

ปีที่ 15 ฉบับที่ 5386 วันอังคารที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 หน้า 6

‘พานขุดมัน’ ผลงานเด็กช่างเดชะอุดม นวัตกรรมช่วย ‘ลดต้นทุน’ ชาวไร่มัน

แม้มันสำปะหลังพืชเศรษฐกิจสำคัญที่สร้างรายได้ให้เกษตรกรมากเป็นอันดับ 4 รองจากยางพารา อ้อยและข้าว ทว่าที่ผ่านมากลับมีปัญหากระบวนการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้มาตรฐาน โดยวิธีการใช้รถแบ็กโฮขุด จึงไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวมันขึ้นมาได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย อันเป็นผลมาจากคินที่แข็งกระด้าง ทั้งยังมีปัญหาในด้านแรงงานที่นับวันจะหายากและค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว

ด้วยเหตุนี้ทำให้ทีมนักศึกษา ปวช.3 จากภาควิชาเครื่องกล วิทยาลัยเทคนิคเดชะอุดม อ.เดชะอุดม จ.อุบลราชธานี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ประกอบด้วย เกษม บุญสุข และสมพงษ์ ช่างเกรียน ภายใต้การนำของ สมชาย กุเทศ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการได้ประดิษฐ์คิดค้นและต่อยอดผลงานนวัตกรรม “พานขุดมันสำปะหลัง ดีทีอีซี” ขึ้น เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้รวดเร็วและสะดวกมากขึ้น ลดความเสียหายในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ทั้งยังสามารถลดต้นทุนในการจ้างแรงงานอีกด้วย

“นวัตกรรมชิ้นนี้เริ่มมาตั้งแต่ปี 2558 โดยทีมนักศึกษา ปวส.2 ภาควิชาเครื่องกล เริ่มจากตัวพาน หลังจากนั้นมาปีนี้ (2559) ก็ต่อยอดอุปกรณ์เก็บผลผลิตเพื่อความสะดวกของชิ้นงาน โดยทีมนักศึกษา ปวช.3 ทำให้มีระบบการทำงานครบวงจรมากขึ้น จุดเด่นคือหัวมันจะลำเลียงขึ้นรถโดยไม่ต้องไปเก็บ ปกติพอขุดเสร็จเกษตรกรก็จะลงไปเก็บเอง ทำให้ช่วยลดขั้นตอนครั้งนี้ไปได้ใน 1 ไร่ใช้เวลาประมาณ 30 นาที-1 ชั่วโมง โดยจะขุดหลังจากตัดต้นมันออกเรียบร้อยแล้ว”

อาจารย์สมชายให้ข้อมูลระหว่างนำพานขุดมันสำปะหลังมาจัดแสดงในงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อชุมชน ระดับภูมิภาค โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ร่วมกันจัดขึ้นระหว่างวันที่ 7-8 กรกฎาคม ที่ผ่านมาน หอประชุมไพโรพะยอม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยนวัตกรรมชิ้นนี้จะมีโครงสร้างใบพานทำจากเหล็กกล้าออกแบบเป็นรูปครึ่งวงกลม

สามารถลดแรงด้านของคินได้ดี เมื่อขุดหัวมันขึ้นมาจากร่องทำให้ดินแตกตัวไหลผ่านตะแกรงร่อนคิน ส่วนหัวมันจะถูกยกขึ้นจากดินตกลงด้านหลังของพานขุด ทำให้หัวมันไม่เกิดการเสียหายและเก็บได้ง่าย ได้ผลผลิตครบ

“พานขุดจะทำมุมกับพื้นดิน 30 องศา

ปลายพานขุดทั้งสองข้างเชื่อมติดกับแผ่นเพลทเหล็กรวมที่ใช้เป็นฐานเพื่อเชื่อมติดกับขา พานขุดที่ทำจากท่อเหล็กสี่เหลี่ยมมีความยาว 0.40 เมตร ทั้งสองข้าง ส่วนที่ปลายด้านบนเชื่อมติดกับแผ่นเพลทกลม เจาะรูเพื่อยึดเข้ากับโครงทางของรถไถ โดยพานขุดมันมีน้ำหนักสุทธิ 100 กิโลกรัม



กว้าง 1.10 เมตร ยาว 0.65 เมตร และสูง 0.50 เมตร มีความเหมาะสมกับร่องมันสำปะหลังสามารถลดความเสียหายของหัวมันสำปะหลังได้เป็นอย่างดี ที่สำคัญยังช่วยเพิ่มผลผลิตมากขึ้นจากเดิมถึง 13.08% ในการเก็บเกี่ยวใช้ได้ดีในทุกสภาพดิน”

อาจารย์ที่ปรึกษาคนเดิมยังยืนยันด้วยว่า จากการศึกษาคความพึงพอใจของเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ อ.เดชะอุดม ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพปลูกมันสำปะหลังก็พบว่าหลังจากนำนวัตกรรมชิ้นนี้ไปใช้เกษตรกรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.8 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.40 สำหรับต้นทุนการผลิตนวัตกรรมชิ้นนี้อยู่ที่ 4 หมื่นบาท การันตีด้วยรางวัลชนะเลิศการประกวดในงานวันนักประดิษฐ์ปี 2559 และขณะนี้มีการจดสิทธิบัตรเรียบร้อยแล้วอยู่ระหว่างการหาบริษัทผู้ร่วมทุนเพื่อสามารถผลิตในเชิงพาณิชย์ต่อไป

นับเป็นอีกนวัตกรรมเด่นของเด็กช่างที่สามารถนำมาช่วยภาคการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในเรื่องการลดต้นทุนและการสูญเสียผลผลิตจากการเก็บเกี่ยว

● สุวัฒน์ ธีระ ●



