



# เรื่องดำนา...ทางเลือกใหม่ของเกษตรกร

พรรณพิชญา สุเสวี



ปัจจุบันการขาดแคลนแรงงานคน นับเป็นปัญหาใหญ่โดยเฉพาะในภาคเกษตรกรรม ทำให้เกษตรกรที่เคยทำนาต้องเปลี่ยนไปทำนาด้วยวิธีหว่านน้ำค้ม แต่ยังมีเกษตรกรอีกเป็นจำนวนมากที่ยังคงทำนาด้วยวิธี โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาแปลงขยายพันธุ์ แต่ปัญหานี้อาจคลี่คลายลงได้เมื่อนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้กับเครื่องคานา เพื่อทดแทนแรงงาน ทั้งเสียค่าใช้จ่ายน้อยและไม่มีผลกระทบต่อผลผลิต

กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร ได้รับเครื่องคานาโดยการช่วยเหลือจากประเทศญี่ปุ่น เมื่อประมาณกว่า 10 ปีมาแล้ว แต่ในช่วงเวลานั้นไม่มีการนำมาทดสอบและใช้งาน ทั้งนี้เนื่องจากในขณะนั้นเกษตรกรไม่มีปัญหาด้านแรงงาน จนกระทั่งเมื่อประมาณ 4-5 ปีมานี้ ได้เกิดปัญหาวิกฤติแรงงานในภาคเกษตรกรรมอย่างรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายของกลุ่มเกษตรกรที่ทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวให้กับกรมส่งเสริมการเกษตร และ ขยายไปยังกลุ่มสหกรณ์การเกษตรของกรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้จัดทำโครงการนำร่องใช้เครื่องคานาในกลุ่มเกษตรกรดังกล่าว เพื่อศึกษาหาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการที่จะนำมาใช้ในพื้นที่ทำนาของประเทศไทย

นายคณิศร์ กิจสรวินัยกุล วิศวกรการเกษตร 6 และคณะกลุ่มงานวิจัยระบบการผลิตด้วยเครื่องจักรกลเกษตร กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร จึงได้นำเครื่องคานาที่ได้รับการช่วยเหลือดังกล่าวมาทดสอบในแปลงเกษตรกรที่ทำนาดำ พร้อมกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเมื่อปี พ.ศ. 2534-2536 และในแปลงขยายพันธุ์เมื่อปี พ.ศ. 2537-2538 โดยใช้กล้าแผ่นที่มีอายุประมาณ

การใช้เครื่องคานาจะมีประสิทธิภาพสูงและให้ผลดีได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญหลายประการ ได้แก่ อายุของต้นกล้า ขนาดความหนาแน่นของต้นกล้า รวมทั้งสภาพของพื้นที่และระดับน้ำในแปลง ซึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทำให้เครื่องสามารถคานาได้ผลอย่างคุ้มค่า

ดังนั้น ก่อนลงมือใช้เครื่องคานาเกษตรกรจะต้องมีขั้นตอนและวิธีการในการเตรียมกล้าที่ได้ปรับปรุงขึ้นมาใหม่ เพื่อให้การปฏิบัติงานได้ผลดียิ่งขึ้น การเตรียมกล้า ทำเช่นเดียวกับการเตรียมกล้าของเกษตรกรทั่วไปเพียงแต่ใช้แผ่นพลาสติกปูรองพื้นก่อน เพื่อป้องกันไม่ให้รากแทงลงดินจะทำให้ลอกแผ่นกล้าได้ง่ายขึ้น จากนั้นใช้ไม้รูดพลาสติกให้เรียบแนบกับผิวดิน นำกรอบไม้หนาประมาณ 2.00-2.5 เซนติเมตร วางกันเป็นกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าบนแผ่นพลาสติกให้มีขนาดกว้าง 1.16 x 6.00 เมตร (1 กรอบ) นำดินเลนใส่ลงในกรอบไม้ที่เตรียมไว้ แล้วปาดให้เรียบเสมอขอบไม้ นำไม้ปลายแหลมยาวประมาณ 30 เซนติเมตร ปักลงเป็นหลักเพื่อยึดแผ่นพลาสติกและกรอบไม้ให้แน่นอยู่กับที่ แล้วใช้ไม้ปลายแหลมทิ่มให้เป็นรูเล็ก ๆ เพื่อไล่อากาศที่อยู่ใต้

16-24 วัน มีลักษณะคล้ายหญ้าแผ่นที่ใช้ปูสนามมาใช้กับเครื่อง พบว่าเครื่องคานาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่มีผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตและการผลิตเมล็ดพันธุ์แต่อย่างใดเมื่อเปรียบเทียบกับต้นข้าวที่ใช้คนปักดำ และได้ทดสอบต่อในฤดูฝนและฤดูแล้งรวม 4 ฤดู พบว่าเครื่องคานาเครื่องนี้มีประสิทธิภาพการใช้งานสูง และมีข้อดีเด่นคือสามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 6 ไร่ต่อวัน โดยใช้คนเพียง 2 คน การปักดำ จะปักดำให้เป็นแถวเป็นแนวทั้งระยะแถวและระยะระหว่างต้นสม่ำเสมอ สามารถปรับจำนวนต้นกล้าในแต่ละหลุมได้หนาบางหรือลึกได้ตามความต้องการ จำนวนหลุมที่ไม่มีต้นกล้าปักดำต่ำกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ และยังไม่เห็นผลกระทบต่อผลผลิตทั้งสามารถใช้ทำเมล็ดพันธุ์ขยายได้





แผ่นพลาสติกออก น้ำที่อยู่ใต้แผ่นพลาสติกจะได้ซึมขึ้นมาเลี้ยงต้นกล้าได้ นำเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการแช่และหุ้มจนรากงอกแล้วมาหว่านในอัตรา 7-7.5 กิโลกรัม จะได้กล้าแผ่น 1 ไร่ หลังจากหว่านได้ 3 วัน ให้ปล่อยน้ำเข้าแปลงช้า ๆ จนท่วมแปลงกล้าขังน้ำไว้ เพื่อให้ดินอึมน้ำ แล้วจึงปล่อยน้ำออกจากแปลงให้มีระดับเสมอกันกับกรอบไม้ซึ่งเท่ากับความหนาของแผ่นกล้าจะทำให้ดินชุ่มชื้น และเมล็ดพันธุ์งอกได้ดีสม่ำเสมอ พอดันกล้างอกแตกได้ 2-3 ใบ ปล่อยน้ำเข้าเลี้ยงต้นกล้าทันที และเมื่อต้นกล้ามีอายุได้ 16-25 วัน เกษตรกรสามารถนำต้นกล้าไปใช้งานได้ โดยตัดต้นกล้าในกรอบที่มีขนาด 1.16 x 6.00 เมตร จะได้กล้าแผ่นถึง 42 แผ่น โดยตัดให้มีขนาดแผ่นกว้าง 28 x 50 เซนติเมตร ซึ่งเป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับใช้กับเครื่องคานา จากนั้นจึงลอกแผ่นกล้าและทำการขนย้ายด้วยวิธีนำแผ่นกล้าพาดบนไม้แล้วใช้คนهامไปต้นกล้าจำนวน 1 กรอบ จะตัดกล้าได้จำนวน 43 แผ่น ใช้คานาได้ 1 ไร่

เมื่อได้แผ่นกล้าตามที่ต้องการแล้วเตรียมแปลงนาให้พร้อมโดยทำเหมือนกับที่เกษตรกรใช้เตรียมสำหรับที่จะคานาด้วยคน แต่ที่สำคัญเกษตรกรต้องขังน้ำไว้ในแปลงสัก 2-3 วัน ก่อนเพื่อให้ดินเลนตกตะกอน พอน้ำในแปลงเริ่มใสจึงใช้เครื่องปักดำได้จะทำให้ประสิทธิภาพในการปักดำดีขึ้นปล่อยน้ำออกจากแปลงให้เหลือในระดับไม่เกิน 5 เซนติเมตร นำเครื่องคานามาใช้งานโดยตรวจเช็ค ระบบการทำงานให้เรียบร้อย ใส่แผ่นกล้าลงในถาดป้อนกล้า

ปรับระยะปักดำต้นกล้าให้มีระยะห่างระหว่างต้นกล้าและความลึกของต้นกล้าได้ตามต้องการ ถ้าหากไม่แน่ใจว่าการปักดำลึกพอดีกับที่ต้องการหรือไม่ ก็สามารถถอนต้นกล้าขึ้นมาดูแล้วปรับความลึกใหม่ได้

ข้อจำกัดในการใช้เครื่องคานาก็คือ ต้องเตรียมกล้าแผ่น ระดับน้ำต้องสูงไม่เกิน 5 เซนติเมตร น้ำในแปลงต้องใสก่อนจึงจะใช้เครื่องปักดำได้ผลดี และสิ่งสำคัญผู้ปฏิบัติงานต้องรู้จักใช้เครื่องได้อย่างถูกวิธีด้วย

การใช้เครื่องคานามีข้อดีเด่นและมีประโยชน์ต่อเกษตรกร คือ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสภาพดินที่เกษตรกรทำนาได้ ต้นข้าวแตกกอและเจริญเติบโตได้ดีไม่ต่างจากต้นข้าวที่ใช้คนดำ ใช้พื้นที่เตรียมกล้าน้อย ต้นกล้าอายุสั้น จึงประหยัดเวลาและเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการเตรียมกล้าที่ใช้คนดำ ค่าถอนกล้าน้อยกว่าที่ใช้คนดำ 5-6 เท่า

ผลผลิตที่ได้มีปริมาณไม่แตกต่างกันกับต้นข้าวที่ใช้คนปักดำ เมล็ดข้าวสามารถใช้ทำเมล็ดพันธุ์ได้ลดปัญหาแรงงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ นอกจากนี้เกษตรกรสามารถคานาได้ในวันเวลาที่ต้องการไม่ต้องรอการลงแขกหรือผู้รับจ้างควบคุมแปลงได้ง่าย จึงง่ายต่อการกำจัดวัชพืชและพันธุ์ปน และยังเป็นทางเลือกให้กับศูนย์ขยายพันธุ์พืช ในการทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวและกลุ่มเกษตรกรที่ยังต้องการทำนาค่า

หากเกษตรกรท่านใดต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อขอได้ที่กลุ่มงานวิจัยระบบการผลิตด้วยเครื่องจักรกลเกษตร กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร โทร. 5794497, 5792153.

