



ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
เดลินิวส์	12 S.A. 2550	-	-	12

ท่องโลก ผลิตภัณฑ์

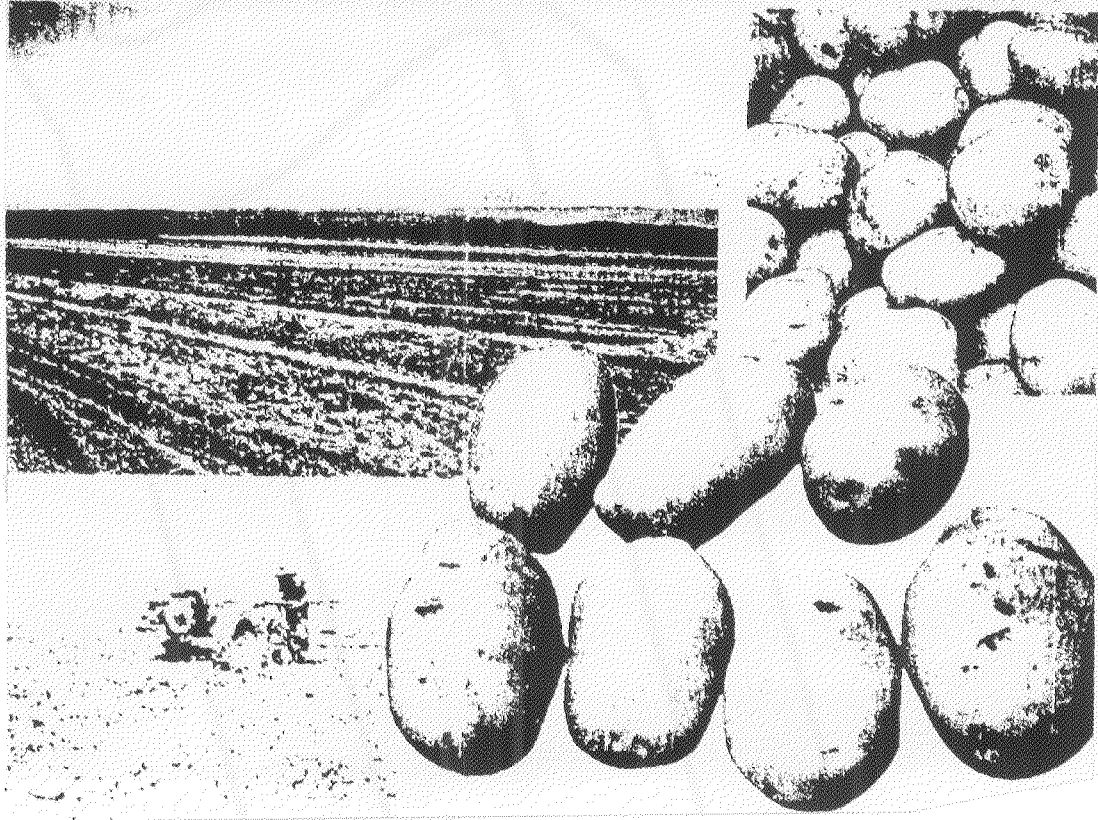
12
 รุ่งหลังของเดือนที่ผ่านมา รองศาสตราจารย์
 บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร แห่งภาควิชา
 วิศวกรรมเกษตรและอาหาร คณะวิศวกรรม
 และอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เข้ารับ
 รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติด้านเศรษฐกิจ ประจำปี 2550
 รางวัลชมเชย จากผลงาน เครื่องชุดมันฝรั่ง จากสำนัก
 งานนวัตกรรมแห่งชาติ โดย ศ.ดร.ชงบุท ขุฑทองค์
 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เป็นผู้มอบรางวัล ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี

โครงการประกวด รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2550 มีจำนวนผลงานที่ส่งเข้าร่วม
 ประกวด จำนวนทั้งสิ้น 349 ผลงาน ประกอบด้วยผล
 งานนวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ จำนวน 281 ผลงาน และ
 ผลงานนวัตกรรมด้านสังคมจำนวน 68 ผลงาน โดย
 รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติด้านเศรษฐกิจรางวัลชนะเลิศ
 นั้นไม่มีผู้ได้รับรางวัล ในส่วนของรางวัลอื่น ๆ นำ
 สมองเป็นอย่างยิ่ง วันหน้าและวันหลังจะนำข้อมูลมา
 นำเสนอผู้อ่านต่อไป เช่น รางวัลรองชนะเลิศ 1. กาก
 ถั่วเหลืองหมักคุณภาพสูง ผู้เสนอผลงาน : นสพ.
 วินัย โชติเชียรชัย กรรมการผู้จัดการ บริษัท เวท จูพี
 เรีย คอนซัลแตนท์ จำกัด 2. ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจาก
 เซลล์ยีสต์ ผู้เสนอผลงาน : ดร.พรณวิภา กฤษณา
 พงษ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชียลตี้ ไบโอเทค
 จำกัด รางวัลชมเชย 1. น้ำชาตรวจไขมันเม็ดเลือดขาว
 ซีดีโฟร์ ลิมโไฟไซด์ ผู้เสนอผลงาน : นายคมกฤษ สังฆา
 อนันตกุล กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอเมค ลาบอราทอรี
 จำกัด 2. เครื่องชุดมันฝรั่ง ผู้เสนอผลงาน : รอง
 ศาสตราจารย์ บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร ภาควิชาวิศวกรรม
 เกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ 3. หนังสือ
 ปรานิลฟอกซ์อมและผลิตภัณฑ์เครื่องหนังปรานิล ผู้
 เสนอผลงาน : นายพงษ์ศรณัฐ ฐจิรา คำแทน่งผู้จัดการฝ่าย
 บริหาร บริษัท จีราต้า เลเซอร์ แอนด์ โปรดักส์ จำกัด
 แต่วันนี้อะไรจะมากล่าวหาจนถึง เครื่อง



ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
เดลินิวส์	12 ส.ค. 2550	-	-	12

เครื่องขุดมันฝรั่ง... ขุดได้ดีมีประสิทธิภาพ ลดความเสียหาย



ขุดมันฝรั่ง ที่มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ ใบผานไถระบบส่งกำลัง และชุดตะแกรงร่อน โดยออกแบบให้มีขนาดเล็กกะทัดรัด สามารถนำไปพ่วงกับรถไถเดินตามที่มีเครื่องเดินกำลังเพียง 8 แรงม้า และการพัฒนาระบบส่งกำลังให้สามารถถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์มาขับเคลื่อนชุดตะแกรงร่อนของเครื่องขุดมันฝรั่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถขุดมันฝรั่งได้ดี ผิวของมันฝรั่งมีรอยดกและเสียหายน้อย ลดปริมาณผลผลิตเสียหายจากร้อยละ 10 เหลือร้อยละ 1 เครื่องขุดมันฝรั่งสามารถประยุกต์และต่อเข้ากับรถไถเดินตามได้ ซึ่งสามารถทำงานได้ดีในพื้นที่เพาะปลูก โดยมีความเร็วประมาณ 7 ไร่ต่อวัน สามารถลดต้นทุนในการเก็บเกี่ยวจากเดิมที่ใช้แรงงานคน 1,500-2,000 บาท ต่อไร่ เป็น 600-900 บาทต่อไร่ เกษตรกรลดการสูญเสียจากการขุดและลดการสูญเสียจากการเก็บในท้องเป็นได้เป็นอย่างดี

สำหรับความเป็นมาและแรงบันดาลใจ

ของการคิดค้นผลงานนวัตกรรมชิ้นนี้ออกมา รศ. บัณฑิต กล่าวว่าการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการผลิตมันฝรั่ง พบว่า มีขั้นตอนในการผลิตอยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การปลูก การดูแลรักษา และ การเก็บเกี่ยว จากข้อมูลของสหกรณ์ผู้ปลูกมันฝรั่งเชียงใหม่จำกัด ในขณะนั้นพบว่าขั้นตอนที่มีปัญหาและใช้แรงงานมากที่สุดก็คือ การเก็บเกี่ยว ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีเครื่องจักรกลที่เหมาะสมกับเกษตรกร ดังนั้นเกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้แรงงานคนอยู่ สำหรับเครื่องขุดมันฝรั่งที่มีใช้ในช่วงนี้เน้นใช้การดัดแปลงไถหัวหมูมาพ่วงท้ายรถไถเดินตาม แต่มีข้อเสียคือ มันฝรั่งเสียหายและหลงเหลืออยู่ในดินค่อนข้างมาก นอกจากนี้ยังไม่สามารถขุดมันฝรั่งพันธุ์ญี่ปุ่นได้เนื่องจากจะทำให้ผิวดกออก ส่วนเครื่องขุดมันฝรั่งจากต่างประเทศต้องนำไปพ่วงท้ายรถแทรกเตอร์กลางหรือขนาดใหญ่ ซึ่งไม่เหมาะสมกับสภาพแปลงเพาะปลูกในประเทศไทยเนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งมีแปลงเพาะปลูกขนาดเล็ก



ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
เดลินิวส์	12 ธ.ค. 2550	-	-	12

และมีก้านนาโคครอบ นอกจากยังมีมันฝรั่งเสียหายจากการขุดค่อนข้างมาก ถ้าสามารถประดิษฐ์เครื่องจักรกลที่สามารถขุดมันฝรั่งได้โดยใช้รถไถเดินตาม เป็นตัวขุดลากได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถขุดมันฝรั่งได้หมดและมันฝรั่งไม่เสียหายแล้ว ก็จะทำให้เกษตรกรลดการใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวลง ซึ่งจะทำให้การขาดแคลนแรงงานในช่วงเก็บเกี่ยวลดลงหรือหมดไป และทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรลดลงอีกด้วย นอกจากนี้จะทำให้เกษตรกรใช้รถไถเดินตามได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเครื่องจักรกลนี้เกษตรกรสามารถซื้อไปติดตั้งตลอดปีก่อนเข้ากับตัวรถไถเดินตามได้ทุกยี่ห้อ โดยการติดตั้งนั้นทำได้ง่าย ๆ

“หลักการการทำงานของเครื่องขุดมันฝรั่งนี้คือขุดรถไถเดินตามที่ติดเครื่องขุดมันฝรั่งให้พร้อมแปลงปลูกมันฝรั่งแล้วทำการขุด เมื่อขุดแล้วดินและมันฝรั่งก็จะขึ้นมาบนตะแกรงร่อน ตะแกรงร่อนจะทำหน้าที่แยกมันฝรั่งออกจากดิน มันฝรั่งที่ได้จะตกลงบนหลังแปลงอย่างเป็นระเบียบ จากนั้นคนงานก็เพียงแค่เดินตามเก็บใส่ถุงเท่านั้นเอง ซึ่งเครื่องขุดมันฝรั่งจากต่างประเทศที่มีชื่อในประเทศไทยก็ยังคงใช้แรงงานในการเดินตามเก็บใส่ถุงเช่นเดียวกัน...”

ผลงานนี้มีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการเพาะปลูกมันฝรั่งแบบใหม่ขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรสูงขึ้น สนใจ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ รศ.บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร ภาควิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 0-5367-5574