

ผลการตอบแทนและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์
หนัญ้ารัฐที่ผลิตโดยเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น*

โสภณ ชินเวโรจน์^{1/} อุทัย ลิรัตนชัย^{1/}
เวียงทอง อินทอง^{2/}

บทคัดย่อ

จังหวัดขอนแก่นมีสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศเหมาะสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์หนัญ้ารัฐที่สภาพพื้นที่มีที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึงอยู่จำนวนมาก ปริมาณน้ำฝนเพียงพอให้ต้นหนัญ้ารัฐเจริญเติบโตได้ดี และช่วงเก็บเกี่ยวฝนไม่ตก มีการเพาะปลูก 2532/33 มีเกษตรกรสมัครเป็นสมาชิกผลิตเมล็ดพันธุ์หนัญ้ารัฐจำนวน 455 ราย การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำเฉพาะที่บ้านหนองแวง และบ้านหนองจิก ซึ่งมีสมาชิก 280 ราย คิดเป็นร้อยละ 62 จากยอดสมาชิกทั้งจังหวัด สุ่มสัมภาษณ์รายได้, ค่าใช้จ่ายและเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์จากเกษตรกรจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนสมาชิกทั้ง 2 หมู่บ้าน ผลการสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรปลูกหนัญ้ารัฐเฉลี่ยรายละ 2.92 ไร่ ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 196.68 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นเงินรายได้เฉลี่ย 9,659.07 บาท/ไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,807.87 บาท/ไร่ ได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 4,827.20 บาท/ไร่ เกษตรกรขายเมล็ดพันธุ์ให้กรมปศุสัตว์เฉลี่ยรายละ 147.18 กิโลกรัม ที่เหลือเฉลี่ย 44.14 กก.ขายให้พ่อค้า และเก็บบางส่วนไว้ทำพันธุ์ ในพื้นที่ 1 ไร่ เฉลี่ยแล้วเกษตรกรได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 67.40 กิโลกรัม รายได้ 3,322.67 บาท ค่าใช้จ่าย 1,668.27 บาท กำไรสุทธิ 1,654.40 บาท และคิดเป็นต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยกิโลกรัมละ 24.75 บาท เกษตรกรจึงมีความต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์หนัญ้ารัฐเพิ่มขึ้น มีอุปสรรคที่งบประมาณการรับซื้อของกรมปศุสัตว์มีจำนวนจำกัด แต่ก็มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะผลิตเมล็ดพันธุ์หนัญ้ารัฐจำหน่ายให้แก่พ่อค้าเอกชนเพิ่มมากขึ้น ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับให้เกษตรกรปลูกเมล็ดพันธุ์หนัญ้ารัฐประมาณ 2 – 3 ไร่/ไร่ ทำให้ผลผลิตต่อไร่สูง และเป็นการกระจายรายได้ไปสู่เกษตรกรรายย่อย

คุณภาพของเมล็ดพันธุ์หนัญ้ารัฐจากการตรวจสอบพบว่า เมล็ดพันธุ์มีค่าเฉลี่ยของความบริสุทธิ์ 97.08 % น้ำหนัก 1,000 เมล็ด 7.02 กรัม ความมีชีวิต 93.03 % แสดงว่าเกษตรกรทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ได้ดีมาก และเมล็ดสมบูรณ์น้ำหนักดี มีความงอก 51.17 % จัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และความชื้น 10.30 % สูงไปเล็กน้อย

* โครงการวิจัยลำดับที่ 33 – 1305 – 41

1/ ฝ่ายขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์

2/ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น

Benefit and Quality of Ruzi
Grass Seed Production By Small Scale Farmers in Khonkaen*

Sopon Chinvaroj ^{1/} Uthai Leeratanachai ^{1/}
Wiangtong Intong ^{2/}

Abstract

There are 455 farmers in Khonkaen who has been the members of DLD grass seed production. In 1989 – 1990 the twenty nine members about 10% of the member at Ban Nongwang and Ban Nongjik were randomed to interview.

The results were shown that the small scale farmers planted ruzi grass 2.92 rai/farmer and get the seeds 196.68 kg./farmer. The income from ruzi grass seed production was 9,695.07 baht/farmer and 3,322.67 baht/rai. The cost was 4,867.07 baht/farmer, 1,668.27 baht/rai and 24.75 baht/kg. The net profit was 4,827.20 baht/farmer and 1,654.40 baht/rai. The yield of ruzi grass seed production by small scale farmer was 67.40 kg./rai. The farmers wanted to increase the production but DLD does not have enough budget to buy. The appropriate area for ruzi grass seed production is 2 – 3 rai/farmer. Seed quality was 97.08 % purity, 7.02 grass for 1000 seeds weight, 93.03% tetrazolium test, 51.17 ~ germination and 10.36% moisture.

* Research Project No. 33 – 1305 – 41

1 /Seed Production Section Division of Animal Nutrition.

2/ Khon Kaen Animal Nutrition Research Center.

คำนำ

ปัจจุบันรัฐบาลได้ส่งเสริมเกษตรกรเลี้ยงสัตว์เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะทางด้านกระบือโคเนื้อ และโคนม เกษตรกรจึงมีความต้องการที่จะปลูกพืชอาหารสัตว์มากขึ้น กรมปศุสัตว์ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านอาหารสัตว์โดยตรง ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอาหารสัตว์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ให้เพียงพอับความต้องการ โดยทำสัญญาซื้อขายเมล็ดพันธุ์กันในราคาประกัน เริ่มต้นจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าในปีเพาะปลูก 2520/21 (สำนักงานโครงการพัฒนาการปศุสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2524) แต่ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมายังขาดข้อมูลค่ารายได้ และกำไรจากการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ตลอดจนปัญหาในการผลิตและการตลาดซึ่งข้อมูลเหล่านี้ จะเป็นแนวทางในการขยายการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ทั้งของรัฐและเอกชนในโอกาสต่อไป

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 14 และ 19 องศาเหนือ สูงประมาณ 100 – 300 เมตรจากระดับน้ำทะเล ภูมิอากาศเหมาะสมสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ มีฝนเป็นฤดูที่เด่นชัดประมาณ 60 % ของน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,186 มิลลิเมตร ตกระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคมโดยมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ ก็นำฝนมาตกอีกในเดือนกันยายนถึงตุลาคม พืชช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์อากาศแห้งและหนาวเย็นเหมาะสำหรับการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ (ไมเคิล 2523) การผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ารูวี (*Brachiaria ruzizensis*) โดยเกษตรกรได้เริ่มต้นโดยกองส่งเสริมการปศุสัตว์เมื่อปีการเพาะปลูก 2529/30 ปลูกที่จังหวัดขอนแก่นในพื้นที่ 10 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์เป็นจำนวน 600 กก. ซึ่งคิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 60 กก./ไร่ จนถึงปีเพาะปลูก 2531/32 กรมปศุสัตว์ ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกหญ้ารูวีในพื้นที่ 1,100 ไร่ รับซื้อเมล็ดพันธุ์จำนวน 55,040 กก. กองอาหารสัตว์(2529) คำนวณต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ารูวีซึ่งผลิตภายในสถานีอาหารสัตว์ได้ 782.57 บาท/ไร่ ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 15 กก./ไร่ คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 52.17 บาท จากการทดลอง(ฉายแสง 2532) พบว่าถ้าเก็บเกี่ยวหญ้ารูวีโดยวิธีเคาะช่อดอกซึ่งเป็นวิธีเดียวกับเกษตรกรซึ่งจะได้เมล็ดพันธุ์ 56.70 กก./ไร่ สำหรับคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้ารูวีที่ผลิตโดยหน่วยงานของกองอาหารสัตว์ เฉลี่ยมีความชื้น 9 % ความบริสุทธิ์ 79.10 % ความงอก 57.40 % ความมีชีวิต 67.20 % และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด 4.49 กรัม(วัชรินทร์ 2529)

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาเก็บข้อมูล ดำเนินการแยกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยทำการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ารูวี ในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีเกษตรกรเป็นสมาชิกจำนวน 455 ราย ในปีเพาะปลูก 2532/33 ได้ทำการศึกษาเฉพาะท้องที่ บ้านหนองแวง กับ บ้านหนองจิก มีสมาชิกจำนวน 280 ราย คิดเป็นร้อยละ 62 จากยอดสมาชิกทั้งหมดของจังหวัด แร่กอบกับท้องที่ทั้ง 2 หมู่บ้านดังกล่าว มี

สภาพแวดล้อมใกล้เคียงพอที่จะเป็นตัวแทนของ จังหวัดได้ ทั้งนี้ทำการศึกษาจากการสุ่มสัมภาษณ์ รายได้ ค่าใช้จ่าย และเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์จากสมาชิกบ้านหนองแวง 13 ราย บ้านหนองจิก 16 ราย รวม 29 รายคิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์จากพื้นที่ 2 หมู่บ้านที่เลือกศึกษา และ จากจำนวนเกษตรกรสมาชิก 29 รายนี้มี เกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าด้วยจำนวน 22 ราย

2. **ข้อมูลทุติยภูมิ** (Secondary data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสารทางวิชาการ ต่าง ๆ ทั้งของหน่วยงาน ราชการและเอกชน

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์แยกเป็น 2 ส่วนคือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive method) เพื่อทราบสภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ ไร่ของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น เครื่องมือทางสถิตินำมาใช้วิเคราะห์ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ร้อยละ การวัดความถี่ เป็นต้น

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantative method) เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนหรือ กำไร จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรซึ่งกำไรเป็นความแตกต่างของรายได้ และค่าใช้จ่ายในช่วงเวลาเดียวกัน

$$\begin{aligned} \text{ผลตอบแทน} &= \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ค่าใช้จ่ายทั้งหมด} \\ \text{รายได้ทั้งหมด} &= \text{จำนวนเมล็ดพันธุ์} + \text{ราคาเมล็ดพันธุ์} \\ \text{ค่าใช้จ่ายทั้งหมด} &= \text{ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน} + \text{ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน} \end{aligned}$$

วิธีตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ปฏิบัติตามกฎสากลของ ISTA(1976) โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ จากเกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์ในวันที่ กรมปศุสัตว์ ไปรษณีย์เมล็ดพันธุ์ (23 กุมภาพันธ์ 2533) จำนวน 29 ตัวอย่าง ส่งให้ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น วิเคราะห์เพื่อหาค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้น เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์ เปอร์เซ็นต์ความงอก เปอร์เซ็นต์ความมีชีวิต และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด

ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่ากรมปศุสัตว์ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าเพิ่มขึ้นแต่เริ่มถึงจุดอิ่มตัวแล้ว ในขณะที่ไร่ที่ผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และจากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดย เกษตรกรในจังหวัดต่าง ๆ จังหวัดขอนแก่น เป็นแหล่งผลิตใหญ่ที่สุดมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าจำนวน 82,595 กก.และไร่จำนวน 46,365 กก. ทั้งนี้เพราะมีสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศเหมาะสมสำหรับการ ปลูกพืชอาหารสัตว์และเกษตรกรผลิตมานานแล้วมีความรู้ความชำนาญในการผลิตเป็นอย่างดี

จากการสัมภาษณ์สมาชิกที่ผลิตไร่จำนวน 29 คน เป็นชาย 18 คนหญิง 11 คน อายุโดย เฉลี่ย 45 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 28 คน ระดับมัธยม 1 คน มีสมาชิกในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 6 คนมี รายได้นอกครัวเรือน 22 ราย เฉลี่ย 21,962 บาท/ราย เนื่องจากสภาพแวดล้อมปลูกข้าวไม่ได้ผลจำเป็นจะต้อง

ออกไปประกอบอาชีพอื่น เพื่อหารายได้มาใช้ยังชีพ เช่น ไปทำงานกรุงเทพ ชายของตามหมู่บ้าน รับซื้อของเก่า หรือรับจ้างทำไร่นา เป็นต้น การถือครองที่ดินแบ่งออกเป็น ที่ดินของตนเอง 13 ราย(44.8 %) ยืมที่ดินโดยไม่เสียค่าเช่า 5 ราย(17.3 %) ที่ดินของตนเอง + เช่าที่ดิน 4 ราย (13.8 %) ที่ดินของตนเอง + ยืมที่ดินโดยไม่เสียค่าเช่า 2 ราย (6.9 %) ที่ดินของตนเอง + ให้เช่า 2 ราย (6.9 %) ยืมที่ดินโดยไม่เสียค่าเช่า + เช่าที่อื่น 2 ราย (6.9 %) ที่ดินของตนเอง + ยืมที่ดินโดยไม่เสียค่าเช่า + เช่าที่ดิน 1 ราย (3.4 %)

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่าเกษตรกรปลูกข้าวเป็นหลักถึงแม้จะได้ผลไม่มากก็ตาม และมีพื้นที่ว่างไว้รอฝนเพื่อปลูกข้าวเหนียวจำนวน 24 ราย ส่วนพืชไร่ได้แก่มันสำปะหลังและปอ พืชอื่น ๆ ที่ปลูกมีน้อย หม่อน มะม่วง

การปลูกหนัญรูซี่ เกษตรกรเลือกพื้นที่ตอนที่เคยปลูกพืชไร่ หรือพื้นที่ตอนที่เคยปลูกข้าวไม่ค่อนข้างได้ผล โดยปลูกรายละเอียด 1 – 8 ไร่ เฉลี่ย 2.92 ไร่ บางรายเลือกพื้นที่ที่มีต้นไม้ใหญ่ล้อมรอบเพื่อป้องกันลมพัดเมล็ดร่วงหลังจากไถเตรียมดินอย่างดีแล้ว นิยมหยอดเมล็ดเป็นหลุมโดยใช้ระยะระหว่างหลุม 25 x 25 ซม. เพราะจะช่วยให้เมล็ดงอกได้ดีและสะดวกในการกำจัดพืช ถ้าบริเวณไหนเมล็ดไม่งอกก็ถอนต้นกล้าไปปลูกซ่อมบริเวณนั้นทันที ปุ๋ยใช้สูตร 15 – 15 – 15 จำนวน 10 – 25 กก./ไร่ ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่าแรงงานในการกำจัดวัชพืช และเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์คิดเป็น 51.91 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ฉะนั้นถ้าเกษตรกรที่ใช้แรงงานในครัวเรือนก็จะได้รับมากขึ้น เมื่อต้นหนัญรูซี่เริ่มแทงช่อดอก เกษตรกรจะใช้ช่อดอกมัดรวบต้นหนัญรูซี่เป็นกระจุกเรียงเป็นแถวเพื่อสะดวกในการเคาะเมล็ดพอมเมล็ดแก่จะใช้สวิงรองใต้รองใต้ช่อดอกแล้วเคาะเมล็ด เคาะประมาณ 2 – 3 รอบ เมล็ดพันธุ์ที่ได้มีความสมบูรณ์เต็มที่ บางรายก็กวาดเมล็ดจากดิน แต่วิธีนี้ทำให้มีเมล็ดพืชปนมาจำนวนมาก เมล็ดพันธุ์ที่ได้นำไปผึ่งแดดที่ร่ม 2 วัน ผึ่งแดดอีก 2 – 3 แดด ให้เมล็ดแห้งสนิทแล้วนำไปผัดหรือใช้พัดลมเป่าไล่เมล็ดลีบอีกทีหนึ่ง เสร็จแล้วบรรจุใส่ตะกร้าหรือถุงปุ๋ยรอ กรมปศุสัตว์มารับซื้อ ซึ่งกำหนดมาตรฐานว่าเมล็ดพันธุ์ที่รับซื้อต้องมีสิ่งเจือปนน้อยที่สุด ได้แก่ เมล็ดลีบ เมล็ดวัชพืช หินดินทราย โดยการตรวจดูด้วย สายตาและใช้กระบอกตวงเมล็ดพันธุ์ปริมาตร 3 ลิตร นำไปซึ่งจะต้องได้น้ำหนักไม่น้อยกว่า 1.3 กก. โดยรับซื้อในราคาประกันกิโลกรัมละ 50 บาท ถ้าได้น้ำหนักเมล็ดตวง 3 ลิตรน้อยกว่า 1.3 กก. หรือมีสิ่งเจือปนจะคิดหักเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นตามส่วน กรมปศุสัตว์นำเมล็ดพันธุ์ที่รับแล้วซื้อไปตากแดดให้ได้ความชื้น 10 % แล้วเข้าเครื่องทำความสะอาดเสร็จแล้วบรรจุกระสอบเพื่อรอการจัดส่งต่อไป

ผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์หนัญรูซี่ของเกษตรกร

จากการคำนวณได้ค่าใช้จ่ายในการปลูกหนัญรูซี่เฉลี่ย 4,867.87 บาท/ราย เป็นค่าแรงงานเก็บเกี่ยว 1,888.79 บาท เกษตรกรเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้เฉลี่ย 196.68 กก./ราย จำหน่ายได้ราคา 49.29 บาท/กก. (คิดเฉลี่ยจากการขายให้กรมปศุสัตว์และเอกชน) คิดเป็นเงินรายได้เฉลี่ย 9,695.07 บาท/ราย

$$\begin{aligned} \text{ผลตอบแทนหรือกำไร} &= \text{รายได้ทั้งหมด} + \text{ค่าใช้จ่ายทั้งหมด} \\ &= 9,695.20 \text{ บาท/ราย} \end{aligned}$$

แต่ถ้าคิดเฉพาะค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนจะได้กำไรถึง 8,544.47 บาท/ราย ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5 จะเห็นว่ารายได้จากการปลูกหนัญรูซี่นั้นสูงมากเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรปลูกเกินโควตาอยู่เสมอ

ปกติกรมปศุสัตว์กำหนดให้ปลูกรายละเอียด 2 ไร่ ไร่ละ 100 กก. ๗ ไร่ละ 50 บาท แต่เกษตรกรผลิตไว้เฉลี่ยรายละเอียด 196.68 กก. หรือเพิ่มขึ้นอีก 96.68 % เมล็ดพันธุ์ส่วนเกินนี้กรมปศุสัตว์รับซื้อเพิ่มอีกเฉลี่ย 47.18 กก. เพื่อทดแทนจังหวัดอื่นที่ผลิตไม่ได้ตามเป้าหมาย ที่เหลือขายให้พ่อค้าเฉลี่ย 44.14 กก. ๗ ไร่ละ 46.85 บาท ต่ำกว่าราคาซื้อของกรมปศุสัตว์ แต่ก็มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ารัฐเพื่อจำหน่ายให้แก่พ่อค้าเอกชนมากขึ้น ส่วนที่เก็บไว้ทำพันธุ์เฉลี่ยเพียง 5.36 กก. ถึงแม้ว่าเมล็ดพันธุ์จะจำหน่ายได้หมด แต่เกษตรกรเองก็ไม่กล้าที่จะขยายการผลิตจำนวนมาก ๆ เพราะเกรงว่าไม่มีตลาดรองรับทำให้เกษตรกรพยายามขอโควตาผลิตเมล็ดพันธุ์จากกรมปศุสัตว์เพิ่มเพื่อเป็นหลักประกันไว้ทางหนึ่ง

จากตารางที่ 6 และ รูปที่ 1 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกร ส่วนใหญ่ปลูกพืชหญ้ารัฐที่ 1 - 4 ไร่ เมื่อจำนวนพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้นรายได้ต่อรายจะเพิ่มขึ้นแต่ผลผลิตต่อไร่และกำไรต่อไร่มีแนวโน้มลดลง เป็นเพราะการดูแลไม่ทั่วถึงทำให้ในช่วงเก็บเกี่ยวเมล็ดหญ้ารัฐร่วงลงดินมากผลผลิตต่อไร่ลดลง และต้องแย่งกันจ้างแรงงานในช่วงเก็บเกี่ยวทำให้ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น ฉะนั้นขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยปลูกหญ้ารัฐเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์จะประมาณรายละเอียด 2 -3 ไร่ ทำให้ผลผลิตต่อไร่สูง และเป็นภาระกระจายรายได้ไปสู่เกษตรกรรายย่อยอีกทางหนึ่งด้วย แต่อย่างไรก็ตามยังมีเกษตรกรอยู่รายหนึ่งปลูกหญ้ารัฐที่ 7 ไร่ สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ได้สูงที่สุด ทั้งนี้เพราะเขามีแรงงานในครัวเรือนมาก มีความสนใจ และขยันประกอบอาชีพผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ารัฐและถั่วฮามาต้าเป็นอาชีพหลัก อาชะรองทำนา

จากการเกษตรที่สุ่มมาสัมภาษณ์จำนวน 29 รายนั้น มีเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าด้วยจำนวน 22 ราย จึงสัมภาษณ์การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าของเกษตรกร พบว่าถั่วฮามาต้ามีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 4,106.22 บาท/ราย ได้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 170.32 กก./ราย จำหน่ายได้ราคา 30 บาท/กก. มีเงินรายได้เฉลี่ย 5,109.60 บาท/ราย คิดเป็นกำไรเฉลี่ย 1,003.38 บาท/ราย มีเกษตรกรขาดทุนถึง 8 ราย (คิดเป็น 35 % ของเกษตรกรทั้งหมด) จากตารางที่ 7 แสดงค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยรายละเอียด 945.78 บาท และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยรายละเอียดถึง 3,160.44 บาท ซึ่งรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินนี้ เกษตรกรจะมองไม่ค่อยเห็นจึงคิดว่ายังพอมีกำไร ถ้าคิดหักเฉพาะต้นทุนที่เป็นตัวเงินออกจากรายได้ที่ขายเมล็ดพันธุ์แล้วจะมีกำไรถึงรายละเอียด 4,163.82 บาท จากตารางที่ 8 เกษตรกรมีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยรายละเอียด 5,103.60 บาท ขายเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าให้กับกรมปศุสัตว์ 165.23 กก. และเก็บไว้ทำพันธุ์ 5.09 กก. จะเห็นว่าเกษตรกรจะผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าเกิน 100 กก. ซึ่งเป็นจำนวนที่กรมปศุสัตว์ทำสัญญาซื้อไว้ เพราะเมื่อไร่ขายให้กรมปศุสัตว์อีกซึ่งมักจะกลับมาซื้อเพิ่มเติมทดแทนจังหวัดอื่นที่ผลิตไม่ได้ตามเป้าหมาย ไม่มีการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าให้พ่อค้าเอกชนเลย ทั้งนี้เพราะการใช้เมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาตานั้นอยู่ในวงจำกัดเฉพาะหน่วยงานราชการนำไปใช้ปรับปรุงหญ้าสาธารณะ มีเอกชนยังสนใจน้อยมาก เกษตรกรบางรายขอผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า เพราะถั่วฮามาต้าจะเก็บเกี่ยว เดือนกุมภาพันธ์ เกษตรกรว่างจากการทำนาแล้ว หาแรงงานง่าย

เมื่อนำข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ารัฐ และถั่วฮามาต้ามาเปรียบเทียบกัน ตามตารางที่ 9 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ หญ้ารัฐที่ 1,668.27 บาท ถั่วฮามาต้า 2,562.45 บาท ถั่วฮามาต้ามีต้นทุนสูงเนื่องจากใช้ค่าแรงงานบำรุงรักษา และค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ เมื่อคิดแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์แล้วหญ้ารัฐใช้แรงงานไร่ละ 25.86 วันงานส่วนถั่วฮามาต้าใช้ถึง 46.93 วันงาน ทั้งนี้เพราะหญ้ารัฐ

เจริญเติบโตคลุมรั้วพืชได้เร็วกว่าและการเก็บเกี่ยวทำได้ง่ายกว่าฮามาต้า จากตารางที่ 10 ผลผลิตต่อไร่ ของหญ้าที่ 67.340 กก. ของถั่วฮามาต้า 106.25 กก. ถึงแม้ผลผลิตต่อไร่ของถั่วฮามาต้าจะสูงกว่าหญ้าที่แต่เมื่อคิดต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมแล้วมีค่าใกล้เคียงกันคือ รฐที่ 24.75 บาท ฮามาต้า 24.12 บาท และเมื่อนำไปขายรฐที่ได้ราคา กก.ละ 50 บาท แต่ฮามาต้า กก.ละ 30 บาท ฉะนั้นการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าที่จึงได้กำไรต่อไร่มากถึง 1654.40 บาท ส่วนถั่วฮามาต้าได้กำไรต่อไร่เพียง 625.02 บาทเท่านั้น

ผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ พบว่าเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรมีค่าความบริสุทธิ์ 97.08 % และความงอก 51.17 % ดีกว่ามาตรฐานของอาหารสัตว์ ความชื้น 10.36 % สูงกว่ามาตรฐานของกองอาหารสัตว์เล็กน้อย น้ำหนัก 1000 เมล็ด 7.02 กรัม ความมีชีวิต 93.03 % ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 1 แสดงสถิติที่กรมปศุสัตว์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยเกษตรกรโดยเกษตรกรปี 2526 – 2533

ปีเพาะปลูก (พ.ศ)	ผลิตถั่วฮามาต้า (กก.)	ผลิตหญ้ารัฐ (กก)
2526 – 2527	85,000	-
2527 – 2528	135,000	-
2528 – 2529	140,000	-
2529 – 2530	295,000	600
2530 – 2531	275,000	34,182
2531 – 2532	269,000	55,040
2532 - 2533	224,856	82,504

ที่มา : กองส่งเสริมการปศุสัตว์

ตารางที่ 2 แสดงผลการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยเกษตรกรเป็นรายจังหวัด ปีเพาะปลูก 2532/33

จังหวัด	ผลิตถั่วฮามาต้า (กก.)	ผลิตหญ้ารัฐ (กก)
ขอนแก่น	82,595	46,365
ร้อยเอ็ด	46,546	15,000
สกลนคร	52,549	12,355
มหาสารคาม	10,000	5,410
บุรีรัมย์	20,419	2,711
สุรินทร์	12,747	663
รวม	224,856	82,504

ที่มา : กองส่งเสริมการปศุสัตว์

ตารางที่ 3 แสดงการปลูกพืชของเกษตรกรแยกตามชนิด

ชนิดพืชที่ปลูก	จำนวนเกษตรกร (ราย)	จำนวนพื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ปลูกเฉลี่ย (ไร่)
ฮามาต้า	22	0.5 - 4.5	1.68
รูที	29	1.0 - 8	2.92
มันสำปะหลัง	20	2.0 - 21	6.48
ปอ	5	1.0 - 10	4.80
ข้าวเหนียว	25	0.25 - 29	9.47
ข้าวเจ้า	1	5	5.00
อื่น ๆ	9	0.5 - 15	3.17
พื้นที่ว่าง	24	2.0 - 43.5	16.32

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4 แสดงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการผลิตเมล็ดพันธุ์ทุเรียนของเกษตรกร 29 ราย

ประเภท	ค่าใช้จ่ายที่เป็น ตัวเงิน (บาท)	ค่าใช้จ่ายที่ไม่ เป็นตัวเงิน(บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
1. ค่าเมล็ดพันธุ์	18.97	171.55	190.52
2. ค่าปุ๋ย	260.10	36.38	296.48
3. ค่าไถพรวน	154.17	567.22	721.39
4. ค่าแรงงานปลูก	0.00	196.12	196.12
5. ค่าแรงงานบำรุงรักษา	125.34	513.02	638.66
6. ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	341.03	1,547.76	1,888.79
7. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	250.39	685.22	939.21
รวม	1,150.60	3,717.27	4,867.87

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 5 แสดงรายได้เฉลี่ยในการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าที่ของเกษตรกร

ประเภท	ผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ (กก.)	ราคาขายเมล็ดพันธุ์ (บาท/กก.)	รายได้จากการขาย เมล็ดพันธุ์ (บาท)
1. ขายให้กรมปศุสัตว์	147.18	50.00	7,359.00
2. ขายให้พ่อค้า	44.14	46.85	2,068.07
3. เก็บไว้ทำพันธุ์	5.36	50.00	268.00
รวม	196.68		9,695.07

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบจำนวนพื้นที่ปลูกหญ้าที่ กับผลผลิต รายได้ ค่าใช้จ่ายและกำไร

พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (กก.)	ผลผลิต/ไร่ (กก.)	รายได้ (บาท)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	กำไร (บาท)	กำไร/ไร่ (บาท)
1 (4 ไร่)	90.93	90.93	4,546.00	2,341.54	2,204.46	2,204.46
2 (10 ไร่)	146.15	73.08	7,178.50	3,807.69	3,370.81	1,685.41
3 (5 ไร่)	227.10	75.70	11,362.00	4,567.60	6,794.40	2,264.80
4 (4 ไร่)	251.70	62.93	12,473.75	5,522.75	5,951.00	1,487.75
5 ไม่มี)	-	-	-	-	-	-
6 (1 ไร่)	278.10	46.35	12,765.00	9,736.00	3,029.00	504.83
7 (1 ไร่)	713.10	101.91	35,670.00	15,403.25	20,266.75	2,895.25
8 (1 ไร่)	244.40	30.55	12,500.00	6,938.00	5,562.00	695.25

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 7 แสดงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าของเกษตรกร

ประเภท	ค่าใช้จ่ายที่เป็น ตัวเงิน (บาท)	ค่าใช้จ่ายที่ไม่ เป็นตัวเงิน(บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
1. ค่าเมล็ดพันธุ์	7.24	84.78	92.02
2. ค่าปุ๋ย	227.28	16.96	244.24
3. ค่าไถพรวน	.65.60	333.97	399.57
4. ค่าแรงงานปลูก	5.22	66.36	71.58
5. ค่าแรงงานบำรุงรักษา	116.52	585.43	701.95
6. ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	332.83	1,713.15	2,045.98
7. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	191.09	359.79	550.88
รวม	945.78	3,160.44	4,106.22

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 8 แสดงรายได้เฉลี่ยในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าของเกษตรกร

ประเภท	ผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ (กก.)	ราคาขายเมล็ดพันธุ์ (บาท/กก.)	รายได้จากการขาย เมล็ดพันธุ์(บาท)
1. ขายให้กรมปศุสัตว์	165.23	30.00	4,956.90
2. ขายให้พ่อค้า	-	-	-
3. เก็บไว้ทำพันธุ์	5.09	30.00	152.70
รวม	170.32		5,109.60

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตต่อไร่ ระหว่างหญ้ารัฐ กับถั่วฮามาต้า

รายการ	รัฐ	ฮามาต้า
1. ค่าเมล็ดพันธุ์	65.29	58.58
2. ค่าปุ๋ย	101.61	152.36
3. ค่าไถพรวน	247.23	249.25
4. ค่าแรงงานปลูก	67.21	44.65
5. ค่าแรงงานบำรุงรักษา	218.77	437.65
6. ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	647.31	1,276.31
7. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	320.85	343.65
รวม	1,668.27	2,562.45

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผลผลิตต่อไร่ รายได้ต่อไร่ กำไรต่อไร่ และ ต้นทุนต่อ กก. ระหว่างการผลิต เมล็ดพันธุ์หญ้ารัฐกับถั่วฮามาต้า

รายการ	รัฐ	ฮามาต้า
ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	67.40	106.25
รายได้ต่อไร่ (บาท)	3,322.67	3,187.47
กำไรต่อไร่ (บาท)	1,654.40	625.02
ต้นทุนการผลิตกก.ละ (บาท)	24.75	24.112

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 11 แรงงานคนที่ใช้ในการปลูกหน่อไม้และถั่วสามาด้าพื้นที่ 1 ไร่ หน่วยเป็นวันงาน (ชม. * วัน*คน/8)

รายการ	รูชี้	สามาด้า
แรงงานการปลูก	1.98	1.20
แรงงานดูแลรักษา	6.37	12.98
แรงงานเก็บเกี่ยว	17.51	32.754
รวม	25.86	46.93

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร กับหน่วยงานของกองอาหารสัตว์ และค่ามาตรฐานของกองอาหารสัตว์

หน่วยงาน	ความชื้น (%)	ความบริสุทธิ์ (%)	นน. 1000 เมล็ด (กรัม)	ความมีชีวิต (%)	ความงอก (%)
เกษตรกร	10.26	97.08	7.02	93.03	51.17
หน่วยงานของกอส.	9	79.10	5.49	67.20	57.40
ค่ามาตรฐานกอส.	<10	70	-	-	30

ที่มา : กองอาหารสัตว์, วัชรินทร์ 2529 และการทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาผลตอบแทนและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยเกษตรกรในจังหวัด
ขอนแก่น สรุปผลได้ดังนี้

1. จังหวัดขอนแก่นเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในประเทศไทยเพราะมีสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และเกษตรกรมีความสนใจเหมาะสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่
2. เกษตรกรปลูกข้าวเฉลี่ยรายละ 2.92 ไร่ ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 196.68 กก./ราย มีรายได้เฉลี่ย 9๓695.07 บาท/ราย ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,867.87 บาท/ราย และกำไรสุทธิเฉลี่ย 4,827.20 บาท/ราย คิดเป็นต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยกิโลกรัมละ 24.75 บาท
3. ในพื้นที่ 1 ไร่ เกษตรกรได้ผลผลิตเฉลี่ยดังนี้ เมล็ดพันธุ์ 67.40 กก. รายได้ 3๓322.67 บาท ค่าใช้จ่าย 1,668.27 บาท และกำไรสุทธิ 1,654.40 บาท
4. เกษตรกรมีความต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เพิ่มมากขึ้น โดยขอโควตาการผลิตเมล็ดพันธุ์จากกรมปศุสัตว์ และมีแนวโน้มที่เกษตรกรจะผลิตเมล็ดพันธุ์ขายให้แก่พ่อค้าทั่วไปมากขึ้น
5. จำนวนพื้นที่ที่เหมาะสม สำหรับให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ประมาณ 2 –3 ไร่ต่อราย ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงและเป็นการกระจายรายได้ไปสู่เกษตรกรรายย่อย
6. เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรมีคุณภาพดีกว่ามาตรฐานของกองอาหารสัตว์ คือมีความบริสุทธิ์ 97.08 % น้ำหนัก 1000 เมล็ด 7.02 กรัมความชื้นวัด 93.03 % ความงอก 51.17 % และความชื้น 10.36 %

เอกสารอ้างอิง

กองอาหารสัตว์ 2529. ต้นทุนการผลิตพืชอาหารสัตว์ (อัดสำเนา). 3 หน้า

นายแสง ไผ่แก้ว พิมพาพร เทวาทูดี และ วชิรินทร์ บุญภักดี. 2530. ผลของระยะเวลาตัดหญ้าและระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์หญ้าธัญชี. รายงานประจำปีกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 403 หน้า

ไมเคิล ดี. แฮร์ อารีย์ วรรณวิวัฒน์. 2523. คำแนะนำการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. โครงการพัฒนาการปศุสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 50 หน้า.

วชิรินทร์ บุญภักดี พิมพาพร เทวาทูดี และ นายแสง ไผ่แก้ว. 2529. การทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ผลิตจากสถานีพืชอาหารสัตว์ต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานประจำปี กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 325 หน้า.

สำนักงานโครงการพัฒนาปศุสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2524. รายงานประจำปีสำนักงานโครงการพัฒนาการปศุสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 88 หน้า.