

ชื่อเรื่อง	ลักษณะทางกายภาพของผลมะพร้าวอ่อนและผลมะพร้าวอ่อนปอกเปลือกที่สัมพันธ์ต่อการออกแบบเครื่องปอกเปลือกผลมะพร้าวอ่อนแบบอัตโนมัติ
ผู้แต่ง	ณัฐพงศ์ รัตนเดช และ บัณฑิต จริ โภภาส
ที่มา	การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2551, โรงแรมอิมพีเรียลแม่ปิง จ.เชียงใหม่, 31 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2551. 203 หน้า.
คำสำคัญ	ลักษณะทางกายภาพ; มะพร้าวอ่อน; เครื่องปอกเปลือกผลมะพร้าวอ่อน

บทคัดย่อ

ลักษณะทางกายภาพของผลมะพร้าวอ่อนและผลมะพร้าวอ่อนปอกเปลือก เป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการออกแบบเครื่องปอกเปลือกผลมะพร้าวอ่อนแบบอัตโนมัติ วิธีการศึกษาประกอบด้วย การหาการกระจายตัวของความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางกลางผลมะพร้าวอ่อน 370 ผล การหามิติของกะลามะพร้าว และเปลือกผลมะพร้าวอ่อนปอกเปลือกและระยะห่างของส่วนประกอบย่อยในผลมะพร้าว เพื่อหาความสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรม PhotoShop ปรากฏว่าความสูงของผลมะพร้าวอ่อนเฉลี่ยอยู่ที่ 17.52 cm ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 15.31 cm กะลาของผลมะพร้าวอ่อนและผลมะพร้าวอ่อนปอกเปลือกมีความสูงเฉลี่ยและเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 10.63 และ 11.19 cm ตามลำดับ ผลมะพร้าวอ่อนปอกเปลือกมียอดสูง 13.59 cm ไหล่ผลสูง 8.97 cm เส้นผ่านศูนย์กลางไหล่ผลขนาด 12.62 cm เส้นผ่านศูนย์กลางฐานผลขนาด 10.83 cm โดยมีมุม θ ซึ่งเป็นมุมเอียงระหว่างลำตัวผลกับแนวระนาบขนาด 84.44 องศา และมุม ϕ ซึ่งเป็นมุมระหว่างไหล่ผลกับแนวระนาบขนาด 35.57 องศา ใช้ข้อมูลที่ได้อามาจำลองขนาดผลมะพร้าวอ่อนและผลมะพร้าวอ่อนปอกเปลือกเพื่อออกแบบส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่องปอกเปลือก เช่นชุดจับผลมะพร้าวอ่อน สถานีปอกผล ชุดก้านดันกั้นผลมะพร้าวอ่อน ทำให้สามารถออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบเครื่องปอกเปลือกผลมะพร้าวอ่อนแบบอัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์