

ก 2945



เรื่องหยอดเมล็ดพืชอเนกประสงค์

“จรัสศักดิ์”

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ

สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง เป็นหน่วยงานส่วนกลางแต่มีสำนักงานตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาคสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง โดยตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับ วิทยาเขตลำปาง ๗ ค.พิชช อ.เมืองลำปาง

สถาบันวิจัยฯ ลำปางได้ดำเนินการวิจัย และฝึกอบรมแบ่งตามงานต่าง ๆ เช่น งานอารักขาพืช งานพืชไร่ งานไม้ผล งานพืชผัก งานวิศวกรรมเกษตร เป็นต้น ซึ่งงานวิศวกรรมเกษตรนั้น มีการศึกษาพัฒนาเครื่องต้นแบบที่ใช้ในการเกษตร เช่น เครื่องสูบน้ำ LARTC เครื่องแบงก์ถั่วคาก เครื่องหยอดเมล็ดพืชอเนกประสงค์ เป็นต้น ซึ่งครานี้จะแนะนำให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปได้รู้จักกับ ผลงานของสถาบันวิจัยฯ ชิ้นหนึ่งคือ เครื่องหยอดเมล็ดพืชอเนกประสงค์ติดรถไถเดินตาม

สำหรับคำว่าอเนกประสงค์ในที่นี้หมายถึง ใช้กับเมล็ดพืชไว้ได้เกือบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ส่วนคุณสมบัติอันโดดเด่นอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ เร็วกว่าแรงงาน 10 เท่า มีมูลค่าวัสดุ 15,000 บาทต่อชุด เหมาะกับเกษตรกรทุกพื้นที่

อาจารย์อานง ชูด้วง ได้บอกกับเราว่า พืชไร่เป็นพืชเศรษฐกิจที่ชาวไร่ได้เข้าประเทศปีละจำนวนมาก และพืชเศรษฐกิจก็มีหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง ฯลฯ แต่การเพาะปลูกจะปลูกกันเฉพาะช่วงฤดูฝนและหลังฤดูการเก็บเกี่ยว ความสภาพที่เหมาะสม การปลูกเป็นขั้นตอนสำคัญ



เพราะเกษตรกรต้องเร่งปลูกให้ทันเวลา มิฉะนั้นแล้วอาจจะเกิดความเสียหายแก่ผลผลิตได้ การปลูกแบบดั้งเดิมล่าช้าค่าใช้จ่ายสูง ใช้แรงงานมาก และการจัดการยุ่งยากหลายขั้นตอน งานวิศวกรรมเกษตรสถาบันวิจัยฯ ลำปาง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จึงได้ออกแบบและประดิษฐ์เครื่องหยอดเมล็ดพืชขึ้นเพื่อปลูกเมล็ดพืชไร่ที่ควบคุมการทำงาน โดยคนเพียงคนเดียว เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ลดต้นทุนการผลิต ลดขั้นตอนการปลูก ทำให้ปลูกได้ทันเวลาและเป็นการช่วยเหลือให้เกษตรกรประกอบอาชีพได้สะดวก

สำหรับเครื่องหยอดเมล็ดพืชอเนกประสงค์นี้มีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วนคือ รถไถเดินตามและเครื่องหยอดเมล็ดพืชฯ สำหรับเครื่องหยอดเมล็ดพืชฯ นั้น ประกอบด้วย

- โครงเหล็ก ใช้เหล็กโปร่งขนาด 2"x2"
- เหล็กตัว เหล็กแบน เชื่อมประกอบเข้าด้วยกัน
- ชุดกลไกจ่ายเมล็ด (ไซ้ เพื่อกรอง เพลา ลูกเบี้ยว กระบะเมล็ด ไม้ สายยางส่งเมล็ด)
- ชุดเปิดร่องและกลบเมล็ด

เมื่อนำส่วนต่าง ๆ ประกอบเข้าด้วยกัน เป็นเครื่องหยอดเมล็ดพืชฯ หลักการทำงานคือ ใช้กำลังจากเพลาดีรตไถเดินตามส่งผ่าน ไซ้ เพื่อกรอง และลูกเบี้ยว เพื่อเปิด-ปิดดิน ซึ่งดินมีหน้าที่วางเมล็ดที่อยู่ในกระบะให้จำนวนเท่ากัน ในการปล่อยลงสายยางส่งเมล็ดในแต่ละครั้งเมื่อรถไถเดินตาม

เคลื่อนที่ไปข้างหน้า งานเปิดร่องก็จะเปิดดินให้เป็นร่อง กลไกต่าง ๆ ก็จะทำงาน เมล็ดก็จะจ่ายผ่านสายยางส่งเมล็ดและไหลลงสู่ร่องที่เปิดไว้ ขณะเดียวกันตัวกลบก็จะกลบเมล็ดตามหลัง

"...การสร้างและออกแบบเครื่องหยอดฯ นี้ ใช้ปลูกกับพืชไร่ชนิดต่าง ๆ ได้หลายชนิด โดยการเปลี่ยนดินจ่ายเมล็ด ปรับระยะห่างงานเปิดร่อง และอัตราการจ่ายเมล็ดให้เหมาะสมกับพืชได้ตามต้องการ และจากการทดสอบในแปลงโดยปลูกถั่วเหลืองในพื้นที่ 1 ไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์ รว. 1 จำนวน 12 กิโลกรัม ระยะแถว 30 เซนติเมตร ใช้คนปลูก

1 คน ปลูกได้ครั้งละ 3 แถว ใช้เวลาปลูก 45 นาที และการทดสอบปลูกข้าวโพดในพื้นที่ 1 ไร่ใช้เมล็ดพันธุ์ 5 กก. ระยะแถว 75 ซม. ใช้คนปลูก 1 คน ปลูกครั้งละ 2 แถว ใช้เวลา 35 นาที..." อาจารย์อานง ชูด้วงกล่าว

เครื่องหยอดเมล็ดพืชอเนกประสงค์ติดรถไถเดินตามนี้ ใช้ปลูกได้ทั้งสภาพที่เตรียมและไม่เตรียมพื้นที่ ปลูกเป็นแถวเป็นแนว อัตราการหยอดและความลึกสม่ำเสมอ ประหยัดเมล็ดพันธุ์ อำนวยความสะดวกรวดเร็ว เนื่องจากสามารถปลูกและกลบได้อย่างสมบูรณ์ในเวลาเดียวกัน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน นอกจากนี้ยังช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ลดต้นทุนการผลิต และช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรอีกด้วย

หมายเหตุ เครื่องหยอดฯนี้ ใช้งานได้ดีกับสภาพดินร่วน ดินร่วนปนทรายแต่ไม่เหมาะกับพื้นที่ดินแฉะและมีน้ำขัง ผู้สนใจติดต่อที่ อ.อานง ชูด้วง แห่งสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง.