

## เทคนิคการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจปัจจุบัน มีผลกระทบโดยตรงต่อประชาชนชาวไทยทุกหมู่เหล่า โดยเฉพาะชาวนาไทยต้องประสบกับปัญหาในการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก ได้แก่ ปัญหาค่าครองชีพที่สูงขึ้น การประกอบอาชีพมีความเสี่ยงสูงทั้งความเสี่ยงในด้านราคาผลผลิตที่แปรปรวนตลอดเวลา ความเสี่ยงในด้านภัยธรรมชาติ และความแปรปรวนของสภาพดินฟ้าอากาศ ทำให้รายได้ไม่แน่นอน และมีแนวโน้มลดลงในขณะที่ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องดังนั้น ชาวนาจึงจำเป็นที่จะต้องปรับตัวในการประกอบอาชีพ เพื่อให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้ วิธีการลดต้นทุนการผลิตข้าวจึงเป็นความหวังหนึ่งในสถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจากเป็นวิธีการจะลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก และเป็นวิธีการที่พึ่งพาตนเองอย่างแท้จริง

การลดต้นทุนการผลิตข้าวให้ได้ผลอย่างแท้จริงนั้น ปัจจัยสำคัญอยู่ที่การปรับเปลี่ยนวิธีคิดจากการทำนาเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงโดยใช้ปัจจัยการผลิตสูง และพึ่งพาปัจจัยภายนอกเป็นหลัก เปลี่ยนเป็นการทำนาแบบพึ่งพาตนเองอย่างฉลาดรอบรู้ และใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ภายในฟาร์มอย่างเหมาะสม ซึ่งเทคนิคการลดต้นทุนการผลิตข้าวโดยการพึ่งพาตนเอง มีดังต่อไปนี้

### 1. การจัดการเมล็ดพันธุ์

**1.1 การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์** จะต้องคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดี ให้ผลผลิตสูง มีความเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ มีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอ สามารถแข่งขันกับวัชพืชและมีความต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญในท้องถิ่น และที่สำคัญจะต้องเป็นพันธุ์ที่ตลาดต้องการ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ต้องเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ได้จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว หรือศูนย์วิจัยข้าว ของกรมการข้าว หรือศูนย์ข้าวชุมชนที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้เป็นต้น ซึ่งลักษณะของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดีต้องประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- 1) มีความงอกและความแข็งแรงสูง โดยมีความงอกไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
- 2) มีน้ำหนัก ขนาด รูปร่าง สีของเมล็ด ตรงตามพันธุ์ ไม่มีเมล็ดพันธุ์อื่นปน
- 3) ไม่มีสิ่งเจือปน หรือมีแต่ไม่เกินมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ที่กำหนด สิ่งเจือปนหมายถึง เศษชิ้นส่วนต่าง ๆ ของต้นข้าว พืชอื่น ๆ เมล็ดวัชพืช เศษดิน หิน ทราย เศษโลหะต่าง ๆ ฯลฯ
- 4) ไม่มีการทำลายหรือปะปนของโรคและแมลงศัตรูข้าว
- 5) มีความชื้นของเมล็ดต่ำไม่เกิน 12 เปอร์เซ็นต์

**1.2 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์** การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมจะช่วยให้ลดต้นทุนการผลิตลงได้มาก นอกจากนี้จะทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสม่ำเสมอ แข็งแรง ช่วยลดสาเหตุที่ทำให้เกิดการะบาดของโรคและแมลง และให้ผลผลิตสูง ซึ่งอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม คือ ถ้าปลูกข้าวโดยวิธีหว่านน้ำตาม ให้ใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ถ้าปลูกข้าวโดยวิธีปักดำ ให้ใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา 5-7 กิโลกรัม ตกกกล้าเพื่อปักดำในพื้นที่ 1 ไร่

**2. การปรับปรุงบำรุงดิน** เป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยพยายามใช้ประโยชน์จากปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในฟาร์มของตัวเองให้มากที่สุดซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละครอบครัว ได้แก่

**2.1 ไม่เผาตอซัง** หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ไม่ควรเผาตอซัง ให้ทำการไถกลบตอซัง และหมักฟางข้าวในช่วงเตรียมดิน ซึ่งวิธีการหมักอาจใช้น้ำหมักชีวภาพ พค.2 เพิ่มจุลินทรีย์ในดินโดยการใช้น้ำพร้อมน้ำหมักชีวภาพในอัตรา 5 ลิตร/ไร่ เข้าแปลงนา โดยรักษาระดับน้ำในแปลงนาประมาณ 1-1.5 ซม. ไถตีดินสลายฟาง และหมักไว้ 7-10 วัน จึงไถคราด เตรียมดิน หว่านข้าวน้ำตามต่อไป

**2.2 การใช้พืชปุ๋ยสด** พืชปุ๋ยสดเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมสำหรับนาข้าว เป็นการปลูกพืชเพื่อไถกลบลงดินในช่วงก่อนฤดูทำนา คือการไถกลบส่วนต่าง ๆ ของพืชที่ยังสดอยู่ลงดินเพื่อให้เน่าเปื่อยเป็นปุ๋ยส่วนใหญ่จะใช้พืชตระกูลถั่ว ได้แก่ ถั่วพรี้า ปอเทือง ถั่วพุ่ม ถั่วเขียว และพืชจำพวกโสน เช่น โสนอินเดีย และโสนอัฟริกัน เป็นต้น เพราะให้ธาตุไนโตรเจนสูง ย่อยสลายง่าย โดยเฉพาะในระยะออกดอก

**2.3 การใช้ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก** การใช้ปุ๋ยคอกคือการใช้นุสสัตว์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในฟาร์มของเกษตรกรเอง ได้แก่ มูลไก่ มูลเป็ด มูลสุกร มูลโค และมูลกระบือ เป็นต้น ส่วนปุ๋ยหมักได้จากการนำเศษซากพืชที่เหลือจากการเพาะปลูกในฟาร์ม ได้แก่ ฟางข้าว ชังข้าวโพด ต้นถั่วต่าง ๆ ผักตบชวา ตลอดจนขยะมูลฝอยมาหมักจนเน่าเปื่อยและนำไปใช้ใส่ในนาข้าว ซึ่งการใช้ปุ๋ยหมักควรใส่อย่างต่ำ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ โดยการหว่านให้กระจายสม่ำเสมอทั่วกระรวงมาแล้วคราดกลบ และระบายน้ำเข้าขังนาก่อนปลูกข้าว 2-3 สัปดาห์ เพื่อให้กระบวนการหมักย่อยสลายถึงจุดสิ้นสุด จะได้ไม่เกิดปัญหาก๊าซ หรือสารพิษในแปลงนาข้าว

**3. การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน** เป็นการนำดินที่ต้องการปลูกข้าวมาวิเคราะห์หาค่าธาตุอาหารในดินก่อนว่ามีธาตุอาหารที่พืชต้องอยู่มากน้อยเพียงใด และวิเคราะห์ว่าหากปลูกข้าวจะต้องใส่ปุ๋ยอะไร เพิ่มอีกจำนวนเท่าใด จึงจะเหมาะสมกับความต้องการของข้าว ทำให้สามารถใส่ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง คือถูกสูตร ถูกอัตรา และถูกเวลา ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีได้มาก และลดการสูญเสียปุ๋ยเคมีที่ใส่มากเกินไปเกินความต้องการ ซึ่งเกษตรกรสามารถเก็บตัวอย่างดินส่งไปวิเคราะห์ได้ที่ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตหรือศูนย์วิจัยพืชทุกแห่งที่อยู่ใกล้บ้านของท่าน หรือติดต่อสำนักงานเกษตรอำเภอเพื่อประสานงานให้

**4. การบริหารจัดการศัตรูพืช** การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากเกินไปจนเกินความจำเป็น ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวสูงขึ้นและเป็นอันตรายต่อตัวเกษตรกรเอง ดังนั้นการบริหารจัดการศัตรูพืชอย่างเหมาะสมจะช่วยให้สามารถผลิตข้าวได้ผลผลิตสูง มีคุณภาพดี และลดต้นทุนการผลิตลง และยังทำให้เกษตรกรมีสุขภาพดีอีกด้วย การบริหารจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสม คือการใช้วิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน ใช้วิธีการเกษตรกรรม ได้แก่การเตรียมดินแบบซักร่องน้ำ หากพื้นที่นาค่อนข้างเรียบสม่ำเสมอ ใช้ตัวขร่องจะกดดินให้ลึกกว่าพื้นนาปกติขนาด 1 ฟ่ามือ ในระยะร่องละ 4-5 เมตร สลับเท่า ๆ กัน เพื่อความสะดวกในการหว่านข้าว หว่านปุ๋ย และช่วยระบายน้ำ ทำให้อากาศถ่ายเทสะดวกสามารถลดการระบาดของศัตรูพืชได้ การสำรวจระบบนิเวศในนาข้าว เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการป้องกันกำจัดที่ถูกต้อง โดยการสำรวจตรวจนับแมลงศัตรูธรรมชาติ แมลงศัตรูข้าว แมลงอื่น ๆ และสัตว์ศัตรูข้าว ถ้ามีในระดับไม่เป็นอันตราย หรือสำรวจพบแมลงศัตรูธรรมชาติในปริมาณมาก ก็ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีฉีดพ่น

สำหรับสำรวจตรวจนับแมลงแบบง่าย ๆ โดยการเดินทแยงมุมในแปลงนาทุกวัน สังเกตลักษณะสีใบข้าวเป็นหลักหากพบความผิดปกติ ใช้ฝ่ามือจุ่มน้ำในแปลงนา เช็ดมือให้พอหมาด โอบแมลง 1 ครั้ง หากพบแมลงศัตรูพืชเฉลี่ยเกิน 10 ตัว ในแปลงนาทั้ง 4 มุม แสดงว่ามีแนวโน้มการระบาด ให้รีบป้องกันโดยใช้สารเคมีเพื่อกำจัดเฉพาะบริเวณที่ระบาด หากพบน้อยกว่า 10 ตัว หรือมีแมลงศัตรูธรรมชาติมากกว่า อาจใช้สมุนไพรประกอบด้วยหางไหล หนอนตายหยาก สะเดา หมักประมาณ 3 อาทิตย์ ฉีดพ่นป้องกันการระบาด



## บรรณานุกรม

กรมวิชาการเกษตร. 2545. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับข้าวนาชลประทาน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2551. ลดต้นทุนการปลูกข้าวโดยครูดินพื้นดิน “ข้าว”

สถาบันวิจัยข้าว. 2547. คำแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวตามค่าวิเคราะห์ดิน. กรมวิชาการเกษตร.

สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้. 2540. การผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี. กรมส่งเสริมการเกษตร.

