

ชื่อเรื่อง	การออกแบบและการพัฒนากระถางกล้าต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ
ผู้วิจัย	นายภุชดา มาตรคำจันทร์ นายเอนกพงศ์ จันทงาม นายวุฒินันท์ สุขดาษ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. เมษยา บุญสีลา
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การศึกษางานวิจัยการออกแบบและการพัฒนากระถางกล้าต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนากระถางกล้าต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกระถางกล้าต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติด้วยการเจริญเติบโตของพืชและการคงรูปของกระถาง 3) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตกระถางกล้าต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติไปทดลอง ใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ ปุ๋ยคอก ขุยมะพร้าว ผักตบชวา ฟาง แกลบตา เปลือกถั่ว ชี้อ้อย ใบไม้แห้ง และเส้นใยมะพร้าว แป้งมันจากตลาดทั่วไป มีการผสมสูตรที่แตกต่างกันออกไปจำนวน 4 สูตรซึ่งส่งผลต่อการมีคุณค่าทางอาหารการเจริญเติบโตของพืชทำการศึกษาปลูกต้นพริกชี้ฟ้าแล้วดูพัฒนาการการเจริญเติบโตของต้นพริกชี้ฟ้าเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยการวัดความสูงของต้นพริกชี้ฟ้าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง คือวันอาทิตย์ และวันพุธ ซึ่งจากการทดลอง ทั้ง 4 สูตร พบว่ากระถางกล้าต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติที่ดีที่สุดคือ สูตรที่ 2 ประกอบไปด้วย เส้นใยจากมะพร้าว 300 กรัม, ปุ๋ยคอก 300 กรัม, ฟาง 100 กรัม, แกลบตา 200 กรัม และแป้งมัน 100 กรัม (อัตราส่วน 3:3:1:2:1) มีการเจริญเติบโตดีกว่า 3 สูตร และกระถางกล้าต้นไม้ที่นำมาทดลองนั้นเมื่อเจริญเติบโตสามารถวัดระดับกระถางมีการย่อยสลายเป็นปุ๋ยอาหารของพืชต่อไปจากนี้ยังเป็นผลดีต่อการควบคุมสภาพของดินเป็นการบำรุงดินและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและยังสามารถผลิตเพื่อเสริมรายได้ให้กับเกษตรกรได้ ส่วนด้านต้นทุนการผลิตจากการศึกษาต้นทุนในการทำกระถางกล้าต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติทั้ง 4 สูตร พบว่ากระถางกล้าต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติสูตรที่ 4 มีต้นทุนรวมการขึ้นรูปจำนวน 12 ชิ้นซึ่งมีราคาเฉลี่ยชิ้นละ 5 บาท

คำสำคัญ : การออกแบบและพัฒนา, กระถางกล้าต้นไม้, วัสดุธรรมชาติ