

บทที่ 6

บทสรุป



การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนท้อ ณ คอยอ่างขาง ได้อาศัยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่บ้านหลวงระหว่างเดือนสิงหาคม 2528 ถึงเมษายน 2529 ปรากฏผลว่า ต้นทุนการทำสวนท้อพื้นเมืองต่อ 100 ต้น อายุโครงการ 8 ปี มีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 17,191.25 บาท ต้นทุนการทำสวนท้อพันธุ์ต่อ 100 ต้น อายุโครงการ 8 ปี มีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 51,527.87 บาท ต้นทุนการทำสวนท้อพื้นเมืองต่อ 100 ต้น อายุโครงการ 10 ปี มีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 25,997.59 บาท ต้นทุนสวนท้อพันธุ์ที่สูงกว่าต้นทุนสวนท้อพื้นเมืองส่วนมาก เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนท้อ

รายได้ กำไรสะสมและผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนท้อต่อ 100 ต้น ประกอบด้วย

	สวนท้อพันธุ์ อายุโครงการ 8 ปี	สวนท้อพื้นเมือง	
		อายุโครงการ 8 ปี	อายุโครงการ 10 ปี
รายได้ (บาท)	111,090.89	31,448.98	61,605.84
กำไรสะสม (บาท)	59,563.01	14,257.73	35,608.25
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)	58,084.93	14,110.56	35,544.90
อัตราผลตอบแทนภายใน (%)	78.50	89.32	144.07
ระยะเวลาคืนทุน(ปี เดือน วัน)	4, 6, 7	4, 8, 12	4, 8, 28

เกษตรกรสวนท้อพันธุ์มีรายได้ กว่าไร่นา และมูลค่าปัจจุบันสุทธิจากการทำสวนท้อสูงกว่า เกษตรกรสวนท้อพื้นเมือง ส่วน เกษตรกรสวนท้อพื้นเมืองมีอัตราผลตอบแทนภายในจากการทำสวนสูง กว่า เกษตรกรสวนท้อพันธุ์ จากการศึกษาพบว่า การส่งเสริมให้เกษตรกรทำสวนท้อพันธุ์ยังอยู่ในระยะ เริ่มต้น เกษตรกรสวนท้อพันธุ์จึงยังดูแลรักษาสวนท้อไม่สม่ำเสมอ ทำให้ปริมาณผลผลิตท้อพันธุ์ใกล้เคียง กับปริมาณผลผลิตท้อพื้นเมืองที่ไม่ค่อยได้รับการดูแลรักษาแต่สามารถปรับตัว เข้ากับภูมิอากาศได้ดีกว่า เงินลงทุนของสวนท้อพันธุ์สูงกว่าสวนท้อพื้นเมือง ดังนั้นแม้ว่ารายได้ กว่าไร่นา และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ของสวนท้อพันธุ์จะสูงกว่าสวนท้อพื้นเมือง แต่อัตราผลตอบแทนผลตอบแทนภายในของสวนท้อพื้นเมือง จะสูงกว่าท้อพันธุ์

อุปสรรคในการศึกษา

ในการศึกษาค้นทุนแลผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนท้อที่บ้านหลวงคอยอย่างข้าง อุปสรรคที่สำคัญที่ทำให้ข้อมูลที่เกิดขึ้นได้ อาจมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้

1. ด้านภาษา เนื่องจากเกษตรกรบ้านหลวงส่วนใหญ่เป็นชาวจีนฮ่อ และยังคงใช้ภาษาจีน ในการสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จึงจำเป็นต้องอาศัยล่าม เพื่อแปลภาษาจีนให้เป็น ภาษาไทย ดังนั้นข้อมูลบางอย่างอาจขาดหายไป หรือถูกบิดเบือนไป เนื่องจากการแปลได้
2. ความไม่คุ้นเคยกับเกษตรกร เกษตรกรมีความรู้สึกว่าเป็นคนแปลกหน้าอาจไม่เต็มใจที่จะให้ข้อมูล ดังนั้นข้อมูลที่ได้รับจึงอาจไม่ครบถ้วน และส่วนใหญ่ ข้อมูลได้จากการประมาณของเกษตรกรจึงอาจคลาดเคลื่อนไป

ศูนย์วิทยุโทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัญหาในการทำสวนท้อ

ในการทำสวนท้อที่บ้านหลวง ดอยอ่างขาง มีปัญหาเกิดขึ้นมากมายสามารถสรุปปัญหาสำคัญๆ ได้ดังนี้คือ

1. ผลผลิตต่ำ ปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่เมืองและต่อพันธุ์ของเกษตรกรบ้านหลวง มีผลผลิตต่อต้นต่ำ

จากการศึกษาในปีเพาะปลูก 2528 สวนท้อพื้นเมืองมีปริมาณผลผลิตต่อต้นอยู่ระหว่าง 1.2-57.14 กิโลกรัม ซึ่งเป็นปริมาณผลผลิตที่ต่ำเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลผลิตในปีเพาะปลูก 2514 เหตุที่ใช้ปริมาณผลผลิตของปีเพาะปลูก 2514 เพราะตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2514-2528 ไม่มีข้อมูลที่สามารถนำมาเปรียบเทียบได้ ปริมาณผลผลิตในปีเพาะปลูก 2514 อยู่ระหว่าง 50-70 กิโลกรัม บางต้นอาจจะสูงถึง 100 กิโลกรัม สาเหตุสำคัญที่ทำให้สวนท้อพื้นเมืองมีปริมาณผลผลิตต่อต้นต่ำ คือการดูแลรักษาสวนท้อที่ไม่ถูกวิธี

สำหรับสวนท้อพันธุ์อายุ 3-8 ปี มีปริมาณผลผลิตต่อต้นดังต่อไปนี้

1.87	5.91	8.0	12.5	3.0	20.0	กิโลกรัม
11.74	8.24	5.86	4.66	25.15	21.71	กิโลกรัม

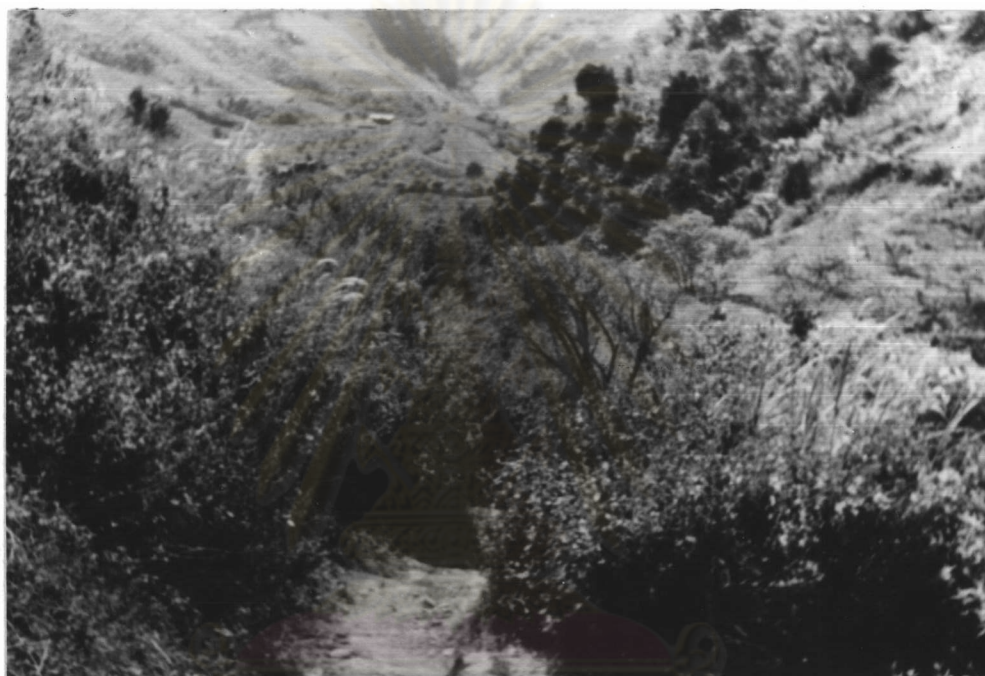
(จาก เกษตรกรบ้านหลวง)

(สำหรับผลผลิตต่อพันธุ์จาก

สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง)

สวนท้อพันธุ์ของ เกษตรกรที่บ้านหลวงมีปริมาณผลผลิตต่ำ เมื่อนำไป เปรียบ เทียบผลผลิตของ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง (ซึ่งผลผลิตที่ควรได้รับมากกว่านี้ แต่เนื่องจากต้นท้อพันธุ์นั้นอยู่ในระหว่างการทดลองและวิจัย ทำให้การ เก็บข้อมูลปริมาณผลผลิตต่อต้นยังทำได้ไม่เต็มที่) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ ปริมาณผลผลิตของท้อพันธุ์ของ เกษตรกรบ้านหลวงต่ำคือ การขาดน้ำและการขาดการดูแลรักษาสวนท้อ ที่สม่ำเสมอ

สาเหตุสำคัญที่ทำให้สวนท้อทั้งท้อพื้น เมืองและท้อพันธุ์มีปริมาณผลผลิตต่อต้นต่ำ เนื่องมาจาก การขาดการดูแลการรักษาสวนท้อที่ถูกวิธีและการดูแลรักษาสวนท้อที่สม่ำเสมอ ในการแก้ไข ปัญหาผลผลิตต่ำจึงควรกระทำโดยการแนะนำให้ เกษตรกรรู้จักวิธีการดูแลรักษาสวนท้อที่ถูกวิธี ความ จำเป็นของการดูแลสวนท้ออย่างสม่ำเสมอตั้งแต่การค้าย้ำพรุนดิน การตัดแต่งกิ่ง การปลิดผล รวมถึงวิธีการ เก็บผล



ภาพที่ 6.1 สวนท้อที่อยู่ไกลจากบ้านหลวง ซึ่งใช้เวลาเดินเท้าประมาณ 1 ชั่วโมง
(ถ่ายเมื่อ 7 กุมภาพันธ์ 2529)

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การขนส่งและภาชนะบรรจุท่อ การขนส่งท่อบ้านหลวงออกไปสู่ตลาด เป็นไปด้วยความลำบาก เนื่องจากสภาพถนนจากบ้านหลวงถึงถนนสาย เชียงใหม่-ฝาง เป็นถนนลูกรัง ลาดยางเป็นบางช่วง เมื่อฝนตกถนนลูกรังมักจะลื่นเกิดโคลนเป็นช่วงๆ ทำให้การขนส่งซึ่งลำบากอยู่แล้วเต็มไปด้วยความลำบากยิ่งขึ้น เกษตรกรนิยมบรรจุท่อพันธุ์ในภาชนะประเภทกล่องกระดาษหรือเข่ง จากสภาพถนนและภาชนะบรรจุท่อพันธุ์เป็นผลให้ผลท่อพันธุ์ได้รับแรงกระแทกในระหว่างการขนส่ง เมื่อผลท่อพันธุ์ถึงมือผู้บริโภค ผลท่อพันธุ์ส่วนใหญ่จะชำและด้วยเหตุนี้เกษตรกรจึงนิยม เก็บผลท่อพันธุ์ในขณะที่ผลท่อพันธุ์เริ่มจะสุกแต่ผลท่อพันธุ์ยังแข็งอยู่ เพื่อป้องกันไม่ให้ผลท่อพันธุ์ชำระหว่างการขนส่ง รสชาติของท่อพันธุ์ที่เก็บก่อนที่ผลจะสุก เมื่อผลท่อพันธุ์สุกจะมีรสเปรี้ยวไม่หวานเหมือนการ เก็บผลท่อพันธุ์ในขณะที่ผลสุก

สำหรับท่อพันธุ์เมือง เกษตรกรนิยมบรรจุท่อพันธุ์เมืองในกระสอบหรือเข่ง แม้ว่าเกษตรกรจะเก็บผลท่อพันธุ์เมืองในขณะที่ผลท่อพันธุ์ยังดิบอยู่ แต่เนื่องจากแรงกระแทกในระหว่างการขนส่งจึงทำให้ผลท่อพันธุ์ชำแต่ไม่ชำมากเหมือนท่อพันธุ์

ดังนั้นการแก้ไขปัญหาคาการขนส่งโดยการสร้างถนนลาดยางตลอดเส้นทางขนส่งท่อพันธุ์เป็นการแก้ไขปัญหาระยะยาวซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจ่ายเงินลงทุนจำนวนที่สูงจึงควรแก้ไขปัญหาคาเฉพาะหน้าโดยการออกแบบภาชนะบรรจุท่อพันธุ์ที่เหมาะสมกับท่อพันธุ์เมือง ท่อพันธุ์ และเหมาะสมกับการขนส่งบนภูเขา เพื่อลดแรงกระแทกและผลของการกระทบกันเองระหว่างการขนส่ง เมื่อผลท่อพันธุ์น้อยละในระหว่างการขนส่ง เกษตรกรก็สามารถเก็บผลท่อพันธุ์ที่สุกใส่ภาชนะที่ออกแบบไว้ ผู้บริโภคก็จะได้บริโภคผลท่อพันธุ์ที่สุกที่มีรสหวานและหอม

3. ตลาดท่อพันธุ์ ตลาดท่อพันธุ์ภายในประเทศยังมีตลาดที่ไม่แน่นอนไม่สามารถระบุกลุ่มผู้บริโภคได้ ผู้ซื้อส่วนใหญ่จะซื้อเพราะเป็นผลไม้ชนิดใหม่ และซื้อเป็นของฝากมากกว่าซื้อไปทดลองรับประทานเอง อีกทั้งท่อพันธุ์ที่ปลูกในประเทศไทยมีผลผลิตออกสู่ตลาดประมาณปี 2524 ถึง 2525 ท่อพันธุ์จึงยังไม่แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปเหมือนผลไม้เมืองหนาวชนิดอื่น เช่น แอปเปิล สาลี่ พลัม พลัม ฯลฯ ดังนั้นจึงอาจเป็นไปได้ว่าท่อพันธุ์จะเป็นผลไม้ที่นิยมของตลาดในอนาคตหรือไม่เป็นที่นิยมเลย

ดังนั้นหน่วยงานที่ส่งเสริมให้เกษตรกรทำสวนท่อพันธุ์ควรเร่งดำเนินการศึกษาและวิจัยตลาดท่อพันธุ์ภายในประเทศเพื่อศึกษาหากกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ตลอดจนพันธุ์ท่อหรือรสชาติท่อพันธุ์ที่เป็นที่นิยมของตลาด ฯลฯ เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณความต้องการท่อพันธุ์ภายในประเทศ

ตารางที่ 6.1 ปริมาณการส่งออกเข้าต่อตัน ในปีค.ศ. 1980-1982

หน่วย : ตัน

ประเทศ	1980	1981	1982
แคนาดา	41,157	39,125	39,426
เอลซัลวาดอร์	520	2,698	3,000F
เม็กซิโก	1,400*	5,000*	3,100*
สหรัฐอเมริกา	4,095	4,887	6,126
บราซิล	17		18
ดูไบ	335		
เวเนซุเอลา	850*	400*	700*
อินโดนีเซีย		6	
จอร์แดน	1,651	1,564	1,600F
มาเลเซีย	76	27F	29F
ปากีสถาน	3	28	
ซาอุดีอาระเบีย	10,851	16,158	17,000F
สิงคโปร์	226	174	310*
ซีเรีย	3,258	1,718	3,113
ออสเตรเลีย	22,495	23,880	17,610
เบงกอล	30,660	31,623	29,819
เซโกลโลวะเกีย	3,700*	5,500*	6,000F
เคนยา	5,096	5,902	6,539
ฟิลิปปินส์	3,266	4,088	3,949
ฝรั่งเศส	20,811	29,700	55,173
เยอรมันตะวันออก	6,300*	7,000*	4,600F
เยอรมันตะวันตก	224,636	226,334	223,083
ไอร์แลนด์	1,265	1,650	2,041
อิตาลี	876	417	465
เนเธอร์แลนด์	17,988	19,677	21,368
นอร์เวย์	2,258	3,186	3,165
โปแลนด์	5,297	2,298	2,000
สวีเดน	11,231	13,044	14,120
สวิตเซอร์แลนด์	30,378	29,676	28,220
อังกฤษ	47,520	60,057	67,333
นิวซีแลนด์	22	9	
รัสเซีย	1,414	2,600	2,941

F ประมาณโดย FAO

* ตัวเลขไม่เป็นทางการ

ที่มา : FAO TRADE YEARBOOK 1982

วสันต์ ม่องสมบูรณ์. "ความสัมพันธ์ของระดับสารยับยั้งการเจริญในตาดอกและปริมาณคาร์โบไฮเดรตในกิ่งกับการพักตัวของตาดอกที่บางพันธุ์." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพืชสวนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2528.

วิชัย เทียนน้อย. ภูมิอากาศวิทยา. สำนักพิมพ์อักษรวัฒนา. (ม.ป.ป.)

ศุภมาส พนิชศักดิ์พัฒนาและคณะ. ปฐพีวิทยาเบื้องต้น. ภาควิชาปฐพีวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (ม.ป.ป.)

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. "การเปลี่ยนยอดต่อ." พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2527.

ไอพาร ดัณฑวิรุฬห์. "งานวิจัยเกษตรที่สูงของโครงการหลวง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์." เอกสารงานเกษตรที่สูง ที่ 51/2526. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเกษตรที่สูง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526. (อัดสำเนา)

ภาษาอังกฤษ

Horngren, Charles T. Cost Accounting A Managerial Emphasis. 5th ed. New Delhi : Printice Hall of India Private Limited, 1984.

National Association of Accountants. Return on Capital As a guide to managerial decisions, Research Report 35. New York : National Association of Accountants, December, 1959.

_____. "Peach." Encyclopedia Britannica. (P.Plastering) 17(1968) : pp. 498-500.

_____. "Peach." The World Book Encyclopedia. 14(1960) : pp. 185-186.

และควรที่จะทำการศึกษาวิจัยตลาดท้องถิ่นในต่างประเทศด้วย เพื่อศึกษาถึงรสชาติผลท้องถิ่นที่นิยมรับประทาน วิธีการขนส่งและภาชนะบรรจุ ฯลฯ เหตุผลที่ควรจะทำการศึกษาวิจัยตลาดท้องถิ่นในต่างประเทศเพราะในตลาดต่างประเทศมีหลายๆ ประเทศที่นำเข้าท้องถิ่นอย่างแน่นอนในแต่ละปี ไม่ว่าจะเป็นประเทศในทวีปยุโรป อเมริกา หรือเอเชีย ฯลฯ (ตารางที่ 6.1)

และเหตุผลที่สำคัญอีกเหตุผลหนึ่งคือ ประเทศไทยได้เปรียบในระยะสุกของท้องถิ่น ท้องถิ่นที่ปลูกในประเทศไทยจะมีระยะสุกในระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม ในขณะที่ท้องถิ่นที่ปลูกในต่างประเทศจะมีระยะสุกของท้องถิ่นเร็วที่สุดในเดือนพฤษภาคม ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกท้องถิ่นแต่เพียงประเทศเดียวในระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงจำเป็นต้องทำการวิจัยตลาดสำหรับตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ เพื่อที่จะได้พัฒนาในสิ่งต่างๆ ที่จำเป็นตั้งแต่การทำสวนท้องถิ่นจนถึงการส่งออกจำหน่ายยังตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ เพื่อเป็นการเพิ่มความมั่นใจและจงใจให้เกษตรกรทำสวนท้องถิ่น

4. แหล่งน้ำ เกษตรกรบ้านหลวงที่อยู่ใกล้อ่างเก็บน้ำจะใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำในการบริโภคและรดน้ำให้กับท้องถิ่นที่ปลูกใกล้ๆ บ้าน สำหรับเกษตรกรที่อยู่ไกลจากอ่างเก็บน้ำจะอาศัยน้ำจากลำห้วย เนื่องจากลำห้วยอยู่ไกลจากตัวบ้านมาก เกษตรกรจึงอาศัยน้ำจากลำห้วยในการบริโภคเท่านั้น ท่อหรือพีชอื่นที่ปลูกไว้จะได้น้ำเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกเท่านั้น ทำให้ต้นท้องถิ่นได้รับน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการในช่วงที่ท้องถิ่นออกดอกและเริ่มติดผล ทำให้การติดผลน้อยและผลท้องถิ่นมีขนาดเล็ก

สภาพพื้นที่ของคอยอ่างขาง เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน การสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่เพื่อใช้ในการทำสวนท้องถิ่นเป็นการลงทุนที่ต้องใช้เงินจำนวนมาก จำเป็นต้องศึกษาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ โครงการที่ใช้เงินจำนวนมาก เช่นนี้เกษตรกรไม่สามารถกระทำได้ด้วยตนเองอย่างแน่นอน นอกจากต้องอาศัยความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ในการแก้ไขปัญหานี้เฉพาะหน้าควรกระทำโดยการแนะนำให้เกษตรกรใช้วัสดุ เช่น เศษหญ้า เศษใบไม้ ผ้าพลาสติก ฯลฯ คลุมหน้าดินเพื่อรักษาความชื้นหน้าดินให้กับต้นท้องถิ่นและรณรงค์ให้เกษตรกรและชาวบ้านรู้จักคุณค่าของป่าไม้ งดการตัดไม้ เผาป่า เพื่อช่วยรักษาต้นน้ำลำธาร และช่วยให้ฝนตกถูกต้องตามฤดูกาล

5. มูล มูลที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่ใช้มูลเคมีซึ่งมีราคาแพง และปริมาณมูลที่เกษตรกรใส่ให้ท้องถิ่นนั้นขึ้นอยู่กับฐานะทางการเงินของครอบครัว ปีที่เกษตรกรมีเงินมากปีนั้น เกษตรกร



ภาพที่ 6.2 อ่างเก็บน้ำของบ้านหลวงใช้สำหรับการบริโภค และใช้รดน้ำที่พันธุ์ของ
เกษตรกรที่มีสวนอยู่ใกล้อ่างเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำนี้สร้างโดยเงินทุนของ
สมาคมจีนโพ้นทะเล (ถ่ายเมื่อ 7 กุมภาพันธ์ 2529)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก็จะใส่ปุ๋ยให้ท้อ ในปีที่เกษตรกรมีเงินน้อย ปีนั้น เกษตรกรก็จะใส่ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยตามไปด้วย หรือไม่ใส่เลย

ปริมาณปุ๋ยที่เกษตรกรใส่ให้ท้อ นั้น ถ้าเกษตรกรใส่น้อยไปก็จะไม่เพียงพอกับความต้องการของท้อ แต่ถ้าเกษตรกรใส่ปุ๋ยให้ท้อในปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการของท้อแล้ว ต้นท้อก็จะไม่ได้รับประโยชน์เพิ่มซ้ำยัง เป็นการ เสียค่าปุ๋ยโดยใช่เหตุและเป็นอันตรายต่อต้นท้อด้วย

การที่จะให้ เกษตรกรใส่ปุ๋ยให้ เหมาะสมกับความต้องการของท้อจึงจำเป็นต้องให้เกษตรกร เข้าใจแก่ เกษตรกรในเรื่องของความจำเป็นในการใส่ปุ๋ย ชนิดของปุ๋ย ปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา ในกรณีที่ปุ๋ยมีราคาแพง เกษตรกรควรจะร่วมมือกันซื้อปุ๋ยในปริมาณมากๆ ซึ่งจะได้ปุ๋ยราคาถูกเพื่อจำหน่ายให้เกษตรกรกันเองอีกทอดหนึ่ง นอกจากนี้ อาจแนะนำและสาธิตการทำปุ๋ยคอกโดยใช้วัสดุที่มีอยู่ในสวนท้อซึ่งจะช่วยให้ เกษตรกรสามารถลดค่าปุ๋ยได้อีกทางหนึ่งด้วย

6. ยาบ้องกันและกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาบ้องกันและกำจัดศัตรูพืช เมื่อ เกษตรกรใช้ยาบ้องกันและกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกวิธี โรคและแมลงเกิดความต้านทานในยาที่ใช้ทำให้ต้อง เพิ่มความเข้มข้นของตัวยาและหาตัวยาใหม่ๆ มาใช้มากขึ้นซึ่งอาจ เป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรเอง และอาจเกิดสารพิษตกค้างในผลท้อ ทำให้ เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

เพื่อป้องกันปัญหาต่างๆ ที่จะ เกิดขึ้นจึงควรแนะนำให้ เกษตรกรรู้จักโรคและแมลง วิธีการใช้ยาบ้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้องกับโรคและแมลงในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้ เกิดความปลอดภัยต่อตัว เกษตรกรเองและผู้บริโภคด้วย และยังช่วยลดค่ายาเนื่องจากการใช้ยาที่ไม่ถูกวิธี หรือไม่ตรงกับโรคและแมลงนั้น ๆ

7. แมลงศัตรูของท้อ แมลงที่เป็นศัตรูที่สำคัญของการทำสวนท้อ โดย เฉพาะท้อพันธุ์ ในปัจจุบัน คือ แมลงวันทองหรือแมลงวันผลไม้ แมลงวันทองจะทำลายผลท้อโดยตัวแมลงวันทอง จะวางไข่โดยใช้อวัยวะวางไข่แทง เข้าได้ผิวท้อหรือตามรอยแยกของผลท้อ เมื่อไข่ฟัก เป็นตัวหนอน ตัวหนอนจะซ่อนซากกิน เนื้อท้ออยู่ภายใน

เกษตรกรสวนท้อพันธุ์ไม้ได้ทำการท้อผลไม้ เพื่อป้องกันการวางไข่ของแมลงวันทอง ทำให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่พบตัวหนอนในผลท้อสุก จึงทำให้ผลท้อสุกไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค

การป้องกันแมลงวันทองวางไข่ในผลท้อ วิธีการป้องกันที่ได้ผลดีที่สุดในเวลาและปลอดภัยทั้งตัวเกษตรกรและผู้บริโภค คือวิธีการท้อผล ดังนั้นการแนะนำให้เกษตรกรทำการท้อผล จึงเป็นวิธีการป้องกันที่ได้ผลดี และปลอดภัยกว่าการใช้ยาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เกษตรกรบ้านหลวงที่มีจำนวนต้นท้อไม่เกิน 500 ต้น ส่วนใหญ่ฐานะยากจน แม้ว่าผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนท้อพื้นเมือง และท้อพันธุ์จะให้ผลตอบแทนในอัตราที่สูง แต่เมื่อพิจารณาถึงจำนวนเงินที่เกษตรกรได้รับในแต่ละปีที่ทำสวนท้อ (ตารางที่ 5.3 และตารางที่ 5.4) ถ้าเกษตรกรอาศัยจำนวนเงินที่ได้จากการทำสวนท้อแต่เพียงทางเดียวแล้ว เกษตรกรที่เริ่มทำสวนท้อในปีที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นระยะที่ท้อยังไม่ให้ผลผลิตหรือในปีที่ท้อให้ผลผลิตต่ำเนื่องจากภูมิอากาศหรือปัจจัยอื่นที่เกษตรกรไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ จะทำให้เกษตรกรไม่มีหรือขาดรายได้ในการเลี้ยงดูครอบครัว

อีกทั้ง เกษตรกรไม่สามารถขยายพื้นที่การทำสวนท้อเพื่อเพิ่มรายได้ เนื่องจากที่ดินทั้งหมดเป็นของกรมป่าไม้ที่ทางราชการอนุญาตให้ผู้อพยพเป็นที่อยู่อาศัยและประกอบอาชีพสุจริต เกษตรกรไม่มีสิทธิถือครอง ซื้อขายหรือโยกย้ายที่ทำกินใหม่ ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องใช้ที่ดินที่มีอยู่จำนวนจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

ในการทำสวนท้อขณะที่ท้อยังต้นเล็กจะมีที่ดินว่างโดยรอบได้ต้นท้อหรือแม้แต่ท้อที่เจริญเติบโตเต็มที่ถ้าเกษตรกรทำการตัดแต่งกิ่งทรงต้นแล้ว แสงแดดจะสามารถส่องถึงพื้นดินบริเวณใต้ต้นท้อได้ บริเวณดินที่ว่างรอบโคนต้นท้อที่แสงแดดส่องถึงนั้น เกษตรกรก็จะสามารถปลูกพืชอื่นบริเวณใต้ต้นท้อได้ เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้แก่ครอบครัววิธีการหนึ่ง

สิ่งที่จำเป็นในการพิจารณา คือ พืชอื่นที่ปลูกใต้ต้นท้อควรเป็นพืชอะไร จุดประสงค์ที่ปลูกพืชอื่นก็เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร พืชอื่นที่ปลูกจึงควรเป็นพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวหรือให้ผลผลิตในระยะสั้น อย่างเช่น พริก ผัก เป็นต้น โดยจะต้องพิจารณาถึงความต้องการของตลาด ภาชนะบรรจุ ฯลฯ ปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรบ้านหลวงคือ คู่แข่งซึ่งได้แก่เกษตรกรพื้นราบ ซึ่งจะได้เปรียบ เกษตรกรบ้านหลวงในด้านการคมนาคมขนส่งที่สะดวกปลอดภัยกว่า ข้อมูลข้างสารที่รวดเร็วและทันสมัย ความพร้อมในเครื่องจักรอุปกรณ์ทางการเกษตร ประสบการณ์ในการทำ

สวนผัก การซื้อเมล็ดพันธุ์ ไม้ และยาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รวมถึงการขายผลผลิต ฯลฯ ใน
 ขณะที่เกษตรกรบ้านหลวงมีลักษณะ เด่นที่มีภูมิอากาศที่หนาวเย็นกว่า เกษตรกรบ้านหลวงจึงควรใช้
 ประโยชน์จากความหนาวเย็นในการปลูกผักที่ชอบอากาศหนาวที่เกษตรกรพื้นราบไม่สามารถปลูก
 ได้ผลดี ถ้าเกษตรกรบ้านหลวงปลูกผักที่เกษตรกรพื้นราบสามารถปลูกได้ผลดีแล้ว เกษตรกรบ้านหลวง
 จะไม่สามารถแข่งขันกับเกษตรกรพื้นราบได้ ตัวอย่างเช่น เกษตรกรบ้านหลวงที่ทำสวนกะหล่ำปลี
 ซึ่งเกษตรกรพื้นราบในอำเภอฝางก็สามารถปลูกได้ผลดีเช่นกัน เกษตรกรพื้นราบสามารถจำหน่าย
 กะหล่ำปลีได้ประมาณกิโลกรัมละ 1-2 บาท (ราคาที่อำเภอฝาง เมื่อเดือนเมษายน 2529) แต่
 เกษตรกรบ้านหลวงจำหน่ายกะหล่ำปลีในราคา 8 บาทต่อ 12 กิโลกรัม ในขณะที่เกษตรกรบ้านหลวง
 ต้องจ่ายค่าขนส่งที่สูงทำให้ปุ๋ย ยาป้องกันและกำจัดศัตรูพืชสูงตามไปด้วย

เกษตรกรบ้านหลวงมีการปลูกพืชอื่นด้วย เช่น กะหล่ำปลี มันฝรั่ง ฯลฯ ซึ่งการปลูก
 พืชอื่นนั้น เกษตรกรจะทำได้ เฉพาะในฤดูฝนหรือสวนที่มีแหล่งน้ำเพียงพอในการเพาะปลูก เท่านั้น
 ดังนั้นการพัฒนาแหล่งน้ำจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่เกษตรกรจะได้ขยายพื้นที่การเพาะปลูก
 และสามารถปลูกพืชล้มลุกอื่นได้ตลอดทั้งปี

เกษตรกรบ้านหลวงควรได้รับการสนับสนุนให้ปลูกพืช เมืองหนาวซึ่งเป็นพืชที่ยังมี
 ความต้องการทางตลาดสูง ในปัจจุบันสถานีเกษตรหลวงอ่างขางได้ดำเนินการทดลองปลูกผัก
 เมืองหนาวไว้หลายชนิดที่สามารถปลูกและให้ผลผลิตได้ เช่น ผักกาดทางหงส์ ต้นหอมญี่ปุ่น
 เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปปลูกได้ทันที เพื่อที่จะช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรแล้ว ในขณะที่
 เกษตรกรทำการค้าขายพรวนดิน ใส่ปุ๋ยให้กับผักที่ปลูกนั้น ต้นท้อก็จะได้รับประโยชน์จากการ
 กระทำนั้นด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย