

กระบวนการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าที่สถานเพาะชำในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

Propagation Procedure of *Annona* spp. at Nurseries in Pakchong District Nakhon Ratchasima Province

จริญญา มั่นคง¹ เรืองศักดิ์ กมขุนทด² และกวิศร์ วานิชกุล¹

Jarinya Monkong¹, Ruangsak Komkhuntod² and Kawit Wanichkul¹

¹ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม 73140

²สถานีวิจัยปากช่อง สถาบันอินทรีจันทร์สถิตย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นครราชสีมา 30130

¹Department of Horticulture, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen, Kasetsart University, Nakhon Pathom, Thailand 73140

²Pakchong Research Station, Inseechandrasathitya Institute, Kasetsart University, Nakhon Ratchasima, Thailand 30130

E-mail: agrkaw@ku.ac.th,

Abstract

The study on *Annona* spp. propagation procedure was conducted from June-September 2007 at nurseries in Pakchong district, Nakhon Ratchasima province. The objectives of this study were to reveal a current production and to develop a suitable production procedure. Data were collected by interviewing the nursery's owners. Local cultivars of sugar apple was propagated by seedling which began in November-January and sold in May-June, when they were 4 months-old after sowing. Propagating methods for *Annona* hybrid cv. Petch Pakchong were approach, Side-veneer, splice and cleft grafting. Grafting was usually done in November-February when the rootstocks were 6-12 months-old. Watering in the nurseries was done by hose. Fertilizer formula 15-15-15 was applied once a month. Pest and plant diseases were controlled by pesticide every 2 months. Annual seedling production of *Annona* spp. in this region was 1,154,400 plants. An average grafted sugar apple cv. Petch Pakchong was produced 273,600 plants annually (86,600 plants by approach grafting and 187,000 plants by other methods of grafting).

Key words: *Annona* spp., sugar apple, production procedure, nursery, planting stock, grafting

บทคัดย่อ

การศึกษากระบวนการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าของสถานเพาะชำไม้ผลในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2550 มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงกระบวนการผลิตและเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา โดยใช้แบบ

สัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าสำหรับเป็นต้นตอ และปลูกเป็นน้อยหน่าพันธุ์พื้นเมืองด้วยวิธีเพาะเมล็ด โดยผลิตในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม เพื่อจำหน่ายในเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม อนุบาลต้นกล้าก่อนนำออกจำหน่ายเป็นต้นพันธุ์ปลูกเมื่ออายุ 4 เดือนขึ้นไป เพื่อใช้เป็นต้นตอสำหรับการผลิตน้อยหน่าลูกผสมพันธุ์

เพชรปากช่องด้วยวิธีการทาบกิ่งและตอกิ่งแบบผ่านบวบ (Splice grafting) แบบเสียบข้าง (Side-veneer grafting) และแบบผ่าลิ้ม (Cleft grafting) ในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม เพื่อจำหน่ายในเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม ต้นตอที่ใช้มีอายุ 6-12 เดือน อนุบาลต้นพันธุ์ก่อนออกจำหน่าย 90 วัน นับจากการตอกิ่งและทาบกิ่ง ให้น้ำต้นพันธุ์น้อยหน่าโดยใช้สายยางรดทุกวัน ให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 กับต้นพันธุ์น้อยหน่าทุกเดือน ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชทุก 2 เดือน หรือเมื่อเห็นว่ามีอาการปรากฏ ผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าจากการเพาะเมล็ดโดยเฉลี่ย 1,154,400 ต้น/ปี ผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่องเฉลี่ย 273,600 ต้น/ปี โดยวิธีการทาบกิ่งเฉลี่ย 86,600 ต้น/ปี และวิธีการตอกิ่งเฉลี่ย 187,000 ต้น/ปี

คำสำคัญ: น้อยหน่า น้อยหน่าลูกผสม ต้นพันธุ์ กระบวนการผลิต สถานเพาะชำ

คำนำ

น้อยหน่าเป็นไม้ผลเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่มีการปลูกกันในหลายภาคของประเทศไทย เป็นผลไม้ที่มีรสหวาน มีกลิ่นหอม เป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ (วัฒนา, 2520) พื้นที่ปลูกน้อยหน่าและน้อยหน่าลูกผสมของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2546 มีจำนวน 232,579 ไร่ และแหล่งปลูกที่สำคัญ คือ จังหวัดนครราชสีมา ลพบุรี และสระบุรี โดยเฉพาะจังหวัดนครราชสีมาที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด คือ 123,242 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2549) จากการที่พื้นที่ปลูกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะน้อยหน่าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่องที่ปลูกมากในเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จึงทำให้มีความต้องการต้นพันธุ์น้อยหน่าที่ดี สำหรับนำไปปลูกเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้กิจการผลิตต้นพันธุ์ไม้ผลมีความสำคัญในการเป็นแหล่งผลิตต้นพันธุ์ เพื่อรองรับความต้องการต้นพันธุ์น้อยหน่าที่เพิ่มจำนวนขึ้น

ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลการผลิตทำให้ทราบสถานภาพการผลิตพืชในแต่ละชนิดของพื้นที่ เช่น ในระบบการดำเนินงานของสถานเพาะชำไม้ผล อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม (สายวรุณ, 2548) ดังนั้น เพื่อให้ทราบกระบวนการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าของสถานเพาะชำไม้ผลในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จึงได้ศึกษาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าของสถานเพาะชำต่อไป

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของเกษตรกรทั้งหมดที่ผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าเพื่อการค้าในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) โดยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากเอกสารและผลการวิจัยต่างๆ แสดงผลเป็นตาราง และแผนภาพ พร้อมทั้งเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย และนำเสนอวิธีการที่ควรปรับปรุง

ผลการวิจัย

ภาพรวมของการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าของสถานเพาะชำไม้ผลในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

เกษตรกรทุกรายเพาะเมล็ดน้อยหน่า (หนัง/ฝ้าย) ลงถุงพลาสติกสีดำสำหรับใส่วัสดุปลูกที่ใช้ในการเพาะเมล็ดขนาด 5x15 หรือ 10x15 ซม. (ร้อยละ 60 และ 40) ถุงละ 3 เมล็ด และบางรายย้ายต้นกล้าลงในแปลงดินผสมดินร่วนในอัตราส่วน 3:1 เมื่อต้นพันธุ์น้อยหน่ามีอายุ 1.5, 2 และ 3 เดือน (ร้อยละ 24, 48 และ 12) ในถุงพลาสติกสีดำขนาด 12.5x20, 10x17.5 7.5x23 และ 9x23 ซม. (ร้อยละ 52, 36, 8 และ 4)

ส่วนเกษตรกรอีกร้อยละ 16 ไม่ได้ย้ายต้นกล้า
เกษตรกรทุกรายอนุบาลต้นพันธุ์น้อยหน้าภายใต้
โรงเรือนซาแรนพรางแสงสีดำที่ลดความเข้มแสง
ลงเหลือร้อยละ 50 เกษตรกรเริ่มจำหน่ายต้นกล้า
น้อยหน้าสำหรับปลูกเป็นพันธุ์พื้นเมืองตั้งแต่อายุ
4 เดือนขึ้นไป และเกษตรกรส่วนใหญ่นำต้นกล้า
น้อยหน้าที่ได้จากการเพาะเมล็ดมาใช้เป็นต้นต่อ
ขยายพันธุ์น้อยหน้าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่องด้วย
วิธีการต่อกิ่งแบบผ่านบวบ (Splice grafting) แบบ
เสียบข้าง (Side-veneer grafting) และแบบผ่าลิ้ม
(Cleft grafting) (ร้อยละ 36, 20 และ 12) ขยายพันธุ์
ด้วยวิธีการทาบกิ่งและเพาะเมล็ดเพียงอย่างเดียว คิด
เป็นร้อยละ 16 เท่ากัน ต้นต่อที่เกษตรกรใช้ขยายพันธุ์
น้อยหน้าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่อง ส่วนใหญ่มีอายุ
6-8 เดือน รองลงมา คือ 8-10 เดือน และ 10-12 เดือน
(ร้อยละ 40, 32 และ 28 ตามลำดับ) เกษตรกรร้อยละ
56 ผลิตต้นต่อน้อยหน้า 1 ครั้ง/ปี ครั้งละประมาณ
60,000-90,000 ต้น เกษตรกรร้อยละ 28 ผลิต 2 ครั้ง/
ปี ผลิต 30,000-60,000 ต้น/ครั้ง และเกษตรกรร้อยละ
8 ซึ่งผลิต 2 ครั้ง/ปี เช่นเดียวกัน ผลิต 10,000-30,000
ต้น/ครั้ง เกษตรกรร้อยละ 52 ผลิตต้นพันธุ์น้อยหน้า
ลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่องปีละ 1 ครั้ง ประมาณ
10,000-20,000 ต้น ในขณะที่เกษตรกรอีกร้อยละ 20
ผลิต 1 ครั้ง/ปี เช่นเดียวกัน แต่ผลิตมากกว่า 20,000
ต้น เกษตรกรส่วนที่เหลือผลิต 3 ครั้ง/ปี ครั้งละน้อย
กว่า 10,000 ต้น

กระบวนการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน้าของสถานเพาะ
ชำไม้ผลในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1. การเพาะเมล็ด เกษตรกรแยกเมล็ดออกจาก
เนื้อตากเมล็ดให้แห้งหรือเพาะเมล็ดทันที หลังจาก
เมล็ดน้อยหน้าออกประมาณ 1.5-3 เดือน ย้ายให้เหลือ
1 ต้น สำหรับใช้ทำเป็นต้นต่อ แต่ถ้าใช้จำหน่ายเป็นต้น
พันธุ์พื้นเมืองสามารถจำหน่ายได้ทันที เกษตรกรใช้
ต้นต่ออายุ 6 เดือนขึ้นไป มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ
ลำต้นประมาณ 0.5 ซม. (วัดสูงจากวัสดุปลูก 2 ซม.)

2. การทาบกิ่งหรือต่อกิ่ง

2.1 การทาบกิ่ง โดยการตัดต้นตอออกให้
เฉียงเป็นปากฉลามยาวประมาณ 2.5-5 ซม. และปาด
กิ่งพันธุ์ดีให้เฉียงเป็นปากฉลามและนำต้นต่อขึ้นทาบ
กับต้นพันธุ์ดี ประคบรอยแผลให้แน่นด้วยพลาสติก
ขยายพันธุ์ ยึดต้นตอให้แน่นด้วยเชือกฟาง เมื่อแผล
ประสานกันสนิทเดือนกิ่งด้วยการบากให้เป็นแผลได้
รอยประสานประมาณ 1 นิ้ว ก่อนตัดประมาณ 7 วัน

2.2 การต่อกิ่งแบบเสียบข้าง ทำโดยปาดต้น
ตอเข้าเนื้อไม้เป็นแผลเรียบเฉียงเข้ายาว 1 นิ้ว และ
ปาดยอดพันธุ์ดีเท่ากับต้นตอและทาบกับต้นตอ
พันด้วยพลาสติกขยายพันธุ์หุ้มรอยแผลให้มิด
ประมาณ 45 วัน เมื่อกิ่งพันธุ์เจริญดีนำพลาสติก
ขยายพันธุ์ที่พันรอยต่อออกและตัดยอดต้นตอทั้ง
อนุบาลต่ออีกประมาณ 1.5-2 เดือน

2.3 การต่อกิ่งแบบผ่าลิ้ม ทำโดยตัดยอด
ต้นตอออกให้ลำต้นมีความสูง 8 ซม. จากวัสดุปลูก
ผ่ากลางลำต้นยาว 2.5-5 ซม. และปาดยอดพันธุ์ดีเป็น
แผลเรียบยาว 2.5-5 ซม. ทั้งสองด้าน เอายอดพันธุ์ดี
เสียบลงในต้นตอที่เตรียมไว้ พันด้วยพลาสติก
ขยายพันธุ์

2.4 การต่อกิ่งแบบผ่านบวบ ตัดยอดต้นตอ
ออกให้ลำต้นมีความสูงจากวัสดุปลูกประมาณ 8 ซม.
ปาดให้เฉียงเป็นปากฉลามและปาดยอดพันธุ์ดีให้เป็น
รอยเฉียงเช่นเดียวกัน ประคบรอยแผลให้ติดกัน
พันด้วยพลาสติกขยายพันธุ์

ภายหลังการต่อกิ่งทั้ง 3 วิธี นำไปไว้ในถุง
พลาสติกสีขาวขนาดใหญ่ หรือกระโจมพลาสติก
ขยายพันธุ์ มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในโรงเรือน
เพาะชำจนยอดแตกใหม่ จึงนำออกจากกระโจม
ขยายพันธุ์มาอนุบาลต่อไป (Figure 1, 2 and 3)

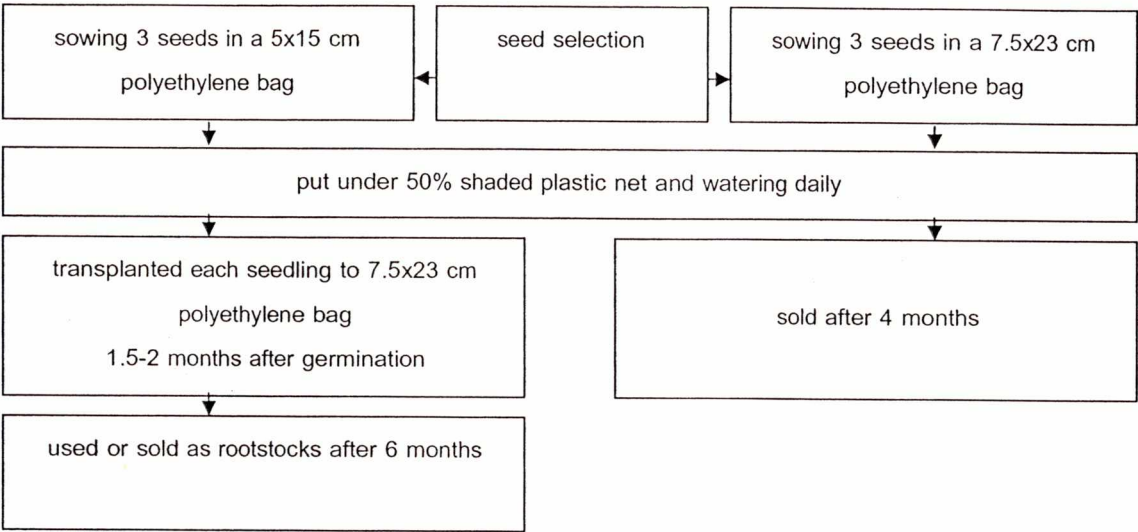


Figure 1 Schematic diagram of *Annona* spp. seedlings propagation at nurseries in Pakchong district Nakhon Ratchasima province

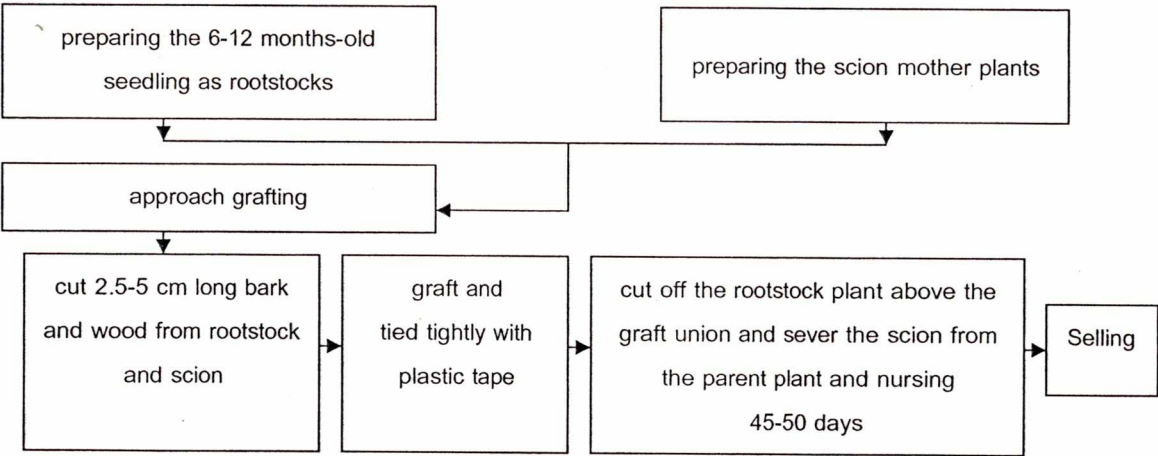


Figure 2 Schematic diagram of approach grafting of *Annona* hybrid cv. Petch Pakchong at nurseries in Pakchong district, Nakhon Ratchasima province

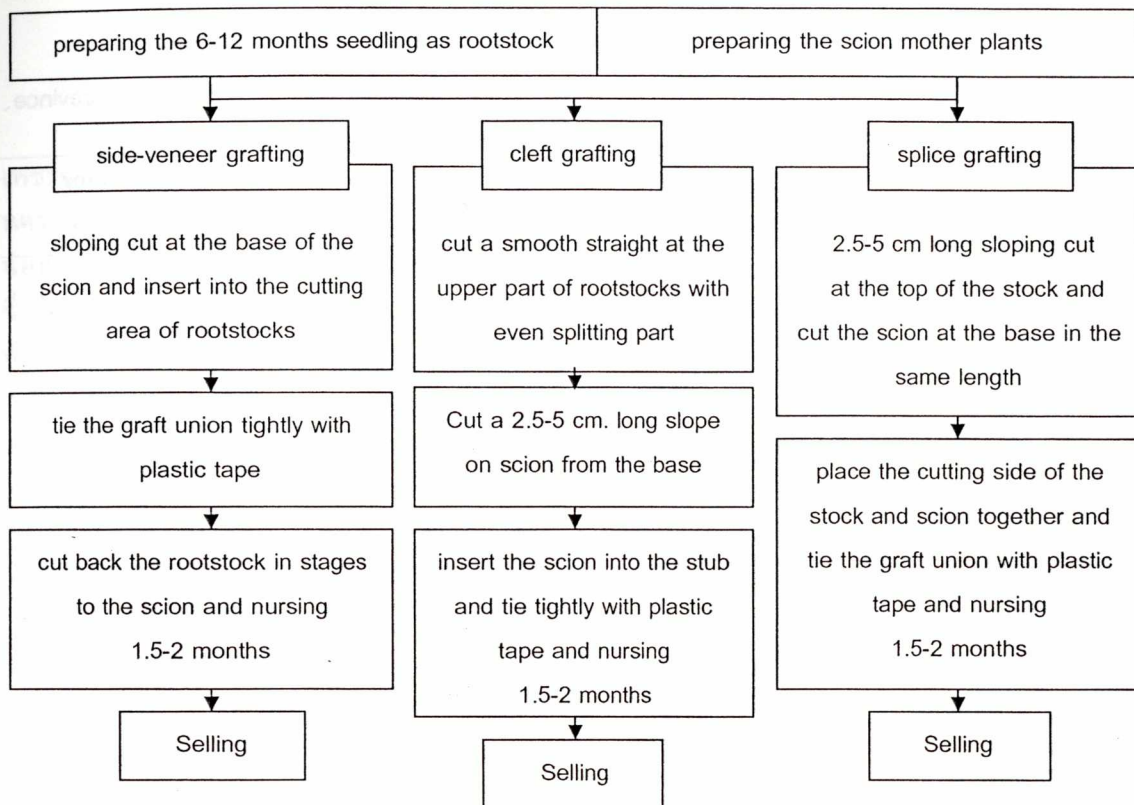


Figure 3 Schematic diagram of *Annona* hybrid cv. Petch Pakchong propagated by side-veneer, cleft and splice grafting at nurseries in Pakchong district, Nakhon Ratchasima province

การผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าในรอบปี

เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มผลิตน้อยหน่าโดยการเพาะเมล็ดน้อยหน่า (หนัง/ฝ้าย) ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม เพื่อจำหน่ายในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม ส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนการผลิตที่คล้ายคลึงกัน คือ เพาะเมล็ดน้อยหน่าลงในดินร่วนถุงละ 3 เมล็ด หลังจากเมล็ดน้อยหน่างอกประมาณ 1.5-3 เดือน ย้ายให้เหลือ 1 ต้น เพื่อใช้ทำเป็นต้นตอ แต่หากจำหน่ายเป็นต้นพันธุ์น้อยหน่า (หนัง/ฝ้าย) ก็คงไว้ให้มีถุงละ 3 ต้น ใช้เวลาในการอนุบาลต้นกล้าตั้งแต่เพาะเมล็ดจนกระทั่งเริ่มจำหน่าย 6-12 เดือน ส่วนน้อยหน่าพันธุ์เพชรปากช่องเกษตรกรผู้ผลิตส่วนใหญ่จะเริ่มผลิตในเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม-พฤษภาคม ด้วยวิธีการต่กิ่งแบบเสียบข้าง (Side-veneer grafting) การต่กิ่งแบบผ่าลิ้ม

(Cleft grafting) และการต่กิ่งแบบผ่านบวบ (Splice grafting) และอนุบาลกิ่งพันธุ์น้อยหน่าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่องก่อนออกจำหน่าย 45-50 วัน โดยนับจากนำกิ่งพันธุ์ออกจากกระโถมขยายพันธุ์ รวมอายุหลังการขยายพันธุ์ด้วยวิธีต่กิ่งประมาณ 90 วัน เกษตรกรให้น้ำแก่ต้นพันธุ์น้อยหน่าโดยใช้สายยางรดน้ำทุกวัน และให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เดือนละครั้ง ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชเมื่อพบว่ามีระบาด โดยใช้สารกำจัดศัตรูพืชพ่นร่วมกับการจับทำลาย

จากการรวบรวมกระบวนการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าที่สถานเพาะชำในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา สามารถนำมาวิเคราะห์ ข้อดี ข้อเสีย และเสนอแนวทางการปรับปรุงโดยใช้ผลจากการวิจัยมา เป็นสิ่งอ้างอิง ดังรายละเอียดใน Table 1

Table 1 Advantage, disadvantage and suggestion for improvement of production procedure of *Annona* spp. planting materials in nurseries at Pakchong district, Nakhon Ratchasima province

Production procedure	Advantage	Disadvantage	Suggestion for improvement
1. Propagation			
- seedling, rootstocks	- simple and widely used	- genetic variable	- variety selection
- Petch Pakchong grafting	- true to type propagation techniques	- needed rootstock and grafting experience	(George <i>et al.</i> , 1998) - grafting technique training (Mason, 1994)
2. Propagation media			
- no sterilization of growing media	- low production cost	- diseases and weed contamination	- sterilization of growing media (Hartmann and Kester, 2002)
3. Irrigation system			
- daily watering by hose	- flexibility	- costly and inefficient	- mini-sprinkler should be applied (Haman, 2000)
4. Fertilizing			
- fertilizer formular 15-15-15	- simple and easy to use	- inefficient	- apply slow release chemical fertilizers (Davidson <i>et al.</i> , 2000)
5. Pests management			
- using only chemical control (when the pest was found)	- simple and effective	- costly and have environmental impact	- integrated pest management (IPM) (George <i>et al.</i> , 1998)
6. Propagation areas			
- normal ground	- low production cost	- diseases and weed contamination	- using cement block or brick floor (Hartmann and Kester, 2002)
7. Grading plants for sale			
- irregular and no fix standard grading	- easy to work	- irregular planting materials and no standard	- using standard regular grading (Mason, 1994)

วิจารณ์ผลการวิจัย

กระบวนการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าพันธุ์เพชรปากช่องของเกษตรกรในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ใช้วิธีขยายพันธุ์โดยการต่อกิ่งบนต้นตอ น้อยหน่าเพาะเมล็ดและการทาบกิ่งบนต้นแม่พันธุ์ ซึ่งถือว่าเป็นวิธีการขยายพันธุ์ที่ดีและเหมาะสม เพราะทำให้ไม่กลายพันธุ์ แต่ในพันธุ์พื้นเมืองยังใช้วิธีเพาะเมล็ดทำให้ได้ต้นไม่ตรงตามพันธุ์ ซึ่งควรจะปรับเปลี่ยนวิธีขยายพันธุ์ (เรืองศักดิ์ และฉลองชัย, 2545) ในการเพาะเมล็ดน้อยหน่าเกษตรกรจะเพาะลงในดิน โดยไม่มีส่วนผสมของวัสดุปลูกอื่น แต่หากปรับเปลี่ยนวัสดุเพาะเป็นขี้เถ้าแกลบจะมีเปอร์เซ็นต์การงอกสูง และมีอัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้าที่สมบูรณ์ แข็งแรงกว่าวัสดุเพาะชนิดอื่น (ปรารธนา, 2530) การที่เกษตรกรยังไม่มีที่เก็บวัสดุขยายพันธุ์ที่ถาวร และยังไม่มีการฆ่าเชื้อวัสดุปลูก และยังคงวัสดุปลูกไว้กับพื้นดินภายในสถานเพาะชำ อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคระบาดของศัตรูพืชในสถานเพาะชำ จึงควรมีการจัดทำที่เก็บวัสดุปลูกที่ถาวร และฆ่าเชื้อวัสดุปลูกก่อนนำมาใช้ เพื่อทำลายโรคและแมลงที่อาจติดมากับวัสดุปลูก (นันทิยา, 2542) การให้น้ำน้อยหน่าในสถานเพาะชำโดยใช้สายยางรด เป็นวิธีการให้น้ำที่สิ้นเปลือง และต้องใช้แรงงานมาก จึงควรให้น้ำแบบมินิสปริงเกอร์ หรือระบบให้น้ำแบบน้ำหยด ซึ่งเป็นการให้น้ำที่ดีในสถานเพาะชำ (Haman, 2000) สถานเพาะชำไม่ผลทุกแห่งมีการจัดชั้นคุณภาพต้นพันธุ์น้อยหน่าก่อนการจำหน่าย แต่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานที่แน่นอน จึงทำให้คุณภาพของต้นพันธุ์น้อยหน่าไม่แน่นอน เช่นเดียวกับสถานเพาะชำไม่ผลในอำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม ดังนั้น เกษตรกรจึงควรปรับปรุงระบบการผลิตโดยการจัดทำมาตรฐานในการแบ่งชั้นคุณภาพของต้นพันธุ์ที่แน่นอนในแต่ละวัน และทำป้ายติดที่ต้นพันธุ์ทุกต้น เพื่อบอกแหล่งที่มาที่แน่นอน ให้สามารถตรวจสอบได้ สะดวกในการซื้อ นอกจากนี้ควรมีการใช้ระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ในการผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าด้วย ดังตัวอย่างที่สายวรุณ (2548) ได้ให้แนวทางไว้

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรผลิตต้นพันธุ์น้อยหน่าพื้นเมืองและสำหรับใช้เป็นต้นตอด้วยวิธีเพาะเมล็ด ในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม เพื่อจำหน่ายเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และผลิตน้อยหน่าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่องเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ด้วยวิธีการทาบกิ่งและต่อกิ่งแบบผานบวบ (Splice grafting) แบบเสียบข้าง (Side-veneer grafting) และแบบผ่าลิ้ม (Cleft grafting) เพื่อจำหน่ายในเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม ต้นตอที่นำมาใช้ขยายพันธุ์น้อยหน่าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่องมีอายุ 6-12 เดือน มีการอนุบาลต้นพันธุ์ก่อนออกจำหน่าย 90 วัน ให้น้ำโดยใช้สายยางรดแบบให้ทุกวัน ให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ทุกเดือน ต้นละประมาณ 100 กรัม ป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุก 2 เดือน หรือเมื่อมีอาการ ผลิตต้นพันธุ์จากการเพาะเมล็ดเฉลี่ย 1,154,400 ต้น/ปี และต้นพันธุ์น้อยหน่าลูกผสมพันธุ์เพชรปากช่องเฉลี่ย 273,600 ต้น/ปี จากการทาบกิ่งเฉลี่ย 86,600 ต้น/ปี และการต่อกิ่งเฉลี่ย 187,000 ต้น/ปี

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2549. น้อยหน่า. จาก <http://www.doae.go.th/data/kasetF.htm> [20 ธันวาคม 2549].
- นันทิยา วรรณะภูติ. 2542. การขยายพันธุ์พืช. โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์, กรุงเทพฯ. 447 น.
- ปรารธนา แก้วทองรักษ. 2530. การเพาะเมล็ดน้อยหน่ากับวัสดุเพาะต่าง ๆ กัน. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, เชียงใหม่.
- เรืองศักดิ์ กมขุนทด และฉลองชัย แบบประเสริฐ. 2545. การปรับปรุงพันธุ์ไม้ผลสกุลน้อยหน่า. รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์. สถานีวิจัยปากช่อง สถาบันอินทรีจันทร์สถิตย์ เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาพืชศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วัฒนา สวรรยาธิปัติ. 2520. การปลูกน้อยหน่า.

เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 7. สำนักส่งเสริมและ
ฝึกอบรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
กรุงเทพฯ.

สายวรุณ แสนเมืองมูล. 2548. ระบบการดำเนินการ
เทคโนโลยีการผลิต และการวิเคราะห์ทาง
เศรษฐศาสตร์ของกิจการสถานเพาะชำไม้
ผลในเขตอำเภอสามพราณ จังหวัด
นครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, นครปฐม.

Davidson, H., R. Mecklenburg and C. Peterson.
2000. **Nursery management
administration and culture.** 4th eds.
Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River,
New Jersey. 530 p.

George, A.P., R.H. Broadley, R.J. Nissen,
J. Campbell, G. Meiburg and L. Smith.
1998. **Custard apple information kit.**
Queensland Horticulture Institute,
Australian Custard Apple Grower'
Association. 242 p.

Haman, D.Z. 2000. Irrigation 101. **American
Nurseryman.** 192(7): 90-93.

Hartmann, H.T. and D.E. Kester. 2002. **Plant
Propagation Principles and Practices.**
4th eds. Prentice-Hall, Inc., Englewood
Cliffs, New Jersey. 880 p.

Mason, J. 1994. **Nursery Management.**
Kangaroo Press, New South Wales.
142 p.