

# วท.วิจัยการใช้ปุ๋ยเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิ

ศศิมา ดำรงสุกิจ/รายงาน

**ปัจจุบัน**

ทั่วโลกผลิตข้าวได้ประมาณ 600 ล้านตันข้าวเปลือก ซึ่งใช้เป็นอาหารของมนุษย์เกือบทั้งหมด นั่นเท่ากับว่า "ข้าว" เป็นอาหารอันดับหนึ่งของโลก ครึ่งหนึ่งของประชากรโลกกินข้าวเป็นอาหารหลัก โดยเฉพาะชาวเอเชีย

ข้อมูลจาก Grain : World Markets and Trade, USDA ระบุว่า การบริโภคข้าวสารในปี 2543/2544 เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาถึงร้อยละ 0.6 และในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาไทยยังคงครองตำแหน่งผู้ส่งออกข้าวอันดับหนึ่งของโลก โดยมีส่วนแบ่งการตลาดถึงร้อยละ 25



จากความต้องการบริโภคที่เพิ่มมากขึ้นทุกวัน ทำให้เกษตรกรต้องผลิตข้าวให้มากขึ้น การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตทำให้มีบางส่วนตกค้างในดิน ส่งผลเสียหายต่อพื้นที่เพาะปลูก ทำให้สภาพทางเคมีและกายภาพของดินเปลี่ยนไป

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) ได้คิดค้นการใช้ปุ๋ยแบบผสมผสานขึ้นเพื่อช่วยเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกร และเป็นการช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงด้วย

โดยใช้ ปุ๋ยชีวภาพ วท. (อัลจิวัน) ที่ผลิตขึ้นจากสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว 7 สายพันธุ์ ซึ่งสามารถเปลี่ยนก๊าซไนโตรเจนเป็นสารประกอบในโตรเจนได้ และปลดปล่อยบางส่วนออกมาในดิน และน้ำ ทำให้ข้าวสามารถดึงดูไปใช้ได้ง่าย เจริญเติบโตได้ดี

ส่วน ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำ ทางวท. ได้วิจัยและพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำจากพืช สัตว์ และมูลสัตว์ ซึ่งเกิดจากกระบวนการหมักโดยจุลินทรีย์หลายกลุ่ม ทั้งแบคทีเรีย รา และยีสต์ร่วมกันทำหน้าที่ย่อยสลายพืช สัตว์ และมูลสัตว์ ให้กลายเป็นสารละลาย ซึ่งประกอบด้วยธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม รวมถึงกรดอะมิโน และฮอร์โมนพืชบางชนิดด้วย



จากผลการวิจัยของวท. พบว่าการใช้ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีแบบผสมผสาน 20, 0.5, 25 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ จะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นถึง 40% และสามารถลดต้นทุนการใช้

ปุ๋ยสำหรับการเพาะปลูกเฉลี่ยประมาณ 25% เมื่อเปรียบเทียบกับ การเพาะปลูกโดยใช้ปุ๋ยแบบเคมี นอกจากนี้ยังเป็นการลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงจากเดิมถึง

50% ได้มีการทดลองใช้ปุ๋ยแบบผสมผสานในแปลงสาธิตของเกษตรกรที่จังหวัดปทุมธานีและสุรินทร์ ซึ่งได้ปริมาณผลผลิต

ที่สูงที่สุด คือ 1,020 และ 815 กก.ต่อไร่

การใช้ปุ๋ยผสมผสานในการปลูกข้าว นอกจากข้าวจะได้ธาตุอาหารที่ครบถ้วนจากปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยเคมีแล้ว ปุ๋ยอินทรีย์ยังช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุเพื่อปรับปรุงดินอีกด้วย

นอกจากนี้ถ้าเกษตรกรใช้ปุ๋ยตัวใดตัวหนึ่งเพียงอย่างเดียวอาจเกิดผลเสียได้ เช่นถ้าใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไปจะทำให้ดินมีสภาพเป็นกรด ถ้าใช้ปุ๋ยชีวภาพอย่างเดียวจะทำให้ธาตุไนโตรเจนเพียงอย่างเดียว ถ้าใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะทำให้ได้ธาตุอาหารหลักไม่เพียงพอ

ดังนั้นการปลูกข้าวหอมมะลิโดยใช้ปุ๋ยแบบผสมผสานจึงสามารถเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกร อีกทั้งยังช่วยลดปัญหามลพิษทางดิน และช่วยฟื้นฟูสภาพดินให้ดีขึ้นด้วย

ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาทางด้านเกษตรอย่างยั่งยืนในอนาคต...



