

ชื่อเรื่อง	การวิจัยและพัฒนาเครื่องลดความชื้นกล้วยไม้แบบอุโมงค์ลม
ผู้แต่ง	พุทธธินันท์ จารุวัฒน์ ชุศักดิ์ ชาวประดิษฐ์ คุรุวรรณ ภามมาตย์ ขงยุทธ คงชำน สากล วีรียนันท์ และ วัชรวิ วิทยวรรณกุล
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 470-473. 2554.
คำสำคัญ	กล้วยไม้; ลดความชื้น; อุโมงค์ลม

### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาเครื่องลดความชื้นกล้วยไม้แบบอุโมงค์ลมทดแทนการใช้พัดลมธรรมดา ช่วยลดระยะเวลาในการลดความชื้นกล้วยไม้ที่ตัดดอกจากสวนเพื่อทำการบรรจุส่งออกสู่ต่างประเทศ โดยเฉพาะในฤดูฝนซึ่งดอกกล้วยไม้มีความชื้นสูง เครื่องต้นแบบประกอบไปด้วยห้องลดความชื้นมีขนาดกว้าง 1.2 เมตร ยาว 7.5 เมตร ชุดพัดลมเป็นชนิดไหลตัดแกนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร ยาว 1.2 เมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 2 แรงม้า และชุดลำเลียงกล้วยไม้เข้าห้องลดความชื้นถูกขับด้วยชุดเฟืองโซ่ มอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 0.5 แรงม้าและเกียร์ทด ชุดลำเลียงสามารถเคลื่อนที่ได้ 2 ทิศทาง คือเคลื่อนที่ตามลมและเคลื่อนที่สวนลมที่ได้จากชุดพัดลมบริเวณหัวเครื่อง ภายในห้องลดความชื้นสามารถควบคุมอุณหภูมิได้โดยใช้หัววัดอุณหภูมิและควบคุมผ่านตู้ควบคุมซึ่งติดตั้งบริเวณด้านข้างของเครื่อง ในการทดลองทำการทดสอบเปรียบเทียบระยะเวลาในการลดความชื้นกล้วยไม้ด้วยการใช้เครื่องต้นแบบและการใช้พัดลมธรรมดา และตรวจสอบคุณภาพของกล้วยไม้หลังการลดความชื้น ผลการทดสอบพบว่าเครื่องต้นแบบสามารถลดระยะเวลาการลดความชื้นกล้วยไม้ได้ประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับการใช้พัดลมธรรมดา โดยคุณภาพของดอกกล้วยไม้ไม่เสื่อมคุณภาพ