

ชื่อเรื่อง ผลของชนิดวัสดุปลูกที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน  
(*Cucumis melo* L.)  
ชื่อผู้วิจัย นภาพร จิตต์ศรีธธา วัชรวิทย์ รัชมี  
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
ปีงบประมาณ 2560

### บทคัดย่อ

ศึกษาชนิดของวัสดุปลูกที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของเมล่อนสายพันธุ์ Green net T778 และเมล่อนพันธุ์ Pot orange T1957 ในระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน โดยวางแผนการทดลองแบบ 2 x 3 Factorial in Completely Randomized Design จำนวน 5 ซ้ำ มี 2 ปัจจัยคือ เปรียบเทียบสายพันธุ์เมล่อน 2 พันธุ์ คือ เมล่อนสายพันธุ์ Green net T778 และเมล่อนพันธุ์ Pot orange T1957 และวัสดุปลูก 3 ชนิด 1.พีทมอส 2.ขุยมะพร้าว 3.ซีแฉ้าแกลบ โดยศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อนในระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (ความสูงต้น ความกว้างใบ ความยาวใบ ขนาดลำต้น ความเขียวใบ (SPAD) ค่าความเป็นกรด-ด่างของวัสดุปลูก น้ำหนักสดต้น น้ำหนักแห้งต้น น้ำหนักผล เส้นรอบวงผล ความหนาเนื้อ ความหนาแน่น และปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด) ของเมล่อน เป็นระยะเวลา 80 วัน จากผลการทดลองพบว่า การเจริญเติบโตของเมล่อนทุกสิ่งทดลองไม่มี ความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) ส่วนผลผลิตของเมล่อน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) โดยเมล่อนพันธุ์ Green net T778 ที่ปลูกโดยใช้พีทมอส เมล่อนพันธุ์ Green net T778 ที่ปลูกโดยใช้ขุยมะพร้าว และเมล่อนพันธุ์ Pot orange T1957 ที่ปลูกโดยใช้พีทมอสมีน้ำหนักผลสูงที่สุด คือ 1.79, 1.78 และ 1.69 กิโลกรัม ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับเมล่อนพันธุ์ Pot orange T1957 ที่ปลูกโดยใช้ขุยมะพร้าว มีน้ำหนักผลเท่ากับ 1.53 กิโลกรัม เมล่อนพันธุ์ Pot orange T1957 ที่ปลูกโดยใช้ซีแฉ้าแกลบ มีน้ำหนักผลเท่ากับ 1.29 กิโลกรัม และเมล่อนพันธุ์ Green net T778 ที่ปลูกโดยใช้ซีแฉ้าแกลบ มีน้ำหนักผลเท่ากับ 1.19 กิโลกรัม ตามลำดับ จากผลการทดลองจึงควรปลูกเมล่อนพันธุ์ Green net T778 ในขุยมะพร้าวเนื่องจากวัสดุราคาถูกบนพื้นที่ 1 ไร่ (5x12 เมตร) สามารถปลูกได้ 125 กระถาง ถ้าคิดราคาขายเมล่อนที่กิโลกรัมละ 100 บาท เมล่อนพันธุ์เมล่อนพันธุ์ Green net T778 ที่ปลูกโดยใช้ขุยมะพร้าว จะได้กำไรสูงสุดที่ 17,352 บาท ต่อไร่ต่อหนึ่งรอบการปลูก ซึ่งการปลูกเมล่อนในเชิงการค้าด้วยขุยมะพร้าวสามารถใช้ทดแทนวัสดุปลูกที่นำเข้าจากต่างประเทศที่มีราคาสูง ได้แก่ พีทมอส เนื่องจากราคาถูก และส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตของพืช

**คำสำคัญ:** เมล่อน ชนิดวัสดุปลูก ระบบปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน

**Title** Effect of Substrates on Growth and Yield of Muskmelon  
(*Cucumis melo* L.).

**Researchers** Napaporn Jitsatta and Watcharawit Rassami

**Organization** Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat  
University

**Year** 2017

### Abstract

The effect of growing media on growth and yield of muskmelon were investigated. The experiment was performed in 2x3 Factorial in Completely Randomized Design with 5 replications. Two cultivars of muskmelon: "Green net T778" and "Pot orange T1957" were grown in 3 types of growing media which were peat moss, coconut dust and rice husk ash. Growth and yield such as stem height, leaf width, leaf length, stem diameter, chlorophyll content (SPAD), pH of substrate, flesh and dry weight of stem, fruit weight, fruit circumference, fruit flesh thickness, fruit flesh density and total dissolved solid were recorded after planting for 80 days. The results revealed that plant growth was not significantly different among the treatments ( $p>0.05$ ), while there was significant difference in plant yield ( $p<0.05$ ). The muskmelon cultivars "Green net T778" grown in peat moss, "Green net T778" grown in coconut dust and "Pot orange T1957" grown in peat moss had the higher fruit weight (1.79, 1.78 and 1.69 kilograms, respectively) than "Pot orange T1957" grown in coconut dust "Pot orange T1957" grown in rice husk ash and "Green net T778" grown in rice husk ash (1.53, 1.29 and 1.19 kilograms, respectively). Therefore, the muskmelon cultivars "Green net T778" should be grown in coconut dust due to the substrate cost is cheaper than the other.

Using the soilless culture technique in the greenhouse with the area of 5x12 meters, 125 pot plants of the muskmelon cultivars "Green net T778" can be grown in coconut dust. If the selling price for each melon fruit is 100 baht per kilogram. The highest benefit of 17,532 baht/crop/greenhouse can be obtained from growing the muskmelon cultivars "Green net T778" can be grown in coconut dust. For growing muskmelon with commercial purposes, thus, coconut dust can compensate imported soilless substrate as peat moss because of low cost and good effect on plant growth.

**Keywords:** Muskmelon (*Cucumis melo* L.), Substrate, Soilless Culture