

แปลงรถไถนาสูรต "ตัดอ้อย" ช่วยชาวไร่ลดต้นทุนการผลิต

โดย มยุรี อัครบาล หนังสือพิมพ์ คมชัดลึก ฉบับวันอังคารที่ 16 กันยายน 2551

ด้วยเป็นคนอีสาน เมื่อถึงฤดูกาลผลิตปัญหาการขาดแคลนแรงงานก็เกิดขึ้นโดยเฉพาะแรงงานตัดอ้อย ทำให้เจ้าของไร่แก้ด้วยการจ่ายเงินค่าจ้างข้ามปีให้ก่อนเมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวเขาเหล่านี้ก็จะไป ทำงานใช้หนี้บ้าง รายงานล่าช้า ยิ่งทำให้เจ้าของไร่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเหตุนี้ ทำให้ "ทงศักดิ์ มุลตรี" จากคณะ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คิดค้นเครื่องมือทุ่นแรงให้ชาวไร่ตัดแปลง รถไถนาเป็น "รถตัดอ้อยเดินตาม" จนได้รับ สิทธิบัตรเมื่อปีที่แล้ว

อ. ทงศักดิ์ เล่าว่า ปี 2548 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจากทาง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดย นำรถไถนาเดินตามมีขนาด 9-14 แรงม้ามาประยุกต์ เพราะมองว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอยู่แล้ว ติดตั้งใบเลื่อยวง เตือนที่ใช้สำหรับตัดลำต้นอ้อย และติดตั้งระบบอุปกรณ์ต่าง ๆ จากนั้นก็นำเอารถที่ประยุกต์ขึ้นไปทดลองในแปลง อ้อย

เบื้องต้นพบว่ารถตัดอ้อยแบบรถไถนา เดินตามเดินเครื่องตัดอ้อยได้นานถึง 8 ชั่วโมงต่อวันโดย ไม่มีปัญหาและสามารถ ตัดอ้อยได้ 50 ต้นต่อวัน ใน ระดับความหนาแน่นของอ้อยที่ 12 ต้นต่อไร่ ซึ่งหลัง มีการทดลองประสิทธิภาพการใช้งานของ รถตัดอ้อย แล้วก็ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

ปี 2549 อ.ทงศักดิ์ ได้นำ สิ่งประดิษฐ์นี้ไป แสดงในงานนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่กรุงเทพฯ คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เห็นว่าน่าจะใช้ ประโยชน์ได้จริง จึงให้ทุนสนับสนุนวิจัยต่อยอด ผลงานเป็นเงิน จำนวน 9 แสนบาท

จากนั้นจึงเริ่มทดลองโดยนำรถไถนาเดินตามขนาดเล็ก ใหญ่ และแบบนั่ง จำนวน 4 เครื่อง 4 ขนาด โดย ใช้ระบบไฮดรอลิกเข้ามาช่วยเพื่อให้การปฏิบัติงานสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กระบวนการทำงาน ของรถจะใช้มอเตอร์ไฮดรอลิกเป็นตัวตัดต้น กำลังขับใบมีดปรับระดับได้ตามความสูงต่ำของต้นอ้อยอีกทั้งยังปรับ ระดับการเอียงของใบมีดเพื่อให้กำหนดทิศทางการล้มของต้นอ้อยได้

รถตัดอ้อยแบบรถไถนาเดินตามจะตัดอ้อยเฉลี่ย 50 ต้นต่อ 8 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับแรงงาน 1 คน จะตัดได้ ประมาณ 1 ต้นต่อ 8 ชั่วโมง ซึ่งวันหนึ่งลดใช้แรงงานได้ถึง 50 คน ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 0.88 ลิตรต่อชั่วโมง ความเร็วการเคลื่อนที่ของรถ 2.43 กม. ต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นความเร็วที่เหมาะสมของการตัดอ้อย



ทั้งนี้ หากเป็นรถไถนาเดิน ตามขนาดใหญ่และแบบนั่ง ซึ่งมีขนาด แรงม้า 50 แรงม้าขึ้นไปจะใช้ใบเลื่อยวง เตือนและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่ม คือสางใบซึ่งลดการปนเปื้อนที่ติดมากับปลายลำอ้อย ปกติหากเกษตรกรไม่สางใบอ้อย ก็จะถูกโรงงานหักค่า ปนเปื้อนราวตันละ 20 บาท

ขณะนี้ได้พัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์ โดยภาควิสาหกิจ จะมีหน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลทาง อุตสาหกรรมเกษตร และเช่นกันหาก เกษตรกรรายได้มีรถไถนาเดินตาม ขนาดเล็กก็นำมาให้หน่วยติดตั้งได้ ราคา ติดตั้งจะอยู่ที่ 6 หมื่นบาท แต่รายได้ที่ยังไม่มีรถจะอยู่ที่ 1 แสนบาท ส่วนที่เป็นรถตัดอ้อยแบบเดินตาม ขนาดใหญ่ หรือแบบนั่งจะอยู่ที่ 3.5 แสนบาท อ.ทงศกดิ์ แจ้งว่าหากเปรียบเทียบกับที่นำเข้าจากต่างประเทศ พบว่าของไทย ถูกกว่าหลายเท่าตัวเพราะราคาสูงถึง 15 ล้านบาท ขณะที่ประสิทธิภาพก็ใกล้เคียงไม่แพ้กัน

อ.ทงศกดิ์ ได้รับการคุ้มครองจาก กรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยได้รับสิทธิบัตรเลขที่ 22959 เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2550 ที่ผ่านมา