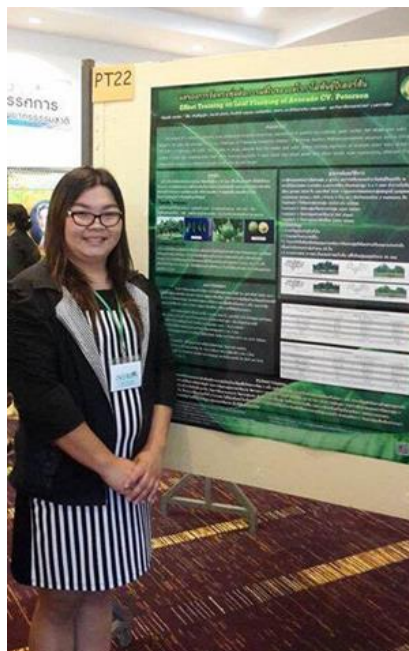


รายงานสรุปผล
การเข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับชาติ
เสนอต่อ
กองทุนคณะเกษตร หนองบัวลำภู

.....

- ชื่องานประชุม: ประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๕
(The 15th National Horticultural Congress)
- ระยะเวลาที่ประชุม: วันที่ ๙-๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
- ประเทศที่จัดประชุม: โรงแรม ลี การ์เดนส์ พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ประเทศไทย
- ชื่อผลงานวิชาการ
ที่นำเสนอ: ผลของการตัดแต่งกิ่ง ๔ รูปทรง ต่อการผลิใบของอะโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สัน
- ผู้นำเสนอผลงาน: นางสาวขวัญหทัย ทนงจิตร สังกัด สถานีวิจัยปากช่อง ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

ภาพแสดงการนำเสนอผลงาน



นำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์

ภาพแสดงการเข้าร่วมกิจกรรมในงานประชุม



ภาพแสดงการเข้าร่วมกิจกรรมในงานประชุม



เอกสารประชุมวิชาการ (Proceedings)



เอกสารประชุมวิชาการ (Proceedings)



สารบัญบทคัดย่อ

ภาคโปสเตอร์

รหัส	ชื่อเรื่อง/ผู้แต่ง	หน้า
PT12	โรงเรือนเพาะชำที่เหมาะสมในการผลิตต้นพันธุ์กล้วยจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ <i>กัลยาณี สุวิทวัส, พินิจ กรินทร์ธัญญกิจ, พิมพ์นิภา เห่งช่าง, ขวัญหทัย ทนงจิตร และ เรืองศักดิ์ กมขุนทด</i>	138
PT13	ผลของ BA ต่อการชักนำหน่อของกล้วยเล็บมือนาง 4 สายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ <i>วัชรินทร์ รัตนพันธ์ และ นุจรินทร์ หนีตจันทร์</i>	139
PT14	ความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีนในกระบวนการสังเคราะห์สารคาโรทีนอยด์ในมะละกอเนื้อสีเหลือง <i>พิมพ์ไฉ แสงมณี, เกียรติศักดิ์ ไทยพงษ์, จริญญา ศิริพานิชย์ และ ปาริชาติ เบิร์นส</i>	140
PT15	การจำแนกจีโนมกล้วยลูกผสมระหว่างกลุ่ม AAB และ ABB ด้วยเครื่องหมายดีเอ็นเอ PCR-RFLP <i>ชุติมา เงินมี, กัลยาณี สุวิทวัส และ ราตรี บุญเรืองรอด</i>	141
PT16	การผลิตต้นพันธุ์ Perlette ภายใต้หลังคาพลาสติกที่ขนาดความหนาต่างกัน <i>นवलปรางค์ ไชยตะขบ, บุญร่วม จันทร์ชื่น และ นวรัตน์ พิลาภ</i>	142
PT17	การคัดเลือกพันธุ์อ่อนรับประทานสดบนพื้นที่สูงภายใต้ระบบการปลูกอวบน้ำแบบโครงการหลวง <i>จิระนิล แจ่มเกิด, วิรัตน์ ปราบทุกข์, อัจฉรา ภาวศุทธิ, ณิชชากร จันทร์เสวี, คมสันต์ อุดมา และ ชยาญู ไชยประสพ</i>	143
PT18	อิทธิพลของสภาพอากาศที่มีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาของต้นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง <i>สุมิตร คุณเจตน์ และ ปวีศา แก้วช่วย</i>	144
PT19	อิทธิพลของสภาพอากาศที่มีต่อการออกดอกและติดผลของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง <i>สุมิตร คุณเจตน์ และ นริศ สุขสวัสดิ์</i>	145
PT20	การใช้ Forchlorfenuron ที่เหมาะสมต่อการเพิ่มขนาดผลกล้วยไข่ <i>ภาสันต์ ศารทูลทัต, ธัญญา หมายหมั่น, อีร์ หะวานนท์ และ กัลยาณี สุวิทวัส</i>	146
PT21	การศึกษาลักษณะต้นพันธุ์และการใช้ออกซินต่อการพัฒนารากของสับปะรดในระยะตั้งตัว <i>พิมพ์นิภา เห่งช่าง, ภาสันต์ ศารทูลทัต, กัลยาณี สุวิทวัส, พินิจ กรินทร์ธัญญกิจ, เรืองศักดิ์ กมขุนทด และ ขวัญหทัย ทนงจิตร</i>	147
PT22	ผลของการตัดแต่งกิ่ง 4 รูปทรง ต่อการผลิใบของอะโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สัน <i>ขวัญหทัย ทนงจิตร, พินิจ กรินทร์ธัญญกิจ, กัลยาณี สุวิทวัส, เรืองศักดิ์ กมขุนทด และ พิมพ์นิภา เห่งช่าง</i>	148
PT23	การชักนำดอกแก้วมังกรพันธุ์เนื้อขาวและแดงนอกฤดูด้วยสาร Forchlorfenuron <i>ธนากร บุญกล้า และ ภาสันต์ ศารทูลทัต</i>	149
PT24	การศึกษาการเจริญเติบโตของสายพันธุ์อ่อนทำไวน์ในพื้นที่จังหวัดลำปาง <i>ชิตี ศรีธนทิพย์, สันติ ช่างเจรจา, สัญชัย พันธโชติ และ ชัยณูชา จันทร์มณีแสง</i>	150
PT25	อิทธิพลของอุณหภูมิและการให้ปุ๋ยต่อคุณภาพและรงควัตถุในผลชมพูทับทิมจันทร์ <i>ไตรเทพ เจริญพานิชสันติ, เทียนภา ศิริสูง, ปิยะพงษ์ สอนแก้ว และ วรภัทร ลัคณาทินวงศ์</i>	151
PT26	การควบคุมความสูงและการจัดการกิ่งประธานที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิตมังคุด <i>นพ ศักดิ์เศรษฐ์ และ สกฤตรัตน์ แสนปุตะวงษ์</i>	152

ผลของการตัดแต่งกิ่ง 4 รูปทรง ต่อการผลิใบของอะโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สัน
Effect of 4 Training Systems on Leaf Flushing of Avocado cv. Peterson

ขวัญทัย ทนงจิตร¹ พินิจ กรินทร์ธัญญกิจ¹ กัลยาณี สุวิทวัส¹ เรืองศักดิ์ กมขุนทด¹ และ พิมพ์นิภา เพ็งช่าง¹
Tanongjid, K.¹, Karintanyakit, P.¹, Suvittawat, K.¹, Komkhuntod, R.¹ and Phengchang, P.¹

บทคัดย่อ

การทดลองตัดแต่งกิ่งอะโวคาโด 4 รูปทรง คือ ไม่ตัดแต่งกิ่ง (Control) ตัดแต่งกิ่งเปิดกลางทรงพุ่ม ตัดแต่งทรงผ่าซีกหงาย และตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยมในอะโวคาโดอายุ 10 ปี ณ สถานีวิจัยปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม 2558 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2559 พบว่าการตัดแต่งแบบผ่าซีกหงายและการตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม สามารถกระตุ้นให้อะโวคาโดแตกใบอ่อนได้หลายชุดมากกว่าการตัดแต่งรูปทรงอื่น และการเจริญเติบโตทางด้านกิ่งก้าน มีการเจริญเติบโตทางด้านความกว้าง และยาวกิ่งน้อยที่สุด คือไม่ตัดแต่งกิ่ง (Control) และการเจริญเติบโตทางด้านกิ่งก้าน มีการเจริญเติบโตทางด้านความกว้างมากที่สุด คือ ตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม การเจริญเติบโตทางด้านความยาวกิ่งพบว่ามีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยการตัดแต่งทรงผ่าซีกหงาย มีความยาว และความกว้างยอดมากที่สุด 36.30 และ 28.00 เซนติเมตร
คำสำคัญ: อะโวคาโด ตัดแต่งกิ่ง ผลิใบ

Abstract

The study on the effect of 4 training systems of avocado branches, consisting of control (no cutting), cutting to open center, flat shape and cubic shape in 10 year old avocado tree, cv. Peterson, was conducted in Pakchong Research Station, Pakchong, Nakhon Ratchasima province during October 29, 2015 to February 29, 2016. Results of study showed that flat shape and cubic shape training systems of avocado plant were able to induce better leaf flushing than other training systems. The result showed that control (no cutting) had short average shoot length and shoot width than those cultivar, cubic shape had longest average shoot width than those cultivars, flat shape had longest average shoot length than those cultivars. Flat shape was found to be significantly different among the training systems on leaf flushing of avocado cv. Peterson and showed maximum average shoot length and shoot width 36.30 and 28.00 cm., respectively

Keywords: avocado, training system, leaf flushing

ผลของการจัดทรงพุ่มต่อการผลิใบของอะโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สัน

Effect Training on Leaf Flushing of Avocado CV. Peterson



ขวัญชัย ทนจิตร, * พินิจ กรนทีชัญญกิจ, กัญญาณี สุวีทวัส, เรืองศักดิ์ กมนุชทน และพิมพ์นิภา เห่งช้าง สถานีวิจัยปากช่อง คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ.นครราชสีมา

Abstract

The effect of 4 training systems was studied on avocado branches, consisting of control (no cutting), open center, flat shape and cubic shape in 10 year old avocado trees, cv. Peterson at Pakchong Research Station, Pakchong district, Nakhonratchasima province during October 29, 2015 to February 29, 2016. The results of study showed that flat shape and cubic shape training systems of avocado plant were able to induce 2 times leaf flushing more than other training systems. It was found that shoot width and shoot length was significantly different. Flat shape was resulted in highest shoot width and shoot length.

บทนำ

อะโวคาโดเป็นไม้ผลยืนต้นขนาดใหญ่ ต้นโตเต็มที่สูง 6-8 เมตร มีใบเขียวตลอดปี เป็นไม้เนื้ออ่อน กิ่งเปราะ ทรงต้นมีหลายแบบมีทั้งทรงต้นตั้งตรงจนกระทั่งเป็นพุ่มเตี้ย ดอกออกเป็นช่อตรงปลายกิ่ง มีดอกเป็นจำนวนมาก ดอกมีขนาดเล็ก สีเขียวอมเหลือง ก้านชูดอกสั้น ฉลองชัย (2534) ได้กล่าวถึงพันธุ์อะโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สันดังนี้

ปีเตอร์สัน (Peterson)

ผลมีขนาดเล็กลงขนาดกลาง ผลค่อนข้างกลม น้ำหนักผลประมาณ 200-300 กรัม เนื้อสีเหลืองอมเขียว รสดี เมล็ดใหญ่อยู่ในช่องเมล็ด ช่วงเก็บเกี่ยวผลเดือนสิงหาคม-ตุลาคม



การคัดเลือกกิ่งอะโวคาโด

อะโวคาโดไม่มีระบบคัดเลือกกิ่งที่แน่นอน ต้นอะโวคาโดที่ปลูกใหม่จนถึงระยะก่อนออกดอก และผลิตผล จะคัดเลือกกิ่งเพียงเล็กน้อย หรือแทบไม่ต้องคัดเลือกกิ่งเลยยกเว้นคัดเลือกกิ่งเพื่อเปลี่ยนลักษณะทรงพุ่ม อะโวคาโดที่มีพุ่มสูงมักจะตัดยอดลงเพื่อให้แตกกิ่งใหม่เป็นพุ่มแผ่กว้างออก ตัด 2-3 ครั้ง เลือกกิ่งที่เป็นพุ่มกว้างกับลำต้น เพื่อให้มีโครงสร้างที่แข็งแรง ในต้นใหม่ผลมีคัดเลือกกิ่งเพียงเล็กน้อย ฉลองชัย (2534)

ผลการทดลอง

การผลิใบอ่อน จากการจัดทรงพุ่มอะโวคาโดระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึง กุมภาพันธ์ 2559 พบว่าการจัดทรงพุ่มแบบผ่าซีกและการจัดทรงพุ่มทรงสี่เหลี่ยม สามารถกระตุ้นให้อะโวคาโดแตกใบอ่อนได้ 2 ชุด มากกว่าไม่จัดทรงพุ่ม และจัดทรงพุ่มแบบเปิดกลางทรงพุ่มที่แตกใบอ่อน 1 ครั้ง และการจัดทรงพุ่มแบบผ่าซีก และการจัดทรงพุ่มทรงสี่เหลี่ยม เป็นกรรมวิธีที่ผลิตกิ่งออกมา

ความกว้างยอด จากการจัดทรงพุ่มอะโวคาโดระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม 2558 ถึง 1 กุมภาพันธ์ 2559 เก็บข้อมูลความกว้างยอด ทุก 1 เดือน จำนวน 3 ครั้ง พบว่า ความกว้างของยอดอะโวคาโดหลังจากจัดทรงพุ่ม 1 เดือน ไม่แตกต่างกันโดยทุกกรรมวิธีการจัดทรงพุ่มแต่อย่างใด มีผลให้ความกว้างยอดมีค่า 18.25 - 20.50 เซนติเมตร ในขณะที่ต้นอะโวคาโดที่จัดทรงพุ่มด้วยรูปทรงผ่าซีกทรงสี่เหลี่ยม มียอดหลังตัดแต่งกิ่ง 2 และ 3 เดือน มีความกว้างของยอดสูงสุดและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีความกว้างยอด 28.05 และ 28.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (Table 1)

ความยาวยอด เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยความยาวยอดของการจัดทรงพุ่มผ่าซีกทรงสี่เหลี่ยม มีความยาวมากที่สุด คือ 33.05 เซนติเมตร หลังจากนั้นมาเก็บ 2 และ 3 เดือน ต้นอะโวคาโดที่จัดทรงพุ่ม รูปทรงผ่าซีกทรงสี่เหลี่ยม มีความยาวของยอดสูงสุด และเพิ่มขึ้นตามลำดับ คือ 38.50 และ 36.30 เซนติเมตร ตามลำดับ (Table 2)

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการจัดทรงพุ่ม 4 รูปทรง คือการผลิใบของอะโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สัน ณ สถานีวิจัยปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ด้วยระยะปลูก 5 x 7 เมตร ทำการเก็บข้อมูล เดือน ตุลาคม 2558 ถึง กุมภาพันธ์ 2559 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ completely randomized design (CRD) จำนวน 3 ซ้ำๆ ละ 1 ต้นประกอบด้วย 4 treatments คือ

- Treatment 1 ไม่จัดทรงพุ่มทรงพุ่ม control (no cutting)
- Treatment 2 จัดทรงพุ่มเปิดกลางทรงพุ่ม (open center)
- Treatment 3 จัดทรงพุ่มทรงผ่าซีกทรงสี่เหลี่ยม (flat shape)
- Treatment 4 จัดทรงพุ่มทรงสี่เหลี่ยม (cubic shape)

การบันทึกข้อมูล

1. การเจริญเติบโตทางด้านกิ่งใบ
 - 1.1 จำนวนกิ่งของการผลิใบ
 - 1.2 จำนวนวันที่ผลิใบใหม่ทุกชุดภายหลังจากการจัดทรงพุ่มกิ่งโดยทำเครื่องหมายประจำกิ่งเพื่อตรวจนับทรงพุ่มจำนวน 20 กิ่ง
 - 1.3 ความยาวยอด ความยาวใบและความกว้างใบ ผลิใบใหม่ชุดยอดจำนวน 40 ยอด



Table 1 Effect of Training on "peterson" avocado shoot width of shoot width.

Treatment	Shoot width (cm.)		
	1 month	2 months	3 months
control (no cutting)	19.30	22.90 b	22.35 b
open center	18.25	23.60 b	23.70 b
flat shape	20.50	28.05 a	28.00 a
cubic shape	20.25	22.00 b	22.10 b
F-test	ns	**	**
%CV	14.57	17.22	18.43

** significantly different at p < 0.01. Means in the same column with different letters are significantly different at p < 0.01 by LSD

Table 2 Effect of 4 Training System of shoot length.

Treatment	Shoot width (cm.)		
	1 month	2 months	3 months
control (no cutting)	25.35 b	26.70 b	26.10 b
open center	20.50 bc	23.35 b	23.70 b
flat shape	33.05 a	38.50 a	36.30 a
cubic shape	18.40 c	26.00 b	26.60 b
F-test	**	**	**
%CV	32.9	33.53	29.34

** significantly different at p < 0.01. Means in the same column with different letters are significantly different at p < 0.01 by LSD

สรุปผลการทดลอง

การจัดทรงพุ่มทรงผ่าซีกทรงสี่เหลี่ยมมีการกระตุ้นให้อะโวคาโดผลิใบใหม่มากที่สุด 2 ครั้ง และมีจัดทรงพุ่ม แบบเปิดกลางทรงพุ่มที่แตกใบอ่อน 1 ครั้ง การเจริญเติบโตทางด้านความยาวกิ่ง พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยการจัดทรงพุ่มทรงผ่าซีกทรงสี่เหลี่ยม มีความยาว และความกว้างยอด มากที่สุด 36.30 และ 28.00 เซนติเมตร จากการศึกษาผลของการจัดทรงพุ่ม 4 รูปทรง คือการผลิใบของอะโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สัน เป็นการศึกษาระบบการ จัดทรงพุ่มของ ต้นอะโวคาโด เบื้องต้น ในเรื่องของอาการผลิใบ และการศึกษาในครั้งต่อไปจะศึกษา ผลต่อการออกดอก และผลิตผลของอะโวคาโด ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เพิ่มเติมจำนวนการ ผลิยอดของอะโวคาโดเพื่อใช้ในการขยายพันธุ์แบบตัดกิ่ง ด้วยเทคนิคการ จัดทรงพุ่มเพื่อเพิ่มจำนวนการ ผลิตยอดพันธุ์ ขนาดยอดพันธุ์ โดยใช้วิธีการจัดทรงพุ่มทรงผ่าซีกทรงสี่เหลี่ยม เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด

จิรันต์ เสนาญา, 2551. การออกแบบและสร้างต้นกล้าใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 179 หน้า.
 จำนวน ศิวินันท์, 2549. การศึกษารูปทรงพุ่ม 4 แบบของการเจริญเติบโตของลำต้น การขยายผล และคุณภาพผลของลำต้นพันธุ์ อโว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 62 หน้า.
 ฉลองชัย. 2534. ลำต้นกอ. เล่มที่ 42. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ วอที 42. 200 หน้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 179 หน้า.

พานิช ทรัพย์ทวีสิน, 2549. รายงานฉบับสมบูรณ์ของการศึกษาผลผลิตและผลของทรงพุ่มต้น อโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 78 หน้า.
 สลวย, 2558. 2556. ผลของการตัดแต่งกิ่ง 5 รูปทรง ต่อการผลิใบ การขยายผลและผลผลิตของอะโวคาโดพันธุ์ปีเตอร์สัน รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของงานวิจัยการวิจัย. 39 หน้า.
 Miao, A. 1982. The relation between the amount and type of pruning and yield of apple trees. pp. 209-221. In: proc. 25 Int. Hort. Cong. 1.



สรุปค่าใช้จ่ายในการประชุม

หมวดที่ขอรับการสนับสนุน: ค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียน ประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๕ จำนวน ๒,๕๐๐ บาท

(ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๙๗๕ เลขที่ ๔๘๗๕๐

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

ค่าลงทะเบียน ประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๕)

เล่มที่ 975

№ 48750

ใบเสร็จรับเงิน

วันที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ได้รับเงินจาก ๒๕๐ บาท

ค่าลงทะเบียน ประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๕

จำนวนเงิน 2,๕๐๐ บาท - สตางค์

(สองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ผู้รับเงิน

ใบเสร็จรับเงิน (๐๗๔) ๒๕๖๑๑

ผู้รายงาน

วิภา หิรัญ

(นางสาววิภาหทัย ทนงจิตร)

วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๙