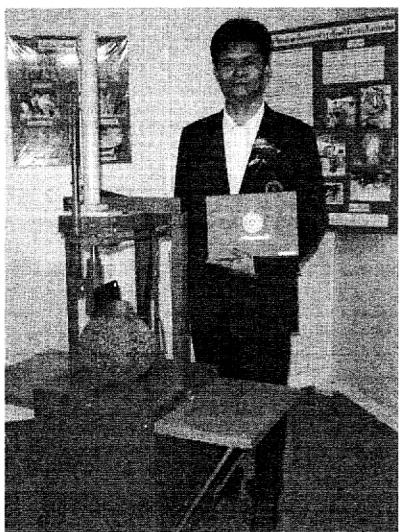


เครื่องผ่าทุเรียนดิบ

ลดต้นทุนการแปรรูป

บักวิจัย นก. คิดค้นเครื่องผ่าทุเรียนดิบเพื่อการแปรรูป โดยใช้ระบบไฮดรอลิก ประหยัดเวลาและเพิ่มความสะดวกในกระบวนการผ่าพุทุเรียน ทั้งช่วยเกษตรกรลดต้นทุนการผลิต



นายเสกสรร สีหวงศ์

ทุเรียนเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทยที่ได้รับการส่งเสริมเพื่อการส่งออก มาตรฐานการจำหน่ายทุเรียนคือ รูปทรงผลน้ำหนักต่อผล และรอยต่าหนินผล ทำให้แตกเป็นมีผลผลิตทุเรียนที่ไม่ได้มาตรฐานจำนวนมากที่ถูก

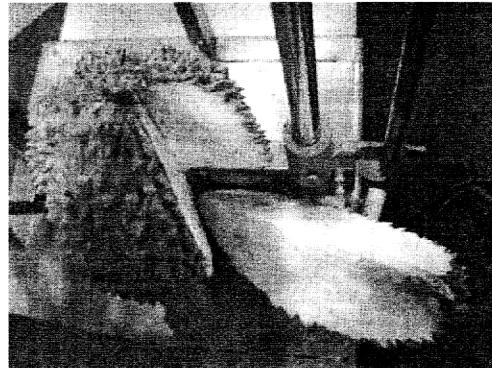
คัดออกและจำหน่ายภายในประเทศในราคาก่าต่า ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อชาวสวนทุเรียน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจึงหาแนวทางเพิ่มมูลค่าของผลผลิตเหล่านี้ โดยเฉพาะทุเรียนพันธุ์มอนทอง ด้วยการนำมาแปรรูปเป็นทุเรียนหอดกรอบ

กลุ่มเกษตรกรจะใช้ทุเรียนพันธุ์มอนทองดิบที่อยู่ในระยะแก่จัดและเป็นทุเรียนนอกเกรด ทำการผ่าแยกออกเป็นพูด้วยมีดขวางหรือมีดที่ทำขึ้นเป็นพิเศษ และแยกเอาเนื้อทุเรียนออกมาแปรรูป ซึ่งในขั้นตอนการผ่าทุเรียนดิบแยกออกเป็นพูๆ นั้นจะต้องใช้แรงงานที่แข็งแรง มีความชำนาญ และมีดผ่าที่ดี จึงจะผ่าทุเรียนดิบแยกออกเป็นพูได้ตามต้องการ

นายเสกสรร สีหวงศ์ นักวิจัยฝ่ายเครื่องจักรกลการเกษตรแห่งชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เจ้าของผลงาน เครื่องผ่าทุเรียนดิบเพื่อการแปรรูปโดยใช้ระบบไฮดรอลิก กล่าวถึงแนวคิดในการประดิษฐ์เครื่องมือนี้ว่า เนื่องจากทุเรียนดิบที่ผ่ามีความเหนียวและหนามแหลม ถ้าผู้ปฏิบัติไม่มีความชำนาญและแข็งแรงพอ อาจบาดเจ็บได้ จึงมีแนวคิดที่จะทำเครื่องนี้ออกแบบเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกและผ่อนแรงในการทำงานของเกษตรกร

เครื่องผ่าทุเรียนนี้มีต้นกำลังที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า 220

โวลต์ ขนาด 1 แรงม้า ความสามารถในการทำงาน 435 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ความสูงเฉลี่ยของเนื้อทุเรียนที่ติดไปกับพูอีก 3.80 เมตรเซ็นติเมตร ใช้กำลังไฟฟ้าในการทำงาน 529 วัตต์-ชั่วโมง เครื่องมีน้ำหนัก 95 กิโลกรัม และใช้ผู้ปฏิบัติงานหนึ่งคน นอกจากนั้นยังมีลักษณะเด่นคือ ผ่าทุเรียนดิบและสุกได้ทุกขนาด มีความคล่องตัว และสะดวกสบายในการทำงาน สามารถลดต้นทุนค่าจ้างแรงงานผ่าทุเรียนดิบลงได้ถึง 50 เปอร์เซ็นต์



ในการทำงานผู้ปฏิบัติงานต้องตัดข้าวผลทุเรียนก่อนแล้วจึงนำทุเรียนวางบนแท่นผ่า โดยตั้งผลขึ้นตามแนวตั้งและให้รอยต่อระหว่างพูของผลอยู่กึ่งกลางแท่นผ่า จับผลให้แน่นและใช้เท้าเหยียบเป็นบังคับลินความคุ้มการทำงาน ซึ่งจะทำให้ก้านกระบอกไฮดรอลิกและใบมีดเลื่อนลงมาผ่าตรงรอยต่อระหว่างพูตลอดความสูงของผลทุเรียน และเมื่อปล่อยเท้าเหยียบเป็นออก จะทำให้ก้านกระบอกไฮดรอลิกและใบมีดเลื่อนขึ้นไปจนสุด หลังจากนั้นใช้มือหมุนผลทุเรียนให้รอยต่อระหว่างพูของผลทุเรียนต่อไปอยู่กึ่งกลางแท่นผ่า และปฏิบัติตั้งที่กล่าวมานั้นทั้งผ่าทุเรียนได้หมดทุกพู

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเครื่อง อาทิ ความชำนาญของผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะความสามารถในการมองหารอยต่อระหว่างพูของผลทุเรียนก่อนการผ่า รูปทรงความบิดเบี้ยวของผลทุเรียนมีมากน้อยต่างกัน ความแตกต่างของความสูงผลทุเรียน ถ้าผลทุเรียนมีความสูงมากจะทำให้ใช้เวลาในการผ่ามากกว่าผลทุเรียนที่มีความสูงน้อย