



คีชติ ข้าวงาม ด้วยเทคโนโลยีผสมผสานการวมพืชมาที่คีช

พื้นที่เกษตรกรรมเป็นประเภทการใช้ที่ดินที่มีเนื้อที่มากที่สุด ประมาณ 174.31 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 54.36 ของเนื้อที่ประเทศ โดยมีพื้นที่การทำนาข้าวสูงสุด ประมาณ 77.11 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการทำนาข้าว มีเนื้อที่ประมาณ 29.30 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.05 ของเนื้อที่ประเทศ



การปลูกข้าวในดินที่เหมาะสม ข้าวจะมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี นอกจากดินในพื้นที่การทำนาข้าวที่เหมาะสม ยังมีพื้นที่ปลูกข้าวที่ประสบปัญหาหรือมีข้อจำกัดของดินต่างๆ ทำให้ดินไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวหรือการปฏิบัติของเกษตรกรไม่ถูกต้องก็จะเกิดปัญหาด้านมา เช่น การตกค้างสะสมของปุ๋ยเคมี เนื่องจากเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณมากเกินความต้องการของข้าวทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ดินเกิดการเสื่อมโทรมส่งผลให้ผลผลิตและคุณภาพของข้าวไม่ได้มาตรฐาน **กรมพัฒนาที่ดินจึงได้ส่งเสริมแนวทางการจัดการดินที่เหมาะสมในนาข้าว** เพื่อลดปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินทำให้ดินมีสมบัติและโครงสร้างดินที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว ผลผลิตมีคุณภาพและปลอดภัย เกษตรกรมีความปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยมีวิธีการปรับปรุงดินในนาข้าว ดังนี้

● การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

การปรับปรุงดินทางด้านเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารพืช เพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหาร ให้เพียงพอต่อความต้องการของพืช และเพื่อรักษาหรือคงสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใช้ปุ๋ยเคมีให้ **"ถูกสูตร ถูกปริมาณ ถูกเวลา ถูกวิธี"** จึงเป็นประเด็นที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง กรมพัฒนาที่ดินจึงส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน คือ การใช้ปุ๋ยเคมีเท่าที่จำเป็นตามความต้องการของพืช โดยการเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อนปลูก แล้วนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการธาตุอาหารของพืชที่ปลูก จากนั้นคำนวณปริมาณธาตุอาหารหลักและนำสูตรและปริมาณปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก ซึ่งเป็นการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพและลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี



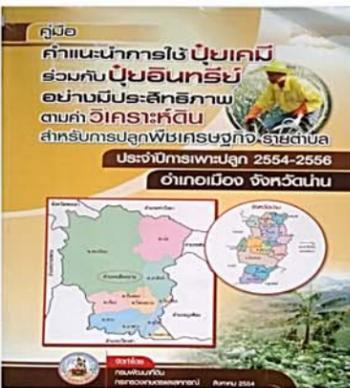
ปุ๋ยคอก



ปุ๋ยหมัก

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินของข้าว

ปริมาณธาตุอาหาร		คำแนะนำการใช้ปุ๋ย (กก./ไร่)		
ตัวชี้วัด	ระดับ	ค่าวิเคราะห์	ข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง	ข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสง
อินทรีย์วัตถุ (OM %)	ต่ำ	<1	18 กก. N/ไร่	9 กก. N/ไร่
	ปานกลาง	1-2	12 กก. N/ไร่	6 กก. N/ไร่
	สูง	>2	6 กก. N/ไร่	3 กก. N/ไร่
ฟอสฟอรัส (P ₂ O ₅ มก./กก.)	ต่ำ	<1	6 กก. P ₂ O ₅ /ไร่	6 กก. P ₂ O ₅ /ไร่
	ปานกลาง	1-2	3 กก. P ₂ O ₅ /ไร่	3 กก. P ₂ O ₅ /ไร่
	สูง	>2	0 กก. P ₂ O ₅ /ไร่	0 กก. P ₂ O ₅ /ไร่
โพแทสเซียม (K ₂ O มก./กก.)	ต่ำ	<60	6 กก. K ₂ O/ไร่	6 กก. K ₂ O/ไร่
	ปานกลาง	60-80	3 กก. K ₂ O/ไร่	3 กก. K ₂ O/ไร่
	สูง	>80	0 กก. K ₂ O/ไร่	0 กก. K ₂ O/ไร่



ปุ๋ยทอง 5 กก./ไร่ โกลบเมื่อออกดอก 45-50 วัน

● การใช้ปุ๋ยอินทรีย์

การปรับปรุงดินทางด้านกายภาพจะเน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้ดินร่วนซุย ดินอุ้มน้ำและปุ๋ยได้ดีขึ้น สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย มี 3 ชนิด คือ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด

ปุ๋ยคอก ได้จากการนำมูลสัตว์มาผ่านกระบวนการหมักระยะหนึ่งจนไม่มีผลกระทบบต่อการเจริญเติบโตของพืช **การใช้ปุ๋ยคอกในนาข้าวที่เป็นดินทราย** โดยใส่อัตรา 1-4 ตันต่อไร่ ซึ่งจะใส่ก่อนข้างมากในดินเหนียวจัดหรือดินทรายจัด หลังจากใส่ปุ๋ยคอก ถ้ามีการไถพรวนดินจะช่วยทำให้ปุ๋ยเป็นประโยชน์แก่พืชได้เร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ปุ๋ยหมัก ได้จากการนำเศษวัสดุ เศษพืชมาหมักรวมกัน และผ่านกระบวนการย่อยสลายโดยกิจกรรมจุลินทรีย์จนเปลี่ยนสภาพไปจากเดิม เป็นวัสดุที่มีลักษณะอ่อนนุ่ม เบี้ยย่อย มีสีน้ำตาลปนดำ **การใช้ปุ๋ยหมักในนาข้าว** ใช้อัตรา 2-4 ตันต่อไร่ โดยหว่านให้ทั่วแปลงขณะเตรียมดิน แล้วไถกลบลงไปดินทันทีก่อนปักดำข้าว 20 วัน โดยใช้ปุ๋ยหมักร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

ปุ๋ยพืชสด ได้จากการไถกลบพืชขณะที่ยังเขียวสดอยู่ลงในดินในช่วงที่พืชออกดอกจนถึงดอกบานเต็มที่ และปล่อยให้เกิดการย่อยสลายเพื่อปลดปล่อยธาตุอาหาร โดยปลูกพืชปุ๋ยสดก่อนปลูกพืชหลักประมาณ 2 เดือน จนถึงช่วงระยะเวลาออกดอก 45-60 วัน ขึ้นกับชนิดของพืชปุ๋ยสด แล้วทำการสับกลบและปล่อยให้ย่อยสลายก่อนที่จะปลูกพืชหลัก

การใช้พืชปุ๋ยสดปรับปรุงดินในนาข้าว แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

- สภาพดินที่มีความชื้นต่ำ เป็นพืชทนแล้ง เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วพริ้ว ปอเทือง และถั่วมะแฮะ โดยปลูกในช่วงต้นฝนแล้วไถกลบลงดิน
- สภาพดินที่มีความชื้นสูง เป็นพืชที่ทนสภาพน้ำท่วมซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ทั้งในดินนา และดินไร่ ได้แก่ โสนอัฟริกัน

● การใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าวิจัยคัดเลือกจุลินทรีย์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร และได้ดำเนินการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ส่งเสริมเผยแพร่สู่เกษตรกร ได้แก่ สารเร่งซูเปอร์ พด.1 สำหรับผลิตปุ๋ยหมัก สารเร่งซูเปอร์ พด.2 สำหรับผลิตน้ำหมักชีวภาพ สารเร่งซูเปอร์ พด.7 สำหรับผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช จุลินทรีย์สำหรับพืชปรับปรุงบำรุงดิน พด.11 เป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูง ในการตรึงไนโตรเจนจากบรรยากาศเพื่อเพิ่มมวลชีวภาพให้แก่พืชปรับปรุงบำรุงดิน และปุ๋ยชีวภาพ พด.12 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่สามารถสร้างธาตุอาหารพืช หรือช่วยให้ธาตุอาหารพืชที่อยู่ในดินมีความเป็นประโยชน์ต่อพืชมากยิ่งขึ้น และสร้างฮอร์โมนส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ 25 - 30 % **การใช้ปุ๋ยชีวภาพ พด.12 ในนาข้าว** อัตรา 300 กิโลกรัมต่อไร่ โดยหว่านให้ทั่วพื้นที่ในช่วงเตรียมดินปลูก

● การไถกลบตอซังข้าว

เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารให้แก่ดิน ทำให้ดินโปร่งร่วนซุย ง่ายต่อการเตรียมดิน รากพืชสามารถแพร่กระจายในดินได้มากขึ้น การระบายอากาศและการอุ้มน้ำของดินดีขึ้น ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมี จึงเป็นการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรอีกทางหนึ่ง โดยหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวให้ทำการไถกลบตอซังและฟางข้าวในขณะที่ดินมีความชื้นหรือปล่อยน้ำเข้านา โดยให้ระดับน้ำพอท่วมวัสดุที่ไถกลบปล่อยทิ้งไว้ให้เกิดการย่อยสลาย หรือใช้น้ำหมักชีวภาพอัตรา 5 ลิตรต่อไร่ เจือจางกับน้ำ 100 ลิตร ราดลงในแปลงข้าวเพื่อช่วยให้ตอซังข้าวย่อยสลายได้ง่าย หมักไว้ประมาณ 2 สัปดาห์ แล้วจึงทำเทือกเพื่อเตรียมเพาะปลูกข้าวครั้งต่อไป



ถั่วพริ้ว 10 กก./ไร่ โกลบเมื่อออกดอก 45-50 วัน



ถั่วพุ่ม 8 กก./ไร่ โกลบเมื่อออกดอก 40 วัน



ถั่วมะแฮะ 8 กก./ไร่ โกลบเมื่อออกดอก 60 วัน



โสนอัฟริกัน 5 กก./ไร่ โกลบเมื่อออกดอก 50 วัน



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
กลุ่มวิจัยและพัฒนาการปรับปรุงบำรุงดิน
กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน โทร. 02-5614516