



### สรุปผลการศึกษา ปัญหาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์ และพันธุ์ฮาวายได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากตำรา บทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการปลูกกระถิน และจากการใช้แบบสอบถามไปยังเกษตรกรจังหวัดทุกจังหวัดของประเทศไทย เพื่อทราบข้อมูลพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกกระถินเพื่อการค้า การส่งตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกกระถินเพื่อการค้าใช้วิธีส่งตัวอย่างแบบง่ายได้ตัวอย่างจำนวน 146 ราย ข้อมูลที่รวบรวมได้มาจากการสัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามและเป็นข้อมูลในการศึกษาในปี 2531-2532

การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์โดยคำนวณต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน (กำไรสุทธิ) จากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้า และวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ และเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ซึ่งจะแยกการคำนวณออกเป็นแต่ละปีและรวม 5 ปีเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลของการปลูกกระถินแต่ละพันธุ์โดยวิธีทดสอบสมมติฐาน การศึกษาลำดับสุดท้ายคือการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการบัญชี และทางการเงิน

#### สรุปผลการศึกษา

##### 1. ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้า

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ตลอดระยะเวลา 5 ปีของการปลูกกระถินเพื่อการค้า กระถินพันธุ์ฮาวายเสียต้นทุนต่ำสุดเท่ากับ 12,161.60 บาท รองลงมาคือพันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 12,434.02 บาท และพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์เสียต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 12,806.90 บาท แต่เมื่อนำต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่มาคำนวณหาต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมแล้วปรากฏว่า พันธุ์ไอเวอรี่โคสต์มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมต่ำสุดเท่ากับ 0.3817 บาท รองลงมาคือพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 0.4642 บาท และพันธุ์พื้นเมืองเสียต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 0.8040 บาท

รายได้จากการปลูกกระถินเพื่อการค้าเฉลี่ยต่อไร่ตลอดระยะเวลา 5 ปีปรากฏว่าพันธุ์ไอเวอรี่โคสต์มีรายได้สูงสุดเท่ากับ 57,496.86 บาท รองลงมาคือพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 46,368.76 บาท และพันธุ์พื้นเมืองมีรายได้ต่ำสุดเท่ากับ 27,225.84 บาท เมื่อนำรายได้เฉลี่ยต่อไร่มาคำนวณหารายได้(ราคาขาย)ต่อกิโลกรัม ปรากฏว่ารายได้ต่อกิโลกรัมที่ได้

ใกล้เคียงกันโดยพันธุ์ฮาวายได้ราคาขายสูงสุดเท่ากับ 1.77 บาท รองลงมาคือพันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 1.76 บาท และพันธุ์ไอเวอรีโคสต์ได้เท่ากับ 1.71 บาท

สำหรับผลตอบแทน(กำไรสุทธิ)เฉลี่ยต่อไร่คำนวณจากรายได้หักต้นทุนตามที่ได้รับจากการลงทุนปลูกกระถินเพื่อการค้าเป็นเวลา 5 ปีปรากฏว่าพันธุ์ไอเวอรีโคสต์ได้ผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 44,689.96 บาท รองลงมาคือพันธุ์ฮาวายได้เท่ากับ 34,442.45 บาท และพันธุ์พื้นเมืองได้เท่ากับ 15,012.62 บาทเมื่อนำผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่มาคำนวณหาผลตอบแทนต่อกิโลกรัมปรากฏว่าได้ผลอย่างเดียวกันคือ พันธุ์ไอเวอรีโคสต์ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงสุดเท่ากับ 1.3320 บาท รองลงมาพันธุ์ฮาวายเท่ากับ 1.31452 บาท และพันธุ์พื้นเมืองเท่ากับ 0.97071 บาท

## 2. ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมในการปลูกกระถินเพื่อการค้าของกระถินทั้ง 3 พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์ไอเวอรีโคสต์และกระถินพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมืองมีต้นทุนสูงสุด

สำหรับราคาขายเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินทั้ง 3 พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของการปลูกกระถินเพื่อการค้าทั้ง 3 พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยพันธุ์พื้นเมืองให้ผลตอบแทนต่ำสุด ส่วนผลตอบแทนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระถินพันธุ์ไอเวอรีโคสต์และกระถินพันธุ์ฮาวายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ขนาดของการปลูกกระถินเพื่อการค้าทั้ง 3 พันธุ์ไม่มีอิทธิพลต่อต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ

### 3. ผลตอบแทนทางการบัญชี

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการบัญชี โดยวิธีกำไรต่อต้นทุน กำไรต่อรายได้ และอัตราผลตอบแทนจากเงินทุนเฉลี่ย ได้ผลตรงกันคือพันธบัตรไอเวอรี่โคสต์ให้ผลตอบแทนสูงสุด รองลงมาคือพันธบัตรฮาวาย และสุดท้ายคือพันธบัตรพื้นเมือง

### 4. ผลตอบแทนทางการเงิน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โดยวิธีคำนวณหาผลตอบแทนที่แท้จริง และวิธีค่าปัจจุบันสุทธิเมื่ออัตราคิดลดเท่ากับ 12% และ 18% ตามลำดับ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณีคือ กรณีที่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด และกรณีที่ไม่นรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ได้ผลสอดคล้องกับวิธีคำนวณผลตอบแทนทางการบัญชี คือพันธบัตรไอเวอรี่โคสต์ให้ผลตอบแทนสูงสุด รองลงมาคือพันธบัตรฮาวาย และสุดท้ายคือพันธบัตรพื้นเมือง ตามลำดับ

### ปัญหาและข้อเสนอแนะ

#### ปัญหาด้านข้อมูล

1. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อมูลในปีการเพาะปลูก 2531-2532 ซึ่งราคาปัจจัยการผลิตต่างๆที่ประเมินขึ้นเป็นตัวเงิน และที่จ่ายออกไปจริง อาจมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นในปัจจุบัน
2. ข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องค่าใช้จ่ายที่ดิน เนื่องจากเกษตรกรเป็นเจ้าของที่ดินเองทั้งสิ้น ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงไม่คำนึงถึงเงินลงทุนในที่ดิน ทำให้อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนค่อนข้างสูง
3. ค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นเป็นตัวเงินได้จากการประมาณของเกษตรกร ซึ่งอาจไม่ตรงกับราคาตลาดของปัจจัยการผลิตที่เกิดจากการซื้อขายเชิงแข่งขัน

### ข้อเสนอแนะ

การเก็บข้อมูลควรเก็บข้อมูลติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน (มากกว่า 5 ปี) และเป็นช่วงที่ไม่มีเหตุการณ์ผิดปกติ เช่นกรณีที่มีปัญหาโรคระบาดของพืช เพราะจะมีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต ส่งผลให้ราคาผลผลิตสูงขึ้นเป็นต้น และการประเมินค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น ค่าใช้ที่ดิน หรือค่าแรง ควรใช้ราคาตลาดจะทำให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงความเป็นจริงยิ่งขึ้น

### ปัญหาด้านการผลิต

ในการปลูกกระถินเพื่อการค้าของเกษตรกรมีปัญหาเกิดขึ้นซึ่งจำแนกได้ดังนี้คือ

#### 1. ปัญหาจากการปลูกกระถิน

การปลูกในเขตจังหวัดนครปฐมในช่วงปี 2529-2530 มีปัญหาการรบกวนของเพลี้ยในช่วงฤดูร้อน โดยเพลี้ยจะมาดูดน้ำเลี้ยงจากยอดอ่อนของต้นกระถิน ทำให้ต้นกระถินหยุดการเจริญเติบโต และไม่มีเกษตรกรรายใดยอมเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดเพลี้ยพวกนี้ เนื่องจากว่าถ้าเกษตรกรรายหนึ่งยอมเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดเพลี้ย เพลี้ยพวกนี้จะหนีไปยังแปลงกระถินใกล้เคียงและพอกฤทธิ์ยาที่ฉีดหมด เพลี้ยพวกนี้ก็จะกลับมาอีก ทำให้เสียค่าใช้จ่ายไปโดยได้ผลไม่คุ้มค่า เนื่องจากเพลี้ยพวกนี้จะหมดไปเองเมื่อมีฝนตกลงมา แต่สำหรับช่วงที่ไม่มีฝนตก 6-8 เดือน เกษตรกรก็สูญเสียรายได้ไปจากที่เคยตัดใบได้ 3-4 ครั้งใน 1 ปีก็จะลดลงเหลือ 2-3 ครั้งใน 1 ปี

### ข้อเสนอแนะ

วิธีกำจัดและป้องกันไม่ให้เพลี้ยมารบกวนในไร่กระถินแบ่งได้เป็น 3 วิธีคือ

1. เกษตรกรควรป้องกันเพลี้ยโดยใช้ยาฆ่าแมลงที่สามารถกำจัดเพลี้ยได้ฉีดในไร่กระถิน อย่างไรก็ตามวิธีนี้ไม่ค่อยนิยมเนื่องจากใบกระถินที่เก็บเกี่ยวได้จะต้องนำไปประกอบเป็นอาหารสัตว์

2. การใช้ตัวเบียน (Predator) ซึ่งเป็นแมลงตัวชนิดหนึ่งซึ่งสามารถกำจัดเพลี้ยได้ เป็นการควบคุมทางชีวะ (Biological control) ขณะนี้ทางกองกีฏวิทยา กรมวิชาการเกษตรกำลังทำการศึกษายู่
3. วิธีผสมพันธุ์คัดเลือกกระดิ่งพันธุ์ที่สามารถต้านทานเพลี้ย แต่ขณะนี้ยังไม่ได้ผล
4. เกษตรกรควรตัดต้นกระดิ่งในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้มีอาหารสำหรับเพลี้ยและมีผลทำให้การแพร่พันธุ์ของเพลี้ยลดลง

## 2. ปัญหาด้านคุณภาพ

เกษตรกรที่ทำการปลูกกระดิ่งส่วนใหญ่จะเก็บผลผลิตโดยการหักกิ่งของต้นกระดิ่ง จากนั้นนำมาหั่นโดยใช้เครื่องสับใบซึ่งเครื่องสับใบนี้จะสับใบกระดิ่งทั้งกิ่งซึ่งทำให้น้ำหนักมากยิ่งขึ้น แต่ใบกระดิ่งแห้งที่ได้โดยวิธีนี้ไม่มีคุณภาพที่ดี แม้ว่าจะก่อนผสมเป็นอาหารสัตว์จะต้องนำใบกระดิ่งรวมทั้งก้านไปบดให้ละเอียดเป็นร่าก่อนก็ตาม แต่ก้านกระดิ่งมีคุณค่าทางอาหารน้อยมาก ทำให้คุณค่าโดยรวมลดลง

### ข้อเสนอแนะ

ทางผู้รับซื้อใบกระดิ่งแห้งคือทางโรงไม่และทางโรงงานอาหารสัตว์ได้มีการจัดแบ่งมาตรฐานของใบกระดิ่งโดยใช้ราคาเป็นเครื่องจูงใจให้เกษตรกรยินยอมไม่นำกิ่งซึ่งใหญ่มากเกินไปมารวมขายด้วย พร้อมทั้งแนะนำเกษตรกรถึงผลเสียจากการนำเอากิ่งมารวมขาย ซึ่งผลเสียจะตกอยู่กับเกษตรกรเอง โดยถ้าหากใบกระดิ่งที่ได้ไม่มีคุณค่าทางอาหารสัตว์เพียงพอ ทางโรงงานอาหารสัตว์อาจจะหาพืชอื่นมาทดแทนก็ได้ การที่ผู้รับซื้อใบกระดิ่งกำหนดราคารับซื้อใบกระดิ่งนั้น กำหนดจากมาตรฐานของใบกระดิ่งที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับมาตรฐานในด้านต่างๆคือ ความชื้น กาก โดยกำหนดไว้ว่ามีได้สูงสุดเท่าใด เกษตรกรควรจัดทำผลผลิตของตนเองให้ได้ตามมาตรฐานที่ผู้รับซื้อต้องการ แสดงตามตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 คุณภาพของกระถิน จะยกระดับมาตรฐานคุณภาพดังนี้ <sup>1</sup>

รายการ		อัตราที่ยอมรับ
โปรตีน	ไม่ต่ำกว่า	14 %
กาก	ไม่เกิน	25 %
เถ้า	ไม่เกิน	25 %
ความชื้น	ไม่เกิน	10 %
ทราย	ไม่เกิน	5 %
Xantophyll	ไม่ต่ำกว่า	150 ppm

### 3. ปัญหาด้านราคา

เกษตรกรที่ทำการปลูกกระถินส่วนใหญ่ต้องการให้ระดับราคาของใบกระถินคงที่ หรือมีการประกันราคาสินค้าไม่ให้ต่ำเกินไป เนื่องจากเกษตรกรเองไม่มีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้ซื้อ ซึ่งก็คือโรงโม่และโรงงานอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นผู้ผูกขาดในการรับซื้อใบกระถิน

#### ข้อเสนอแนะ

ปัญหาด้านราคา เกิดขึ้นเนื่องจากปัญหาด้านคุณภาพ คือผู้รับซื้อใบกระถินจะรับซื้อ โดยให้ราคาตามคุณภาพของใบกระถิน ดังนั้นเพื่อที่ผู้รับซื้อจะได้ไม่มีข้ออ้างเรื่องสินค้าไม่ได้ตามมาตรฐาน เกษตรกรควรแก้ปัญหาด้านคุณภาพเสียก่อน ทั้งนี้เพราะทางสมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ได้มีการออกมาตรฐานของสินค้าและราคาเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้รับซื้อใบกระถินปฏิบัติตามอยู่แล้ว และราคาของกระถินป่นนั้น จะกำหนดราคาขั้นต่ำเป็นช่วงๆ ตามฤดูกาล ในระยะเริ่มโครงการนี้ กำหนดราคาเป็น 1.90 บาทต่อกิโลกรัม (ราคาตามน้ำหนักรวมกระสอบ) ดังแสดงในตาราง 5.2 นอกจากนี้เกษตรกรควรมีการรวมตัวเพื่อจัดตั้งเป็นสหกรณ์เพื่อจะได้มีอำนาจต่อรองมากขึ้น

<sup>1</sup> สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย " คุณภาพกระถินดี ย่อมมีคุณค่าพาให้สัตว์โตไว " วารสารธุรกิจอาหารสัตว์ (กรกฎาคม-กันยายน 2529) : 13-16

ตารางที่ 5.2 การหักหรือเพิ่มราคา<sup>2</sup>

โปรตีน (%)	หัก/เพิ่ม (บาท/กก.)
17.01-18.00	+ .15
16.01-17.00	+ .15
15.01-16.00	+ .15
14.01-15.00	+ .10
14%	ราคาขั้นต่ำ
13.00-13.99	- .10
12.00-12.99	- .20
ต่ำกว่า 12 %	ไม่รับสินค้า

สรุปจากการศึกษาการลงทุนปลูกกระถินพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โอเวอรีโคสต์ และพันธุ์ฮาวาย เกี่ยวกับต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน พบว่าให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรคุ้มค่างบทุนที่ได้ลงไป และวิธีการปลูก การดูแลรักษาตลอดจนการเก็บเกี่ยวก็ไม่ยุ่งยากมากควรที่เกษตรกรที่มีที่ดินหรืออยู่ในเขตซึ่งเป็นที่ดินผืนตกร้อยไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้ ควรหันมาให้ความสนใจปลูกกระถินกันมากขึ้น และสำหรับพันธุ์ที่ควรเลือกปลูก ก็คือพันธุ์โอเวอรีโคสต์ หรือพันธุ์ฮาวาย

นอกจากนี้พบว่าตลาดของกระถินยังมีความต้องการ (DEMAND) สินค้าสูง จะเห็นได้จากกรณีที่เกษตรกรสามารถขายสินค้าได้ทันทีหลังจากที่เก็บเกี่ยว และตากใบจนแห้งดีแล้วโดยจะมีโรงโม่หรือโรงงานอาหารสัตว์มารับซื้อถึงที่ ซึ่งวัสดุที่ใช้บรรจุก็เป็นของผู้รับซื้อทั้งสิ้น นอกจากนี้ทางโรงงานอาหารสัตว์ ซึ่งตั้งอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรียังได้มีโครงการส่งใบกระถิน (ไม่ละเอียดพร้อมที่จะผสมกับอาหารสัตว์ได้) ไปขายยังตลาดต่างประเทศซึ่งเป็นประเทศเพื่อนบ้านอีกด้วย สำหรับตลาดในต่างประเทศได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ และฮ่องกง

2 เรื่องเดียวกัน