

โครงการวิจัย
ปีงบประมาณ 2541

เรื่อง

ศึกษาแนวทางการทำให้ฝรั่งออกดอกติดผลโดยไม่ใช้สารพิษ

Study on Induce Flowering and Fruit Set of Guava

(*Psidium guajava* L.) by no Pesticide Application

โดย

นางภัญชนา มีแก้วกฤษกร

RCH

SB

3๗

.6๘

ภ331ค

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 32641

วัน, เดือน, ปี 18 พ.ค. 2542

ภาควิชาพืชสวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

ศึกษาแนวทางการทำให้ฝรั่งออกดอกติดผลโดยไม่ใช้สารพิษ

บทคัดย่อ

การหาวิธีการทำให้ฝรั่งอายุ 1 ปี ออกดอกติดผล 6 วิธี Control ตัดแต่งกิ่งเล็กน้อย ตัดแต่งกิ่งปานกลาง โนมกิ่ง โนมกิ่ง+ตัดแต่งกิ่งเล็กน้อย และ โนมกิ่ง+ตัดแต่งกิ่งปานกลาง ทำการทดลองเดือนกันยายน 2541 ถึงกุมภาพันธ์ 2542 ผลการทดลองพบว่า Control ออกดอกเล็กกว่าและมากกว่าวิธีการอื่น ๆ ให้จำนวนผลผลิตและน้ำหนักผลผลิตมากที่สุด 1426.75 กรัม/ต้น ซึ่งมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการอื่น ๆ

Study on Induce Flowering and Fruit Set of Guava

(*Psidium guajava* L.) by no Pesticide Application

Abstract

Study on induce flowering and fruit set of one year old guava, there were 6 treatments : control, light pruning moderate pruning, pulling down the branch, pulling down the branch+light pruning, pulling down the branch+moderate pruning. The experiment was done during September 1998 to February 1999. The results indicated that control gave flowers earlier than the other treatments as well as the most number of fruit and the highest total fruit weight, 1426.75 grams which significant difference from the other treatments.

คำนำ

ในปัจจุบันการทำให้ไม้ผลบางชนิดออกดอกติดผลตามเวลาที่ต้องการยังมีปัญหา การนำสารเคมีมาใช้อาจได้ผลในบางพืช เช่น สับปะรด บางพืชได้ผลไม่แน่นอน และบางพืชไม่สามารถเร่งให้ออกดอกได้ การกระทำทำให้ไม้ผลออกดอกติดผลตามเวลาที่ต้องการนับเป็นเทคนิคที่สำคัญของชาวสวน เพื่อหลีกเลี่ยงสินค้าล้นตลาด การกระทำวิธีการต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับชนิดของพืชด้วย เช่น องุ่นจะมีการตัดแต่ง ลีนจี อาจมีการรัดกิ่ง เป็นต้น หลังจากออกดอกติดผลแล้วก็ยังมีปัญหาโรคแมลง จำเป็นต้องป้องกันและกำจัดโดยใช้สารเคมีซึ่งก่อให้เกิดพิษตกค้างเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ในปัจจุบันได้มีการใช้โรงเรือนตาข่าย ช่วยป้องกันแมลง นับเป็นวิธีการที่ปลอดภัยสำหรับมนุษยชาติ แต่การปลูกในโรงเรือนยังมีข้อจำกัด คือ มีทำกับพืชผักบางชนิด ไม้ผลนั้นมีขนาดโต การลงทุนสูงจึงอาจยังไม่มีการค้าอย่างไ้ก็ตาม ถ้าสามารถทำได้สำเร็จก็นับว่าได้ผลเกินคุ้มสำหรับการลงทุน

ไม้ผลที่น่าศึกษา ก็คือฝรั่ง เพราะเป็นไม้ผลขนาดไม่โตมาก ผลรับประทานอร่อยมีประโยชน์หลายอย่างต่อร่างกายของเรา การทำโรงเรือนจะช่วยป้องกันแมลงศัตรูที่ร้ายแรงคือแมลงวันทอง หรือแมลงวันผลไม้ ซึ่งเป็นศัตรูสำคัญที่ทำความเสียหาย 100% การใช้สารเคมีฉีดพ่นไม่สามารถควบคุมได้ ชาวสวนจะทำการฉีดสารเคมีและห่อผลควบคู่กัน การใช้ถุงพลาสติกสีขาวขุ่นห่อจะเสียแรงงานมาก นอกจากนี้ถุงพลาสติกใช้แล้วจะเก็บคิดผลไปด้วยมิได้นำมาใช้ใหม่ นับเป็นการสิ้นเปลืองและเป็นมลภาวะเพิ่มขึ้น การใช้เทคนิคปลูกในโรงเรือนน่าจะช่วยแก้ปัญหาให้แก่ชาวสวนในระยะยาวได้และเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาเทคนิคในการทำให้ฝรั่งออกดอก
2. เพื่อลดปัญหาการใช้แรงงาน
3. เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม
4. เพื่อให้ได้ผลไม้ออกปลอดสารพิษ

การตรวจเอกสาร

ฝรั่งเป็นไม้ผลที่ออกดอกจากกิ่งที่แตกใหม่ การตัดแต่งกิ่งให้ได้รูปทรง จะทำให้ออกดอกได้มากจากกิ่งใหญ่ที่สมบูรณ์ ฝรั่งที่ปลูกจากกิ่งตอนพุ่มทรงเตี้ย กิ่งมักเอน ผลจะออกจากกิ่งแนวนอน และมีผลขนาดใหญ่ การตัดแต่งกิ่งฝรั่งไม่ควรตัดแต่งกิ่งให้ลึกเข้าไปในพุ่มต้นมากนัก เพราะกิ่งออกมาแล้วจะแก่ช้า ปกติฝรั่งจะไม่ออกผลจากกิ่งอ่อนเกินไป กิ่งต้องแก่ 1 ปีขึ้นไป จึงจะแตกกิ่งให้ผลได้ตามฤดูกาล กิ่งที่แตกออกจากยอดมักออกผลโดยง่ายผลที่มีขนาดโต จะได้จากกิ่งที่แข็งแรง แตกจากกิ่งอายุ 2-3 ปี เพียงครั้งเดียว จากนั้นจะให้ผลเล็กลง ด้วยเหตุนี้ชาวสวนจึงตัดแต่งกิ่งทุก 2-3 ปี เป็นการกระตุ้นให้แตกกิ่งใหม่เพื่อให้ผลสม่ำเสมอ

สรสวัสดิ์ (2531) กล่าวว่า การเร่งและบังคับให้ฝรั่งออกดอก ทำได้โดยการเด็ดยอด จะทำให้ฝรั่งแตกกิ่งใหม่และจะออกดอกในกิ่งใหม่ด้วย

การโน้มกิ่งพีชลงให้มีมุม 45 องศา จะทำให้พีชลดการเจริญเติบโตพีชจะออกดอกเร็วขึ้น การจัดกิ่งให้อยู่ในแนวนอนก็ส่งเสริมการออกดอกเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจจะเนื่องจากการเคลื่อนที่ของออกซินในกิ่งผิดไป ปกติออกซินจะเคลื่อนจากยอดลงสู่ด้านล่าง แต่การโน้มกิ่งลง ทำให้ออกซินเคลื่อนที่แนวนอน

สัมฤทธิ์ (2529) ได้ทดลองโน้มกิ่งมะม่วงในเดือนตุลาคม กิ่งที่โน้มลงสู่ดินจะออกดอกได้ ส่วนกิ่งที่โน้มมีมุมแคบ 45 องศา จะแตกใบอ่อน

Gandhi (1967) ได้รายงานว่า การโน้มกิ่งฝรั่ง สามารถจะทำให้ออกดอกได้

การป้องกันแมลงวันผลไม้ นับเป็นปัญหาสำคัญมาก สำหรับผลไม้หลายชนิด เนื่องจากยังไม่มีวิธีการใดที่จะดีไปกว่าห่อผล ซึ่งต้องใช้เวลาและแรงงานมาก การใช้มุ้งตาข่ายในล่อนได้มีผู้ใช้กับการปลูกผักหลายท่านรัชชัชและคณะ (2531) ได้ทำการทดลองปลูกผักในมุ้งตาข่าย พบว่าสามารถป้องกันหนอนผีเสื้อที่สำคัญและแมลงอื่น ๆ เช่น ค้างคาว ผักกาด เพลี้ยอ่อนและหนอนชอนใบได้บางส่วนนอกจากนี้ยังเพิ่มความชื้นในโรงเรือนทำให้ลดการใช้น้ำลง ส่วนอุณหภูมิภายในจะสูงกว่าอุณหภูมิสูงสุดภายนอก และต่ำกว่าอุณหภูมิต่ำสุด

เวลาและสถานที่ทำการทดลอง

เริ่มปลูกกิ่งตอนฝรั่งเดือนพฤศจิกายน 2541-กุมภาพันธ์ 2542 โดยปลูกในกระถางมังกรขนาด 2 ปีบวางไว้ในโรงเรือนมุ้งในล่อน ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. กิ่งตอนฝรั่งพันธุ์เป็นสีทอง
2. กระดาษมั่งกรขนาด 2 ปีบ
3. วัสดุปลูก : ดิน ทราย ขี้เถ้าแกลบ ปุ๋ยอินทรีย์
4. ปุ๋ยยูเรีย
ปุ๋ย 16-16-16
ปุ๋ย 8-24-24
5. ป้ายพลาสติก ลวด เชือกฟาง ไม้ลวก
6. เสาปูน
7. แบริ่น้ำ
8. มุ้งไนล่อน

วิธีการ

ทำการทดลองแบบ Randomized Complete Block มี 4 ซ้ำ 6 วิธีการได้แก่ :

1. Control
2. ตัดแต่งกิ่งเล็กน้อย (ตัดปลายยอด 3 ช่วงใบทิ้ง)
3. ตัดแต่งกิ่งปานกลาง (ตัดกิ่งจากปลายยอดจนถึงบริเวณที่เริ่มมีสีน้ำตาล)
4. โนมิ่ง (ให้อยู่แวนอน)
5. โนมิ่ง + ตัดแต่งกิ่งเล็กน้อย
6. โนมิ่ง+ตัดแต่งกิ่งปานกลาง

ปลูกกิ่งตอนฝรั่งเดือนพฤศจิกายน 2541-กันยายน 2541 ปฏิบัติดูแลให้น้ำปุ๋ยให้ฝรั่งเจริญปกติ เริ่มทำการตัดแต่งเดือนกันยายน 2541 ตามวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วทุกวิธีการจะตัดดอกและผลที่ติดอยู่ที่ทั้งหมดด้วย การตัดแต่งแต่ละวิธีการจะกระทำเฉพาะกิ่งใหญ่ของต้นซึ่งต้นฝรั่งอายุ 1 ปี จะมีกิ่งใหญ่ 2-3 กิ่งส่วนกิ่งที่เล็กและไม่สมบูรณ์จะไม่ทำการตัดแต่งเลย

การบันทึกผลการทดลอง

1. นับจำนวนดอกทั้งหมดของแต่ละวิธีการ
2. เก็บผลฝรั่งสุกมาตรวจสอบคุณภาพภายในผลว่ามีหนอนแมลงวันทองหรือไม่
3. นับจำนวนผลที่ได้และชั่งน้ำหนัก
4. วิเคราะห์จำนวนดอกและผลผลิต

ผลการทดลอง

เริ่มการทดลองวิธีการต่าง ๆ ไม่ตัดแต่ง (Control) ตัดแตงน้อย ตัดแต่งปานกลาง ไน้มกึ่ง ตัดแตงน้อย+ไน้มกึ่ง ตัดแต่งกิ่งปานกลาง+ไน้มกึ่ง เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2541 ต้น Control และ ไน้มกึ่งจะออกดอกเร็วที่สุดคือเริ่มออกดอกสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการตัดแตงกิ่งน้อย ตัดแตงกิ่งปานกลาง ตัดแตงน้อย+ไน้มกึ่ง ตัดแต่งปานกลาง+ไน้มกึ่งจะออกดอกในสัปดาห์ที่ 4

จำนวนดอกฝรั่งตั้งแต่ 2 ตุลาคม 2541 - 22 มกราคม 2542 : Control ให้ดอกมากที่สุด 23.5 ดอก รองลงไป ไน้มกึ่ง 15.5 ดอก ตัดแตงน้อย+ไน้มกึ่ง 14 ดอก ตัดแต่งปานกลาง+ไน้มกึ่ง 11.25 ดอก ตัดแตงน้อย 6.5 ดอก และตัดแต่งปานกลางให้ดอกน้อยที่สุด 5.5 ดอก (ตารางผลการทดลอง) Control ให้ดอกมากที่สุดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการตัดแตงน้อย ตัดแต่งปานกลางและตัดแตงน้อย+ไน้มกึ่ง

การเก็บเกี่ยวผลฝรั่งเริ่มเก็บเกี่ยวได้เมื่อ 27 มกราคม 2542 หลังจากดอกบานประมาณ 4 เดือน Control ให้ผลผลิตเร็วกว่าวิธีการอื่น ๆ

จำนวนผลผลิตที่เก็บได้ตั้งแต่ 27 มกราคม 2542 - 28 กุมภาพันธ์ 2542 Control ให้จำนวนผลผลิตมากที่สุด 6.25 ผล รองลงมา ตัดแตงน้อย 5.5 ผล ไน้มกึ่งและตัดแต่งปานกลาง+ไน้มกึ่ง 3 ผล ตัดแตงน้อย+ไน้มกึ่ง 2.75 ผล ตัดแต่งปานกลางให้ผลผลิตน้อยที่สุด 2 ผล (ตารางผลการทดลอง) Control และตัดแตงกิ่งน้อยไม่มีความแตกต่างทางสถิติทั้งสองวิธีการนี้มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการอื่น ๆ

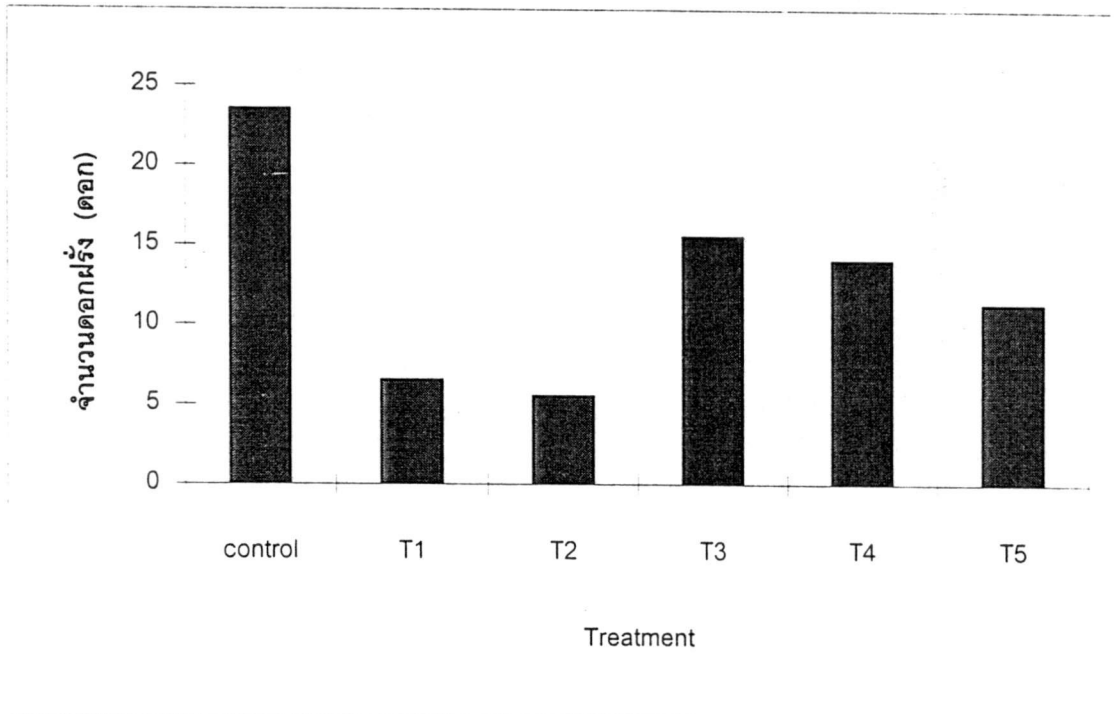
น้ำหนักผลผลิตฝรั่ง Control ให้ผลผลิตมากที่สุด 1426.75 กรัม/ต้น รองลงมาตัดแตงน้อย 724.5 กรัม/ต้น ตัดแต่งปานกลาง+ไน้มกึ่ง 723 กรัม/ต้น ไน้มกึ่ง 416 กรัม/ต้น ตัดแตงน้อย+ไน้มกึ่ง 398 กรัม/ต้น ตัดแต่งปานกลางให้ผลผลิตน้อยที่สุด 388.5 กรัม/ต้น (ตารางผลการทดลอง) ซึ่งทุกวิธีการมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับ Control

ตาราง แสดงผลการทดลอง จำพวกดอก จำนวนผลและน้ำหนักผลผลิตฝรั่งของฝรั่ง

วิธีการ	จำนวนดอก	จำนวนผล	น้ำหนักผลผลิต (กรัม)
1. Control	23.5 ^a	6.25 ^a	1426.75 ^a
2. ตัดแต่งกิ่งน้อย	6.5 ^b	5.5 ^a	724.50 ^b
3. ตัดแต่งปานกลาง	5.5 ^b	2 ^b	388.5 ^b
4. โนมกิ่ง	15.5 ^{ab}	3 ^b	416 ^b
5. ตัดแต่งน้อย+โนมกิ่ง	14 ^{ab}	2.75 ^b	398 ^b
6. ตัดแต่งปานกลาง+โนมกิ่ง	11.25 ^b	3 ^b	723 ^b

หมายเหตุ ตัวอักษรหลังตัวเลขที่แตกต่างกันจะมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05 เปรียบเทียบโดยวิธี Duncan's multiple range test

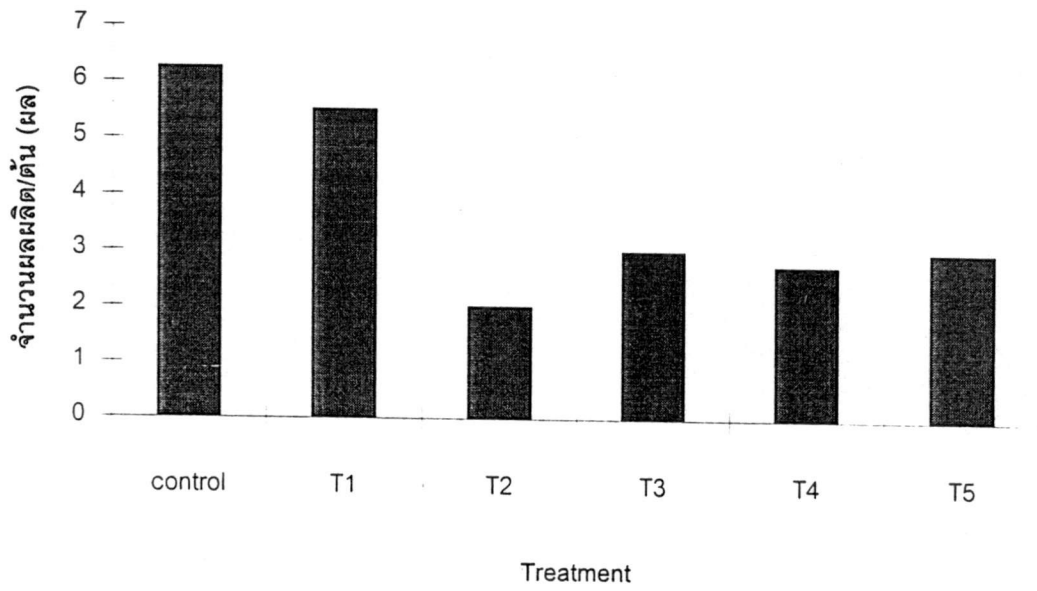
กราฟแสดงจำนวนดอกฝรั่งเฉลี่ยต่อต้น ตั้งแต่ 2 ตุลาคม ถึง 22 มกราคม 2542



control

- T1 = ตัดแต่งน้อย
 T2 = ตัดแต่งปานกลาง
 T3 = ไน้มกึ่ง
 T4 = ตัดแต่งน้อย+ไน้มกึ่ง
 T5 = ตัดแต่งปานกลาง+ไน้มกึ่ง

กราฟแสดงจำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น ตั้งแต่ 22 มกราคม 2542 ถึง 22 กุมภาพันธ์ 2542



control

T1 = ตัดแตงน้อย

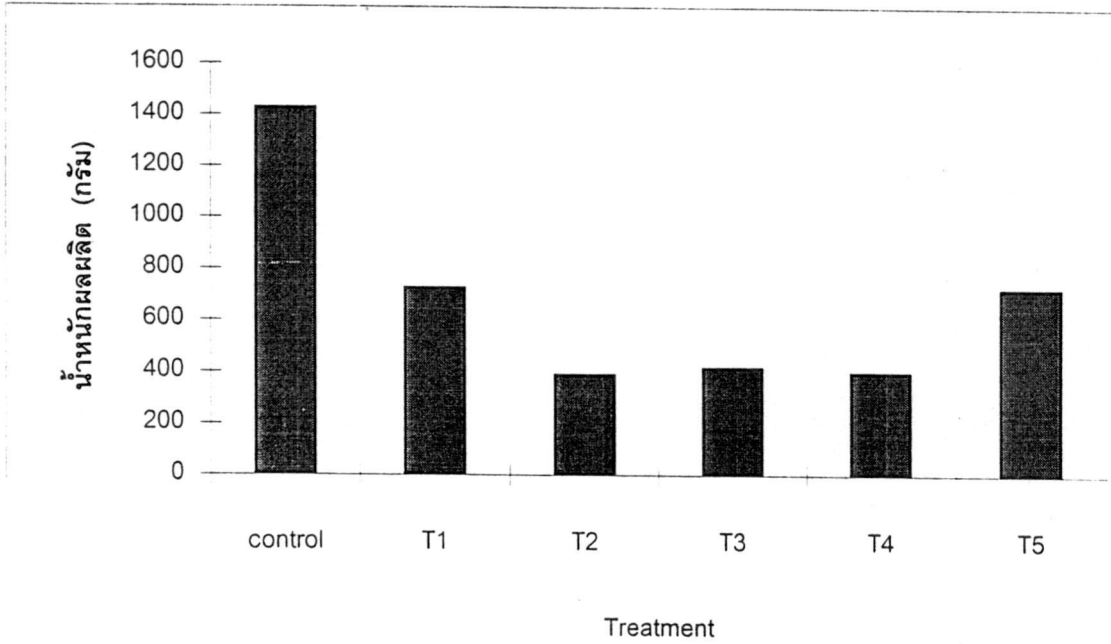
T2 = ตัดแตงปานกลาง

T3 = ไน้มกิง

T4 = ตัดแตงน้อย+ไน้มกิง

T5 = ตัดแตงปานกลาง+ไน้มกิง

กราฟแสดงน้ำหนักผลผลิตฝรั่งเฉลี่ยต่อต้น ตั้งแต่ 22 ม.ค. 2542 - 22 ก.พ. 2542



control

- T1 = ตัดแต่งน้อย
 T2 = ตัดแต่งปานกลาง
 T3 = ไน้มกั๊ง
 T4 = ตัดแต่งน้อย+ไน้มกั๊ง
 T5 = ตัดแต่งปานกลาง+ไน้มกั๊ง

วิจารณ์ผลและเสนอแนะ

จากผลการทดลองแสดงว่าฝรั่งเป็นไม้ผลที่ไม่จำเป็นต้องตัดแต่งกิ่ง เพื่อให้ออกดอกเพราะจากการสังเกตการเจริญเติบโต และลักษณะการออกดอกของฝรั่งจะเจริญเติบโตไปได้ตลอดถ้าได้น้ำและปุ๋ย เมื่อยอดเจริญแตกใบใหม่ที่โคนก้านใบอ่อนจะมีดอกเกิดขึ้น 1 คู่ หรือ 1 ดอกและดอกมักไม่เกิดติด ๆ กันในยอดเดียวกัน ถ้ายอดหนึ่งมีดอกหลายดอกเวลาเจริญเป็นผลอาจร่วงหรือได้ผลที่มีขนาดไม่โต ในต้นที่ตัดแต่งน้อยการแตกยอดใหม่ในกิ่งที่ตัดแต่งจะใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์และยอดที่แตกใหม่มีขนาดเล็กไม่สมบูรณ์และไม่มีการออกดอกมาในทันทีว่าจะเกิดดอกใช้เวลานานและบางกิ่งแตกยอดอย่างเดียวส่วนการตัดแต่งปานกลางการแตกยอดใหม่จะช้าเช่นเดียวกันและยอดที่แตกใหม่มักเป็นกิ่งใบที่ไม่ค่อยสมบูรณ์คือกิ่งมีขนาดเล็กซึ่งแสดงถึงเมื่อตัดแต่งกิ่งออกไปทำให้พืชขาดแหล่งการสร้างอาหารพืชจะชงกการเจริญเติบโตให้ผลผลิตช้า (วิจิตร 2509) ส่วนต้นที่โน้มกิ่งการแตกกิ่งใหม่ก็มีน้อยและเป็นกิ่งใบการเกิดดอกมักเกิดที่ยอดเดิม ซึ่งแม้จะโน้มกิ่งก็ยังไม่หยุดเจริญ ต้นที่โน้มกิ่งและตัดแต่งน้อยหรือตัดแต่งปานกลางก็เช่นเดียวกัน พืชจะชงกการเจริญเติบโตระยะหนึ่ง 2-3 สัปดาห์จึงแตกยอดที่เป็นกิ่งใบเป็นส่วนใหญ่นำให้ทุกวิธีการให้ดอกน้อยกว่าต้น control ซึ่งเจริญเป็นปรกติ ในช่วงเวลาที่เท่ากันจะได้จำนวนผลและผลผลิตมากกว่าและเร็วกว่าแสดงให้เห็นว่าใบไม้ผลเล็ก (อายุ 1 ปี) เช่นฝรั่งไม่ควรตัดแต่งเพราะทำให้พืชสูญเสียอาหารและแหล่งสร้างอาหารทำให้ออกดอกช้าลงได้ผลช้าและผลผลิตลดลงด้วย ฝรั่งสามารถออกดอกติดผลได้ตลอดปีโดยไม่ต้องตัดแต่งกิ่งหรือโน้มกิ่งเพียงแต่ให้น้ำและปุ๋ยที่ถูกต้อง การตัดแต่งฝรั่งอายุน้อยควรทำเฉพาะที่จำเป็นเช่นตัดกิ่งตายกิ่งเป็นโรคเท่านั้น

ส่วนการปลูกฝรั่งในมุ้งมีข้อดีคือ ไม่มีแมลงวันทองรบกวนลดแสงลงทำให้ไม่ต้องลดน้ำบ่อยแต่มีปัญหาอื่น คือ เพลี้ยแป้งระบาดมาก เนื่องจากร่มและราคาก็พบมาก ภายในมุ้งการถ่ายเทอากาศไม่ค่อยดีอุณหภูมิสูงทำให้มีเชื้อโรคที่ทำให้ผลเน่ามากประมาณ 10% ของจำนวนผลผลิต

การลงทุนปลูกฝรั่งในมุ้งจะมีค่าใช้จ่ายในการเตรียมมุ้งเพิ่มขึ้นและไม่สามารถลดปัญหาเรื่องโรคและแมลงทั้งหมดยังคงมีการใช้ยาป้องกันแมลง (มด) ด้วย วิธีการที่จะทำให้ฝรั่งปลอดสารพิษเพื่อการค้าจึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากเพราะฝรั่งเป็นพืชที่เพลี้ยแป้งชอบอาศัยมุ้งในล่อนไม่สามารถป้องกันได้และเพลี้ยยังขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วเพราะร่มด้วยดังนั้นการปลูกฝรั่งกลางแจ้งอาจจะได้ผลดีกว่าแต่ต้องหาวิธีการป้องกันแมลงวันทองโดยวิธีการห่อผลซึ่งจะประหยัดกว่าการทำมุ้งแต่จะต้องเสียเวลาและแรงงานตลอดไป

สรุป

1. การตัดแต่งน้อย ปานกลางและการโน้มกิ่งไม่ช่วยเร่งการออกดอกของฝรั่ง การให้น้ำน้อยเท่านั้นที่จะช่วยให้ฝรั่งออกดอกติดผลได้
2. การปลูกฝรั่งในมุ้งจะลดแรงงานการห่อผลและการรดน้ำ
3. การให้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงลดลงใช้แต่ยาไล่แมด
4. ผลฝรั่งที่ได้ปลอดสารพิษแต่มีเปลือกและราดำในบางผล

เอกสารอ้างอิง

ธงชัย โชคถนอมทรัพย์ อุดลย์ ใจไว มยุรี ปริญาณัฏฐ์และถัดดา ขำธานี 2531 การปลูกผักกางมุ้ง
ข่าวสารเกษตรศาสตร์ 33(4) : 1-5

วิจิตร วังใน 2509 ไม้ผลเบื้องต้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน 155 หน้า

สัมฤทธิ์ เพ็องจันทร์ 2529 ผลของการโน้มกิ่งต่อการออกดอกของมะม่วง แก่นเกษตร 14 (5) :
252-266

สร้อยศักดิ์ เผือกสกันธ์ 2531 ฝรั่ง กลุ่มรักเกษตร นนทบุรี 63 หน้า

Gandhi. S.R. 1967. The guava. In. Sharm Singh. S. krishnaurthi and S.L Karyal (eds). Fruit
culture in India. ICAR. New Delhi. pp. 141-152.

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนดอกฝรั่ง ตั้งแต่ 2 ต.ค. 41-22 ม.ค. 42

วิธีการ	ซ้ำ				รวม	เฉลี่ย
	1	2	3	4		
1. Control	30	24	9	31	94	23.5a
2. ตัดแต่งน้อย	4	7	4	11	26	6.5b
3. ตัดแต่งปานกลาง	11	4	4	3	22	5.5b
4. โนมกิ่ง	15	22	5	20	62	15.5ab
5. ตัดแต่งน้อย + โนมกิ่ง	27	5	17	7	56	14ab
6. ตัดแต่งปานกลาง + โนมกิ่ง	7	15	8	15	45	11.25b

ตารางที่ 2 วิเคราะห์จำนวนดอกฝรั่ง

Source	df	SS	MS	F	F0.5	F.01
Block	3	214.458	71.486	1.518 ^{ns}	3.29	5.42
Treatment	5	874.208	174.842	3.713*	2.90	4.56
Ex. Error	15	706.292	47.086			
Total	23	1794.958	78.042			

GRAND MEAN = 12.70833333333333

CV = 54.00%

LSD. 05 = 10.33987

LSD. 01 = 14.29919

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผลผลิตฝรั่งเฉลี่ยต่อต้น ตั้งแต่ 22 ม.ค. 42 - 22 ก.พ. 42

วิธีการ	ซ้ำ				รวม	เฉลี่ย
	1	2	3	4		
1. Control	3	8	8	6	25	6.25a
2. ตัดแตงน้อย	3	5	5	9	22	5.5a
3. ตัดแตงปานกลาง	2	1	1	4	8	2b
4. ไน้มกึ่ง	2	3	3	4	12	3b
5. ตัดแตงน้อย + ไน้มกึ่ง	3	1	3	4	11	2.75b
6. ตัดแตงปานกลาง + ไน้มกึ่ง	1	2	3	6	12	3b

ตารางที่ 4 วิเคราะห์จำนวนผลผลิตฝรั่ง

Source	df	SS	MS	F	F0.5	F.01
Block	3	31.500	10.500	5.081*	3.29	5.42
Treatment	5	58.000	11.600	5.613**	2.90	4.56
Ex. Error	15	31.000	2.067			
Total	23	120.500	5.239			

GRAND MEAN	=	3.75
CV	=	38.34%
LSD. 05	=	2.166225
LSD. 01	=	2.995714

ตารางที่ 5 แสดงน้ำหนักผลผลิตฝรั่งเฉลี่ยต่อต้น (กรัม) ตั้งแต่ 22 ม.ค. 42 - 22 ก.พ. 42

วิธีการ	ซ้ำ				รวม	เฉลี่ย
	1	2	3	4		
1. Control	922	1776	1955	1054	5707	1426.75a
2. ตัดแตงน้อย	360	660	990	888	2898	724.50b
3. ตัดแตงปานกลาง	800	212	120	422	1554	388.5b
4. โน้มกิ่ง	250	280	522	792	1844	416b
5. ตัดแตงน้อย + โน้มกิ่ง	420	140	612	420	1592	398b
6. ตัดแตงปานกลาง + โน้มกิ่ง	180	300	420	1992	2892	723b

ตารางที่ 6 วิเคราะห์น้ำหนักผลผลิตฝรั่ง

Source	df	SS	MS	F	F0.5	F.01
Block	3	720423.458	240141.153	1.176ns	3.29	5.42
Treatment	5	3094526.208	618905.242	3.032*	2.90	4.56
Ex. Error	15	3062097.292	204139.819			
Total	23	6877046.958	299002.042			

GRAND MEAN = 686.958333333333

CV = 65.77%

LSD. 05 = 680.8201

LSD. 01 = 941.5189