใช้จุลินทรีย์ย่อยสลาย พบว่าคิดเป็น 275 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้านวนจากการใช้ในโตรเจน 2.92 ฟอสฟอรัส 0.34 โพแทสเซียม 6.6 เป็นต้น

นอกจากจะช่วยให้โครงสร้างดินมีความอุดมสมบูรณ์ มีธาตุอาหารในดินเพิ่มมากขึ้น การไม่สร้างมลพิษทางอากาศให้เพิ่มขึ้น เพื่อให้จังหวัดปทุมธานีซึ่งเป็นชุมชนเมืองมีอากาศที่สะอาดปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หากมีการเผาฟางและตอซังจะส่งผลกระทบต่อชุมชน รวมถึงแปลงเกษตรกรข้างเคียงได้

● ทางรอดที่ยั่งยืน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการเผาจะต้องใช้เทคโนโลยีและผลการวิจัยศึกษาทดสอบ และเห็นผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจริงของการทดสอบ 3R Model จังหวัดปทุมธานี จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการจะสร้างจุดเปลี่ยนส่งเสริมการใช้นวัตกรรม

ขยายผลความสำเร็จที่เกิดขึ้นให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ สร้างอากาศสะอาดสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิด 3 เปลี่ยน ตามแนวทางของร.อ.ธรรมนัส พรหมเผ่า รมว.เกษตรและสหกรณ์ จะช่วยลดภาวะโลกร้อนได้มากที่สุดทีเดียว