

เครื่องหย่อนกล้า

เครื่องปลูกข้าวแบบหย่อนกล้าสำหรับทำนาแบบประณีต ช่วยประหยัดเมล็ดพันธุ์ ต้นข้าวเติบโตได้เร็ว และวัชพืชเกิดได้ช้า ไม่มีการทำลายรากช่วงย้ายต้นกล้าลงแปลงนาทำให้ต้นข้าวไม่อับเฉาตอนปลูกและไม่ต้องเสียเวลาปักดำ ต้นข้าวแข็งแรง รากอยู่ใกล้ผิวดินทำให้กินปุ๋ยได้ดีกว่า ใช้ปุ๋ยน้อยลง ข้าวโตเร็วได้ผลผลิตสูงกว่าปลูกเป็นระเบียบไม่แน่นเกินไปมีช่องว่างให้แสงแดดส่องถึงพืชนาทำให้ลดการวางไข่ของแมลงและฆ่าเชื้อราโดยวิธีธรรมชาติ ทำให้ลดการใช้ยาปราบศัตรูพืช สามารถกำจัดพันธุ์ข้าวปลอมปนหรือข้าววัชพืชได้ง่ายตั้งแต่ช่วงเพาะกล้าในถาดเพาะ การดูแลและจัดการนาข้าวทำได้ง่ายไม่จำเป็นที่จะเป็นการทำนาแบบใช้ปุ๋ยเคมีหรือทำนาแบบอินทรีย์ เพื่อการผลิตข้าวที่มีคุณภาพและเพื่อสุขภาพที่ดีให้กับชาวนาไทยเครื่องปลูกข้าวแบบหย่อนกล้าใช้หลักการง่าย ๆ คือ “การทำนาแบบโยนกล้า แต่โยนกล้าอย่างไรให้เป็นระเบียบแบบนาดำ” มีข้อดี คือ ประหยัดเมล็ดพันธุ์ ลงทุนต่ำ ต้นกล้ามีความแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว ใช้แรงงานคนน้อย สามารถปลูกต้นกล้าได้อย่างเป็นระเบียบ ทำงานได้รวดเร็ว ตัวเครื่องไม่มีการสัมผัสดิน ทนทาน และต้นทุนการซ่อมบำรุงต่ำกว่าเครื่องดำนาโดยทั่วไป มีวิธีการทำงาน คือ การหนีบต้นข้าวจากถาดเพาะ ซึ่งต้นข้าวจะมีรากที่ห่อหุ้มด้วยตุ่มดินติดไปด้วย แล้วหย่อนลงไปใต้นาทำให้ต้นกล้ามีความบอบช้ำน้อย ในขณะที่เครื่องดำนาแบบถาดเพาะแผ่นกล้าใช้การถอนต้นกล้าออกจากแผงกล้าโดยวิธีฉีกรากออกจากแผ่นเพาะต้นกล้าที่เกาะตัวเป็นแผ่น จึงทำให้เกิดความบอบช้ำ รากขาด และต้องใช้เวลา 1 สัปดาห์ในการฟื้นตัวและสร้างรากใหม่มาทดแทนรากที่ฉีกขาดไป ซึ่งช่วงนี้เป็นช่วงที่ต้นข้าวอ่อนแอ โรคเข้าแทรกได้ง่าย จึงทำให้ต้องใช้ยา ตลอดอายุของต้นข้าว

นวัตกรรมเพื่อชาวนายุคใหม่

เครื่องปลูกข้าวแบบหย่อนกล้าสำหรับการทำนาโยน เป็นนวัตกรรมทางการเกษตรที่จะช่วยชาวนาในการปลูกข้าว โดยใช้หลักการทำนาโยนคือ เพาะกล้าจากนั้นนำกล้าที่มีตุ่มดินอยู่ไปโยนในอากาศ แต่ที่ผ่านมามีปัญหาคือ โยนไม่เป็นระเบียบ ควบคุมจำนวนต้นกล้าไม่ได้ บางครั้งโยนแน่นไปทำให้เหลือต้นกล้ารอดชีวิตน้อยเครื่องจักรดังกล่าวสามารถปลูกข้าวได้ 12-15 ไร่ต่อวันใช้แรงงานควบคุมดูแล 3-4 คน เมื่อเทียบกับการทำนาปกติต้องใช้แรงงานถึง 13-17 คน ทั้งประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากใช้ระบบหัวคืบ 10 แฉว ราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับรถดำนาจากญี่ปุ่นจะมี 8 แฉว ราคา 8 แสนบาทและที่สำคัญเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายผู้ใช้สามารถลงมือซ่อมเองได้ง่าย

สำหรับข้อดีของการปลูกนาโยนคือ การโยนทั้งตุ่มดินจะทำให้ต้นข้าวโตต่อเนื่อง การโยนทำให้ต้นข้าวแข็งแรงจึงเหมาะกับการทำเมล็ดพันธุ์ การปลูกที่ผิวดินทำให้รากชอนไชหาอาหารได้ดีและเติบโตเร็ว ขณะที่การปักดำมีปัญหาคือ ต้นกล้าจะช้ำเพราะรากถูกทำลายก่อนนำมาปักดำทำให้เสียเวลาสร้างรากใหม่ มีโอกาสต้นข้าวอ่อนแอและติดโรคได้ง่าย

ดังนั้น หากเปรียบเทียบการปลูกข้าวแบบหว่านกับการปลูกแบบโยนกล้าโดยใช้เครื่องปลูก ข้าวแบบหย่อนกล้าจะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 20% ที่สำคัญข้อดีอีกอย่างหนึ่งคือใช้เมล็ดพันธุ์น้อยเพียงแค่ 3 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่นาหว่านใช้ 30 กิโลกรัมต่อไร่ ลดลง 10 เท่าทำให้ลดต้นทุนการผลิตลงมาก และที่สำคัญผลผลิตดี เนื่องจากระยะของต้นกล้าพอเหมาะทำให้ไม่แย่งอาหารกัน ต้นข้าวแตกกอดี

