

รายงานการวิจัย (โดยสรุป)
เรื่อง "การสำรวจผลผลิตการเกษตรที่สูง : ข้าวและข้าวโพด 1986"
ตามโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน
โดย
ศูนย์วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยพายัพ

การสำรวจผลผลิตการเกษตรที่สูงเรื่องข้าวและข้าวโพด ในพื้นที่ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และพื้นที่ลุ่มน้ำลาง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน นี้ ศูนย์วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยพายัพ ได้รับมอบหมายจากโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน ให้เป็นผู้ทำการสำรวจเมื่อ พ.ศ. 2529 (1986)

คณะนักวิจัยได้เข้าไปทำการสำรวจในภาคสนามเมื่อเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม โดยเข้าไปในพื้นที่หมู่บ้านต่าง ๆ ในตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และ ในลุ่มน้ำลาง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน สำหรับวิธีการสำรวจนั้น ได้ดำเนินการทั้งสองวิธี คือการออกแบบสอบถามเกษตรกรชาวเขาที่ได้ทำการคัดเลือกให้เป็นประชากรตัวอย่าง และการเข้าไปทำการสำรวจผลผลิตด้วยการเข้าไปทำการวัดพื้นที่และตรวจนับผลผลิตที่ได้รับรวมสองประเภทคือ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับข้าวและข้าวโพด

เกษตรกรที่ทำการสำรวจทั้งข้าวและข้าวโพดในพื้นที่ทั้งสองดังกล่าวนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์และการอบรมจากโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน กลุ่มหนึ่งกับเกษตรกรที่ไม่ได้รับเมล็ดพันธุ์และไม่ได้รับการอบรมจากโครงการฯ อีกกลุ่มหนึ่ง เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดที่ทำการสำรวจประเภทละคือข้าวและข้าวโพดอย่างละ 100 ราย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มละ 50 ราย

การสำรวจผลผลิตทั้งข้าวและข้าวโพด ได้นำมาวิเคราะห์และพิมพ์ออกมาในรายงานการวิจัยเป็นภาษาอังกฤษของศูนย์วิจัยและพัฒนา รวม 2 เรื่อง คือ RICE '86 และ CORN '86 ซึ่งได้มอบให้แก่โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมันไปแล้ว แต่เนื่องจากมีผู้สนใจหลายท่านประสงค์ที่จะได้รับทราบรายงานเป็นภาษาไทย ศูนย์วิจัยและพัฒนา กับโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน จึงได้พิจารณาร่วมกันและเห็นว่าเพื่อเป็นการสนองตอบผู้

สนใจและคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์บ้าง จึงได้มอบให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาจัดทำรายงานการวิจัยโดยสรุปอย่างสั้น ๆ ถึงผลการวิจัยทั้งเรื่องข้าวและข้าวโพดออกมาเป็นฉบับเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและประหยัดทั้งงบประมาณและเวลา ในขณะเดียวกันก็ได้พยายามสรุปเฉพาะประเด็นที่สำคัญ ๆ และข้อเสนอแนะ พร้อมกับตารางที่จำเป็นบางตารางเท่านั้น สำหรับผู้ที่ต้องการทราบผลการวิเคราะห์โดยละเอียด อาจจะสามารถหาอ่านได้ในรายงานวิจัยฉบับภาษาอังกฤษดังกล่าวข้างต้นทั้งสองเล่ม หรืออาจจะติดต่อขอทราบได้ที่โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน หรือศูนย์วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยพายัพ

ศูนย์วิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยพายัพ
กรกฎาคม 2530

การผลิตข้าว

การสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสรุปทั้งประเด็นปัญหาที่สำคัญในแต่ละเรื่อง รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ทางคณะผู้วิจัยได้แนะนำไป สำหรับความเห็นของผู้ตอบที่นำมา เสนอนั้นแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ตอบที่เป็นเกษตรกรชาวเขาที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว และได้รับการอบรมจากโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน และอีกกลุ่มหนึ่งได้แก่ผู้ที่ไม่ได้รับ ทั้งพันธุ์ข้าวและการอบรมจากโครงการฯ

ก. สรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรชาวเขาที่ได้รับพันธุ์ข้าวและได้รับการอบรมจากโครงการฯ

1. ผลผลิตข้าวที่ได้รับ

ผลผลิตข้าวที่เกษตรกรปลูกหลังจากเก็บเกี่ยว โดยเฉลี่ยแล้วจะได้ 155 ก.ก. ต่อไร่ ซึ่งเป็นผลการคำนวณจากเกษตรกรตัวอย่าง 9 ราย ซึ่งอยู่ในหilly ระหว่าง ไร่ละ 86 ก.ก. ถึงไร่ละ 235 ก.ก. ในการสำรวจครั้งนี้กระทำในปลายฤดูระหว่างที่ การเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกรเกือบจะเสร็จสิ้นแล้ว

2. ลักษณะของกลุ่มประชากรที่สำรวจ

เกษตรกรชาวเขาที่ทำการสำรวจครั้งนี้ เป็นผู้ที่ได้รับพันธุ์ข้าวและผ่านการอบรมมาแล้ว ส่วนมากยังอยู่วัยหนุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี จึงเป็นการชี้ให้เห็นว่า โครงการพัฒนาที่สูงฯ กำลังอบรมเกษตรกรรุ่นใหม่ ซึ่งนับว่าเป็นผลดีต่อโครงการเกษตร ที่สูงในอนาคตต่อไป

3. การหมุนเวียนพื้นที่ปลูกข้าว

บรรดาพื้นที่ส่วนใหญ่ ได้เริ่มทำการปลูกมาก่อนแล้วเพียงหนึ่งหรือสองปี เท่านั้น แล้วจึงโยกย้ายไปปลูกที่อื่นต่อไป และยังมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องปุ๋ยและวัชพืชขอยุ่มาก ข้อเสนอแนะก็คือในการสำรวจครั้งต่อไปนั้น จะต้องศึกษาให้ลึกซึ้งถึง เหตุผลว่าทำไมจึงมีการโยกย้ายบ่อยซึ่งนับว่าเป็นปัญหาที่ค่อนข้างรุนแรงต่อการปลูกข้าวมาก

4. วิธีปลูก

เกษตรกรได้ถูกถามว่าได้ทำการปลูกโดยใช้วิธีที่ทางเจ้าหน้าที่โครงการฯ แนะนำหรือใช้วิธีปลูกแบบเดิม จากการตรวจสอบพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถที่จะ บอกได้ว่าปลูกวิธีไหน แต่เกือบทั้งหมดทำการปลูกแบบเป็นแถวและมีเพียงเล็กน้อยที่ปลูกตาม ขึ้นบันได

5. การปราบวัชพืช

เกษตรกรในพื้นที่วาวี มีการปราบวัชพืชปีละ 3 ครั้ง มากกว่าที่ปฏิบัติกันในพื้นที่ลุ่มน้ำกลาง และขณะเดียวกันก็พบว่าชาวเขาเผ่าอิก้อและกะเหรี่ยงมีการกำจัดวัชพืชมากกว่าเผ่าอื่น ๆ

6. การไ้ปุ๋ย

มีจำนวนเกษตรกรเพียงสองสามรายเท่านั้นที่ไ้ปุ๋ย ส่วนมากแจ้งว่าไม่สามารถที่จะจัดหาหรือซื้อปุ๋ยได้ด้วยตนเอง เว้นแต่จะได้รับความช่วยเหลือจากโครงการฯ ข้อเสนอแนะก็คือขอให้โครงการฯ ใช้นโยบายดำเนินไปอย่างช้า ๆ เพื่อที่จะทำให้เกษตรกรยอมรับการไ้ปุ๋ย หรือจนกว่าเขาจะรู้สึกตระหนักและเห็นความสำคัญของการไ้ปุ๋ยหรือจนกว่าจะสามารถช่วยตนเองได้

7. ศัตรูพืช

โรคพืชนั้นมีอยู่ทั่วไปทั้งในพื้นที่ตำบลวาวี และลุ่มน้ำกลาง ชาวบ้านไม่สามารถที่จะรู้ได้ว่าโรคพืชใดที่ทำให้ลายผลผลิตและทำให้ผลผลิตลดลง จึงมีข้อเสนอแนะต่อไปว่าโรคพืชของข้าวจะทำให้เกิดปัญหาหนักต่อการวางแผนพัฒนาของโครงการฯ ในอนาคต โดยเฉพาะการป้องกันและผลกระทบที่มีต่อผลผลิตต่อไร่

8. การไ้ยาปราบศัตรูพืช

สรุปได้ว่ามีการไ้ยาฆ่าแมลงน้อยมาก และขณะเดียวกันเกษตรกรเพียงไม่กี่คนที่มีความตั้งใจจะได้ยาฆ่าแมลง และสามารถจัดหาซื้อมาได้โดยไม่ต้องอาศัยการช่วยเหลือจากโครงการฯ เมื่อพูดถึงสัตว์ที่มารบกวนส่วนใหญ่ได้แก่พวกที่อาศัยบนผิวดิน เช่น นก และสัตว์ต่าง ๆ ข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ได้แก่การสอนเกษตรกรชาวเขาให้รู้จักประโยชน์ของการไ้ยาฆ่าแมลงที่เป็นสารเคมีที่อาจจะเป็นอันตรายต่อส่วนรวมได้

9. ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อผลผลิต

จำนวนเกษตรกรที่ตอบคำถาม 68% ได้รายงานว่าพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากโครงการฯ ได้รับผลผลิตทั้งที่เท่ากันและมากกว่าผลผลิตของพันธุ์ข้าวเก่าที่ไม่ใช่ของโครงการฯ และนอกจากนี้จำนวนผู้ตอบถึง 57% บอกว่ามีความต้องการที่จะแลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเดิมกับพันธุ์ข้าวของโครงการฯ

10. ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

โดยทั่วไปแล้วเกษตรกรมีความเห็นว่าคำแนะนำในเรื่องข้าวของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของโครงการฯ มีประโยชน์มากซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป้าหมายของโครงการฯ ที่ต้องการให้เกษตรกรมีข้าวเพียงพอแก่การบริโภคนั้นได้สัมฤทธิ์ผล

ข. สรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรที่ไม่ได้รับพันธุ์ข้าวและไม่ได้รับการอบรมจากโครงการฯ

1. ผลผลิตข้าวที่ได้รับ

โดยทั่วไปกล่าวได้ว่า ผลผลิตข้าวที่ได้รับอยู่ในพิสัยระหว่าง 100 ก.ก./ไร่ จนถึง 400 ก.ก./ไร่ และผลผลิตโดยเฉลี่ยทั้งหมด 266 ก.ก./ไร่ ปัจจัยที่พบว่ามีผลกระทบต่อผลผลิตนั้นได้แก่ ความหนาแน่นของวัชพืช จำนวนปีที่ได้ทำการปลูกข้าวมาก่อน และความสูงของต้นข้าว เป็นต้น และขณะเดียวกันก็พบว่ามีปัจจัยบางอย่างไม่มีผลกระทบต่อผลผลิต ได้แก่ จำนวนครั้งที่ทำการกำจัดวัชพืช และความลาดชันของพื้นที่

2. ผลผลิตข้าวตามเขตพื้นที่

เขตพื้นที่ตำบลลาวี จังหวัดเชียงราย เป็นพื้นที่ ๑ มีผลผลิตข้าวสูงกว่าเขตพื้นที่ลุ่มน้ำลาง จึงเป็นเหตุให้มีข้อเสนอแนะว่าจะมีผลต่อการดำเนินงานของโครงการฯ โดยเฉพาะการวางแผน และเพิ่มการเอาใจใส่ดูแลในพื้นที่น้ำลางให้มากขึ้น

3. ผลผลิตข้าวของกลุ่มชาวเขาเผ่าต่าง ๆ

ในจำนวนเกษตรกรชาวเขาที่ทำการสำรวจนั้น พบว่าชาวเขาเผ่าอีก้อได้รับผลผลิตข้าวสูงที่สุดคือ 280 ก.ก./ไร่ ในขณะที่เผ่ามูเซอและชาวไทยใหญ่ได้เพียง 227 ก.ก./ไร่ และ 222 ก.ก./ไร่ ตามลำดับ

4. ผลผลิตข้าวตามหมู่บ้าน

หมู่บ้านแสงเจริญเก่า และหมู่บ้านห้วยไคร้ เป็นหมู่บ้านที่เกษตรกรได้รับผลผลิตข้าวสูงสุดมากกว่าหมู่บ้านอื่น ๆ คือได้ 355 ก.ก./ไร่ และ 369 ก.ก./ไร่ ตามลำดับ ส่วนหมู่บ้านที่มีผลผลิตต่ำสุดได้แก่บ้านเมืองแพมใต้ 196 ก.ก./ไร่ บ้านลูกข้าวหลาม 181 ก.ก./ไร่ บ้านวนาหลวง 171 ก.ก./ไร่ บ้านจาโบ 133 ก.ก./ไร่ และบ้านปางคายน้อย 120 ก.ก./ไร่

5. พันธุ์ข้าว

การสำรวจพบว่าเกษตรกรได้ใช้พันธุ์ข้าวหลายพันธุ์ด้วยกัน แต่ละพันธุ์ก็มีชื่อตามภาษาของเผ่า จึงไม่สามารถจะบอกได้ถึงความแตกต่างระหว่างพันธุ์ข้าวต่าง ๆ ที่ปลูกว่าเป็นพันธุ์เดียวกันหรือไม่ มีข้อเสนอแนะสำหรับเรื่องนี้ก็คือ ควรจะได้มีการจัดทำบรรณานุกรมพันธุ์ข้าวของเผ่าต่าง ๆ ไว้เพื่อให้ทราบว่ามีพันธุ์อะไรบ้าง มีความเป็นมาอย่างไร เพื่อเป็นการช่วยให้สามารถที่จะชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของพันธุ์ต่าง ๆ ได้

6. การหมุนเวียนพื้นที่เพาะปลูก

จากการสำรวจพบว่า มีประมาณ 45% ของพื้นที่ทั้งหมดได้เคยปลูกพืชมา แล้วหนึ่งครั้ง และประมาณว่า 71% ได้เคยปลูกมาแล้วหนึ่งถึงสองครั้ง ผลผลิตที่ได้รับจึงลดลงเรื่อย ๆ ตามจำนวนปีที่เคยปลูกมาแล้ว

7. วิธีปลูก

วิธีปลูกข้าวในการสำรวจครั้งนี้พบว่าแทบจะไม่มี ความแตกต่างกันระหว่าง เกษตรกรที่นำวิธีการที่ได้รับคำแนะนำจากโครงการฯ กับผู้ที่ไม่ได้รับและใช้วิธีแบบเก่า ๆ เกษตรกรเกือบทั้งหมดซึ่งปลูกโดยการหว่าน และปลูกเป็นแถวตามชั้นระดับความสูงของพื้นที่ จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับเรื่องนี้ว่าในการอบรมต่อไป ควรจะพิจารณาจัดหลักสูตรและเนื้อหา เพื่อให้เกษตรกรรู้จักวิธีการใหม่ ๆ หรือให้สอนเพิ่มเติมจากในสิ่งที่เขาทำและเคยปฏิบัติ อยู่แล้วบ้าง

8. การใช้เครื่องมือปราบวัชพืช

เครื่องมือที่ใช้ในการปราบศัตรูพืชนั้นขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งที่ปฏิบัติว่าเป็น ครั้งที่เท่าใด และขณะเดียวกันก็ขึ้นกับจำนวนปีที่ทำมานานแล้วหรือไม่เพียงใด

9. กำหนดระยะเวลาในการปราบศัตรูพืช

เกษตรกรจำนวนมาก ทำการปราบวัชพืชปีละสองหรือสามครั้ง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจำนวนครั้งจะไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตที่ได้รับก็ตาม แต่ความหนาแน่นของหญ้า หรือวัชพืชนั้นมีผลกระทบมาก ยิ่งมีวัชพืชมากเท่าใด ผลผลิตก็ลดลงมากเท่านั้น จึงมีข้อเสนอแนะว่ารายละเอียดของการศึกษาถึงเรื่องวัชพืชนั้น ควรจะคำนึงถึงว่าเมื่อใดจึงจะ ทำการปราบ เพื่อที่จะให้ได้ผลผลิตสูงที่สุด สามารถคุ้มทุนได้

10. การปราบวัชพืชโดยแยกตามเผ่า

ชาวเขาเผ่าอาก้อ และกะเหรี่ยงเป็นเผ่าที่มีการปราบหญ้าบ่อยมากกว่า ชาวเขาเผ่าอื่น ๆ

11. การปราบวัชพืชตามเขตพื้นที่

โดยทั่วไปแล้วเกษตรกรในตำบลวาริ ทำการถางหญ้ามากกว่าเขตลุ่มน้ำล่าง

12. การใช้ปุ๋ย

มีเกษตรกรเพียงไม่กี่คนที่ใช้ปุ๋ยในการปลูกข้าว และมีจำนวนน้อยที่แสดง ว่ามีความตั้งใจที่จะใช้หรือสามารถจะซื้อหามาได้ ถ้าหากโครงการฯ แจกจ่ายพันธุ์ข้าวให้ ข้อเสนอแนะก็คือ โครงการฯ น่าจะมีการศึกษาอย่างรอบคอบถึงการใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกข้าว

13. โรคพืชและการปราบศัตรูพืช

มีเกษตรกรจำนวนน้อยมากที่ใช้ยาปราบศัตรูพืชในนาข้าว ถึงแม้ว่าจะแจ้ง ว่ามีแมลงต่าง ๆ ระบาดก็ตาม แต่ก็มีความเห็นว่าได้มีการใช้ยาปราบศัตรูพืชในด้านอื่น ๆ

เหมือนกัน ข้อเสนอแนะก็คือเนื่องจากยาฆ่าแมลงมีอันตรายมากจึงควรต้องมีการติดตามผล
ด้วย ซึ่งถ้าหากไม่มีการอบรมหรือการติดตามผลที่ดีแล้ว ก็ควรจะระงับการส่งเสริมให้ใช้ยา
ฆ่าแมลง

14. โรคพืชของข้าว

ผลของการสังเกตการณ์ในการสำรวจพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้
ตระหนักหรือเอาใจใส่ต่อโรคพืชของข้าวว่าจะมีต่อผลผลิตข้าวเลยหรือไม่ ข้อเสนอแนะก็คือ
นอกจากเกษตรกรแล้ว พนักงานสำรวจของคณะวิจัยก็ควรจะได้รับ การอบรมเรื่องโรคพืช
ของข้าวจากผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการด้วย เพื่อที่จะได้มีความรู้และถ่ายทอดให้เกษตรกร
ชาวเขาได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้นและขณะเดียวกันเกษตรกรก็ควรที่จะ
สามารถรายงานให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ทราบ และควบคุมโรคพืชเหล่านี้ได้

15. ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อผลผลิต

เกษตรกรจำนวน 25.5% ได้รายงานว่าพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากโครงการฯ
ให้ผลผลิตข้าวเท่าเดิมและมากกว่าพันธุ์เดิม และเกษตรกรในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำกลาง (61.3%)
มีอัตราการยอมรับสูงกว่าเขตพื้นที่วาวิ (23.6%) ส่วนจำนวนผู้ที่มีความต้องการแลกพันธุ์
ข้าวพันธุ์เดิมกับพันธุ์ใหม่ของโครงการนั้นคงเหมือนกับผู้ที่ได้รับทั้งเมล็ดพันธุ์และการฝึกอบรม
กล่าวคือประมาณ 26.8%

การปลูกข้าวโพด

สรุปผลการวิเคราะห์การปลูกข้าวโพดและผลผลิตนั้น ได้ดำเนินไปเช่นเดียวกับ
กับการวิเคราะห์การปลูกข้าวคือ เกษตรกรที่ถูกสำรวจได้แบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่ม
เกษตรกรที่ได้รับพันธุ์ข้าวโพด และได้รับการอบรมจากโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน
และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้พันธุ์และไม่ได้รับการอบรม

สรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญ

ก. เกษตรกรที่ได้รับพันธุ์ข้าวโพดและได้รับการอบรมจากโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน

1. จากผลการวิเคราะห์พบว่าเกษตรกรในเขตพื้นที่ตำบลวารวิ ได้แสดงความ
จำนงและขอรับพันธุ์ข้าวโพดไปปลูกมากกว่าเกษตรกรในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาาง

2. ผลผลิตที่ได้รับ

ปรากฏว่าผลผลิตข้าวโพดพันธุ์พื้นเมืองที่ปลูกโดยเกษตรกรที่เคยได้รับพันธุ์
และการอบรมจากโครงการฯ นั้นมีลักษณะคล้ายกับที่กล่าวมาข้างต้น คือ ผลผลิตของ
ตำบลวารวิได้ประมาณสองเท่าของผลผลิตจากลุ่มน้ำสาาง ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะว่าในการ -
สำรวจต่อไปในอนาคตนั้น ควรจะทำการสำรวจผลผลิตของพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ที่ได้
ปรับปรุงแล้วจากโครงการฯ โดยตรงของเกษตรกรที่ได้รับพันธุ์และการอบรมจากโครงการฯ
กับเกษตรกรที่ไม่ได้รับการอบรม แต่ได้รับพันธุ์จากที่อื่นที่ไม่ใช่ของโครงการฯ

3. การฝึกอบรม

เกษตรกรที่ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่แล้ว จำไม่ได้ว่าได้รับการอบรมในเรื่อง
ข้าวโพดจากโครงการฯ เมื่อใดหรือเดือนใดและไม่แต่เพียงเท่านั้น แม้กระทั่งวันเกิดของลูก
หลานที่เพิ่งเกิดก็ยังไม่จำได้ เว้นแต่จะมีการทบทวนให้ทราบเท่านั้น แต่ก็เป็นไปได้ด้วยความ
ยากลำบาก ข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ว่าเกษตรกรชาวเขานั้นไม่ค่อยจะจดจำในเรื่องวันเดือน
ปีเลย ซึ่งทางโครงการฯ น่าจะตั้งข้อสังเกตไว้ และโปรดอย่าให้เกษตรกรเหล่านี้ต้อง
ปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ ทางด้านการเกษตรที่ต้องเกี่ยวข้องกับการนับและต้องจดจำวันเดือนปี
ที่ต้องปฏิบัติอย่างแน่นอน เพราะเป็นสิ่งที่เป็นไปได้

4. การแจกจ่ายพันธุ์ข้าวโพดที่คัดเลือกแล้ว

การนำพันธุ์ข้าวโพดที่คัดเลือกแล้วไปแจกจ่ายให้แก่เกษตรกรในเขตพื้นที่
ของโครงการฯ นั้นกล่าวได้ว่าได้รับผลดี

5. การปราบวัชพืช

จำนวนครั้งที่เกษตรกรทำการถางหญ้าที่น้อยมมีความสำคัญต่อ ผลผลิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างผู้ที่ถางครั้งเดียวกับสองครั้ง แต่ปรากฏว่ามีจำนวนน้อยมากที่ถางหญ้าถึงสามครั้ง

6. วิธีปลูก

โดยสรุปแล้วผู้ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่โครงการฯ จะได้รับผลผลิตมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่ทำการสำรวจนั้นทางคณะผู้วิจัยไม่ได้ทำการสังเกตในเรื่องการปลูกข้าวนี้โดยตรง สำหรับในกรณีการสำรวจการปลูกข้าวเมื่อปี 1986 นั้นได้มีการสำรวจถึงการปลูกข้าว และพบว่า การปลูกข้าวตามวิธีที่โครงการฯ แนะนำนั้นได้ผลไม่แตกต่างกันกับที่ใช้วิธีเดิมของชาวบ้านเลย

7. การไ้ปุ๋ย

มีเกษตรกรจำนวนไม่กี่รายที่ไ้ปุ๋ยในการปลูกข้าวโพด และเนื่องจากไม่มีข้อมูลในทางสถิติว่าการไ้ปุ๋ยมีผลกระทบต่อผลผลิตของข้าวโพดในพื้นที่แต่ประการใด แต่ก็มิข้อสังเกตว่าในจำนวนเกษตรกรไม่กี่รายที่ไ้ปุ๋ยนั้นไม่ได้ระบุว่าไ้กี่ครั้งและเมื่อใด ซึ่งเรื่องนี้อาจจะมีผลสะท้อนไปถึงความไม่แน่นอนในการไ้ปุ๋ยตามที่ทางโครงการฯ ได้แนะนำไว้ ซึ่งถ้าหากไ้ถูกต้องก็จะเป็นการเพิ่มผลผลิตให้แก่ข้าวโพดได้มากด้วย ดังนั้นจึงเป็นที่แนะนำว่าในอนาคตต่อไป ควรจะได้มีการแนะนำชี้แจงให้เกษตรกรรู้ว่าจะไ้ปุ๋ยอย่างไร และเมื่อใดจึงจะไ้รับผลดี

8. โรคพืชและการปราบศัตรูพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ถูกสำรวจครั้งนี้ได้แจ้งว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการรบกวนของโรคพืช โดยเฉพาะพวกแมลงบนผิวดินและสัตว์ต่าง ๆ แต่เนื่องจากไม่ได้มีการศึกษาโดยตรงถึงผลผลิตและปัญหาเรื่องโรคพืช ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะประเมินผลออกมาได้ว่าอะไรเป็นปัญหาที่แท้จริงและมีผลโดยตรงต่อเกษตรกรอย่างไร และเมื่อพิจารณาถึงการไ้ยาฆ่าแมลงจริง ๆ แล้วมีเพียงจำนวนน้อยมาก คือไม่ถึง 10% แจ้งว่าได้เคยไ้ข้อเสนอแนะในเรื่องนี้ก็คือ ถ้าหากว่าโครงการฯ จะมีการอบรมเกี่ยวกับการไ้ยาฆ่าแมลงแล้ว จำเป็นจะต้องเน้นในเรื่องของการเก็บรักษา และการปฏิบัติเกี่ยวกับการไ้ให้ถูกวิธี และปลอดภัยและให้มีการติดตามผลว่าไ้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องหรือไม่เพียงใด

9. ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลผลิต

ในการเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวโพดที่ไ้รับการส่งเสริมจากโครงการฯ กับพันธุ์ข้าวโพดพื้นเมืองนั้น ปรากฏว่ามีผู้ตอบประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมดตอบว่า ข้าวพันธุ์ส่งเสริมไ้ผลผลิตสูงกว่า และอีก 21% แจ้งว่าได้ผลผลิตเท่ากัน จากข้อมูลที่เปรียบเทียบให้เห็นนี้ เกษตรกรหลายคนก็ได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอีกว่าการที่พันธุ์นี้ไ้รับการส่งเสริมไม่

ได้รับผลดีนั้นก็อาจจะเนื่องมาจากนำไปปลูกในดินที่ไม่ค่อยอุดมสมบูรณ์ ซึ่งผลอันนี้จึงน่าที่จะคิดต่อไปว่าโครงการฯ ควรจะส่งเสริมแนะนำให้เกษตรกรปลูกในดินที่สมบูรณ์ด้วย โดยเฉพาะในปีต่อไป ทั้งนี้เพราะเกษตรกรเองยังมีความต้องการที่จะใช้พันธุ์ข้าวโพดที่ได้รับการส่งเสริมจากโครงการ

10. ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดซื้อพันธุ์

มีเกษตรกรเพียง 2-3 รายเท่านั้นที่บอกว่ายังมีความประสงค์ที่ซื้อพันธุ์ข้าวโพดได้ ซึ่งวิธีนี้จะเป็นการช่วยเหลือน้องกันไม่ให้มีการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์พื้นเมืองกับพันธุ์ที่คัดเลือกมาแล้วของโครงการได้ในอนาคต ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะว่าการอบรมเกษตรกรต่อไปในอนาคตเกี่ยวกับข้าวโพด ควรจะได้กล่าวถึงเรื่องความต้องการในการซื้อหาพันธุ์ข้าวโพด เพื่อมาแทนที่พันธุ์เดิมที่ใช้กันในท้องถิ่น เพราะจะทำให้ได้รับผลผลิตสูงขึ้น

ข. เกษตรกรผู้ที่ไม่ได้รับพันธุ์และการอบรมจากโครงการฯ

1. ในระหว่างที่เข้าไปสำรวจพบว่าได้มีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดไปเสร็จแล้ว ดังนั้นจึงไม่สามารถจะคำนวณได้ผลผลิตต่อไร่ นั้นได้ตามที่ต้องการ แต่อย่างไรก็ดีก็ได้พบว่าการสัมภาษณ์เกษตรกร โดยเฉลี่ยแล้วในแต่ละครัวเรือนจะได้รับผลผลิต 722 ก.ก./ไร่

2. ผลผลิตตามเขตพื้นที่

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่ตำบลลาวี และเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาางแล้ว ผลผลิตที่ได้รับแทบจะไม่แตกต่างกันคือ โดยเฉลี่ยแล้วคือ 775.8 ก.ก./ไร่ ที่ตำบลลาวี และ 767.8 ก.ก./ไร่ ที่น้ำสาาง

3. ผลผลิตตามกลุ่มชาติพันธุ์

ชาวกะเหรี่ยงเป็นเผ่าที่ได้รับผลผลิตต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเผ่าอื่น ๆ คือเพียง 179.8 ก.ก./ไร่ ในขณะที่ชาวไทยใหญ่ได้ 439.4 ก.ก./ไร่ และกลุ่มที่ได้ผลผลิตสูงที่สุดได้แก่อาก้อและมุเซอคือ 1006.3 ก.ก./ไร่ และ 852.6 ก.ก./ไร่ ตามลำดับ

4. ผลผลิตกับการศึกษา

เป็นที่น่าสังเกตว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครอบครัวมีการศึกษาสูงกว่าจะได้รับผลผลิตมากกว่า และยังพบอีกว่าผู้ที่มีทั้งการศึกษาสูงกว่าและได้รับผลผลิตสูงกว่านั้นมักจะเป็นผู้ที่มีฐานะดีอยู่แล้ว

5. วิธีปลูก

มีเกษตรกรจำนวนน้อยมาก ที่ได้นำเอาวิธีปลูกตามที่ได้รับคำแนะนำไปปฏิบัติ เนื่องจากการสำรวจเข้าไปหลังจากที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวแล้วจึงไม่อาจที่จะรายงานให้ทราบถึงวิธีปลูกจริง ๆ ได้ แต่อย่างไรก็ดีจากการสัมภาษณ์พบว่าไม่มีความแตกต่าง

กัน ในผลผลิตของเกษตรกรที่ใช้วิธีเดิมที่เคยทำมาก่อนกับวิธีที่โครงการฯ แนะนำ ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกันคือเหมือนกับการศึกษาเรื่องการปลูกข้าว

6. การใช้ปุ๋ย

ในกลุ่มเกษตรกรกลุ่มนี้ (คือพวกที่ไม่ได้รับพันธุ์ข้าวโพดและไม่ได้รับการอบรม) มีเพียงรายเดียวเท่านั้นที่ใช้ปุ๋ย และประมาณ 16% แจ้งว่ามีความตั้งใจที่จะใช้ ดังนั้นจึงมีข้อแนะนำว่าน่าจะได้มีการพิจารณาถึงว่า ทำอย่างไรจึงจะมีการใช้ปุ๋ยในคราวต่อไปด้วย

7. โรคพืชและการปราบศัตรูพืช

แมลงและศัตรูพืชต่าง ๆ ที่มารบกวนของกลุ่มเกษตรกรพวกนี้ มีอัตราต่ำ กลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการฯ คือ 10.0 : 77.8% และขณะเดียวกันก็ไม่ทราบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องนี้แต่ประการใด แต่ที่ทราบแน่นอนก็คือมีเกษตรกรใช้ยาฆ่าแมลงจริง ๆ เพียงรายเดียวเท่านั้น

8. การปราบวัชพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการถางหญ้าปราบวัชพืชประมาณสองครั้ง ทั้งนี้โดยไม่คำนึงถึงว่าจะอยู่ในเขตพื้นที่ใดหรือเป็นชาวเขาเผ่าใด และขณะเดียวกันไม่สามารถจะบอกได้ว่าการถางหญ้าหรือปราบวัชพืชนั้นมีผลต่อการเพิ่มผลผลิตหรือไม่เพียงใด

9. ความคิดเห็นของชาวเขาต่อผลผลิต

ประมาณกว่าครึ่งหนึ่งของเกษตรกรทั้งหมดไม่ได้แสดงความคิดเห็นว่าพันธุ์ข้าวโพดของโครงการฯ กับพันธุ์พื้นเมืองของชาวบ้านว่าใครจะให้ผลผลิตมากน้อยกว่ากัน แต่ในกลุ่มที่ได้แสดงความคิดเห็นนั้นมีจำนวนถึงสองในสามบอกว่าพันธุ์ข้าวโพดของโครงการฯ ให้ผลผลิตสูงกว่า ข้อแนะนำจึงมีว่าในการศึกษาครั้งนี้พอจะสรุปได้ว่าพันธุ์ของโครงการฯ ดีกว่า และควรจะได้มีการศึกษากันในโอกาสต่อไปว่าจริงหรือไม่

10. ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับระดับความสูงของพื้นที่และผลผลิต

จากผลของการวิเคราะห์พบว่าเกษตรกรที่อยู่ในระดับพื้นที่ที่ต่ำให้ความเห็นว่าพันธุ์ข้าวโพดที่ได้รับจากโครงการฯ ให้ผลผลิตมากกว่าพื้นที่ที่อยู่สูงกว่า ซึ่งเรื่องความแตกต่างของระดับความสูงของพื้นที่นี้มีความสัมพันธ์กับกลุ่มชาวเขาเผ่าต่าง ๆ และสะท้อนถึงผลผลิตทางการเกษตรด้วย ที่น่าสนใจก็คือชาวเขาแต่ละเผ่ามีแนวโน้มชอบอาศัยในพื้นที่ที่มีความสูงแตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะว่าในการศึกษาถึงผลผลิตของชาวเขาในอนาคตนั้น น่าจะได้ศึกษาถึงรายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับระดับความสูงของพื้นที่ประกอบด้วย

ตารางที่ 1 จำนวนเกษตรกรที่ทำการสำรวจโดยตามพืชและเขตพื้นที่

เขตพื้นที่	ข้าว		ข้าวโพด	
	ความถี่	%	ความถี่	%
ตำบลวาปี	54	52.4	44	48.9
ลุ่มน้ำกลาง	49	47.6	46	51.1
รวม	103	100.0	90	100.0

ตารางที่ 2 จำนวนเกษตรกรที่ทำการสำรวจที่ปลูกข้าวและข้าวโพดแยกตามเผ่า

เผ่า	ข้าว		ข้าวโพด	
	ความถี่	%	ความถี่	%
ลีซอ	11	10.7	25	27.8
มูเซอ	35	34.0	36	40.0
อีเก้อ	23	22.3	1	1.1
กะเหรี่ยง	13	12.6	13	14.4
ไทยใหญ่	18	17.5	13	14.0
ไทย	1	1.0	2	2.2
อื่น ๆ	2	1.9	-	-
รวม	103	100.0	90	100.0

หมู่บ้าน	ข้าว		ข้าวโพด	
	ความถี่	%	ความถี่	%
1. แสงเจริญเก่า	4	3.9	-	-
2. แสงเจริญใหม่	4	3.9	-	-
3. ผาแดงลีซอ	7	6.8	-	-
4. ผาแดงมุเซอ	4	3.9	4	4.4
5. ท่งพร้าวมุเซอ	3	2.9	9	10.0
6. ท่งพร้าวกะเหรี่ยง	2	1.9	4	4.4
7. บ่งสลัม	3	2.9	4	4.4
8. ห้วยไคร้	3	2.9	5	5.6
9. ห้วยน้ำเย็น	5	4.9	4	4.4
10. ดอยข้าง	2	1.9	5	5.6
11. ห้วยป	5	4.9	-	-
12. ห้วยขี้เหล็กใหม่	1	1.0	3	3.3
13. วาวี	11	10.7	6	6.7
14. วนาหลวง	3	2.9	4	4.4
15. แม่หมู	4	3.9	7	7.8
16. หนองตอง	2	1.9	4	4.4
17. ลูกข้าวหลาม	5	4.9	4	4.4
18. สบป้อง	2	1.9	2	2.2
19. จะโบ	4	3.9	-	-
20. หนองผาเจ้า	4	3.9	3	3.3
21. ปางคายน้อย	5	4.9	3	3.3
22. ไม้ฮุง	5	4.9	3	3.3
23. เมืองแพม	5	4.9	4	4.4
24. ถ้ำลอด	5	4.9	3	3.3
25. ยาบ่าแทน	5	4.9	3	3.3
26. แม่ละนา	-	-	3	3.3
27. น้ำริน	-	-	3	3.3
รวม	103	100.0	90	100.0

ตารางที่ 4

ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่

(เกษตรกรที่ได้รับพันธุ์ข้าวจากโครงการและได้รับการฝึกอบรม)

จำนวน (ผลผลิต)	ความถี่	%
50 - 100 ก.ก.	2	1.9
101 - 150 ก.ก.	3	2.9
151 - 200 ก.ก.	2	1.9
มากกว่า 200 ก.ก.	2	1.9
ไม่ได้นับ	94	91.3
รวม	103	100.0

ตารางที่ 5

ผลผลิตข้าวเปรียบเทียบตามเผ่า

(เกษตรกรที่ได้รับพันธุ์ข้าวและการอบรมจากโครงการฯ)

เกษตรกรทั้งหมด	155.1111	50.6543	9
เผ่ามูเซอ	189.3333	25.0267	3
อีโก้	138.0000	52.9226	6

Chi-Square = 0.1639

ตารางที่ 6

เปรียบเทียบผลผลิตระหว่างพันธุ์ข้าวพื้นเมืองกับพันธุ์ของโครงการฯ
(เกษตรกรที่ได้รับพันธุ์ข้าวและการอบรมจากโครงการฯ)

	ความถี่	%
ผลผลิตข้าวพันธุ์ข้าวเมืองมากกว่า	25	24.3
ผลที่ทั้งสองพันธุ์เท่ากัน	35	34.0
ผลผลิตของพันธุ์ข้าวโครงการฯ สูงกว่า	33	32.0
ไม่ตอบ	10	9.7
รวม	103	100.0

ตารางที่ 7

ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ (เกษตรกรผู้ไม่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวและการอบรม
จากโครงการฯ)

จำนวนผลผลิต	ความถี่	%
50 - 100 ก.ก.	14	4.8
101 - 150 ก.ก.	41	14.1
151 - 200 ก.ก.	49	16.8
201 - 250 ก.ก.	51	17.5
251 - 300 ก.ก.	31	10.7
301 - 350 ก.ก.	39	13.4
351 - 400 ก.ก.	30	10.3
มากกว่า 400 ก.ก.	36	12.4
รวม	291	100.0

ตารางที่ 8

ผลผลิตข้าวเปรียบเทียบตามเผ่า (เกษตรกรที่ไม่ได้รับพันธุ์และ
อบรมจากโครงการฯ)

เผ่า	ค่าเฉลี่ยกลาง	ค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ย	จำนวนราย
เกษตรกรทั้งหมดทุกเผ่าโดยเฉลี่ย	266.7755	119.0747	98
เผ่าลีซอ	280.8500	86.3507	20
มูเซอ	227.2973	120.3248	37
กะเหรี่ยง	344.5238	142.4625	21
ไทยใหญ่	222.1250	29.9449	11
อื่น ๆ	222.0000	0.0	1

Chi - Square = .0089

ตารางที่ 9

เปรียบเทียบผลผลิตระหว่างข้าวพันธุ์พื้นเมืองกับพันธุ์ที่ได้รับจากโครงการฯ
(เกษตรกรที่ไม่ได้รับพันธุ์โดยตรง และไม่ได้รับการฝึกอบรม)

	ความถี่	%
ผลผลิตพันธุ์พื้นเมืองมากกว่า	38	35.8
เท่ากัน	14	13.2
ผลผลิตของพันธุ์ของโครงการฯ สูงกว่า	13	12.3
ไม่ตอบ/ไม่มีความรู้	41	38.7
รวม	106	100.0

ตารางที่ 10

ผลผลิตข้าวโพดของเกษตรกรที่ได้รับพันธุ์จากโครงการ

	<u>ความถี่</u>	<u>%</u>
0 - 200 ก.ก.	25	27.8
201 - 400 ก.ก.	13	14.4
401 - 600 ก.ก.	14	15.6
601 - 800 ก.ก.	10	11.1
801 - 1000 ก.ก.	5	5.6
มากกว่า 1000 ก.ก.	5	5.6
ไม่ทราบ - ไม่ตอบ	18	20.0
รวม	90	100.0

ตารางที่ 11

ผลผลิตข้าวโพดโดยเฉลี่ยต่อหน่วยแยกตามพื้นที่

(เกษตรกรที่ได้รับพันธุ์ข้าวโพดและการอบรมจากโครงการฯ)

	<u>ค่าเฉลี่ย</u>	<u>ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน</u>	<u>จำนวนราย</u>
เกษตรกรทั้งหมด	53.2428	49.1350	72
ตำบลวาปี	67.3423	56.8031	37
ลุ่มน้ำกลาง	38.3377	34.3527	35

Chi - Square = .0113

ตารางที่ 12

เปรียบเทียบผลผลิตระหว่างพันธุ์ข้าวโพดของโครงการฯ และพันธุ์พื้นเมือง
(ของเกษตรกรที่ได้รับพันธุ์และการฝึกอบรมจากโครงการ)

	<u>ความถี่</u>	<u>%</u>
พันธุ์ข้าวโพดของโครงการฯ มากกว่า	45	50.0
เท่ากัน	19	21.0
พันธุ์ข้าวโพดพื้นเมืองมากกว่า	22	24.4
ไม่ตอบ	4	4.4
รวม	90	100.0

ตารางที่ 13

ผลผลิตข้าวโพดที่ได้รับจากพันธุ์พื้นเมือง (เกษตรกรที่ไม่ได้รับพันธุ์จาก
โครงการและการฝึกอบรม)

	<u>ความถี่</u>	<u>%</u>
0 - 100 ก.ก.	35	38.9
101 - 200 ก.ก.	26	28.9
201 - 300 ก.ก.	18	20.0
301 - 400 ก.ก.	4	4.4
ไม่ตอบ	7	7.8
รวม	90	100.0

ตารางที่ 14 ผลผลิตพันธุ์ข้าวโพดพื้นเมืองโดยเฉลี่ยแยกตามพื้นที่ (ของเกษตรกรที่ไม่ได้
รับพันธุ์และการฝึกอบรมจากโครงการฯ)

	<u>ค่าเฉลี่ยตัวกลาง</u>	<u>ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน</u>	<u>จำนวนราย</u>
จำนวนเกษตรกรทั้งหมด	772.0000	665.7456	83
ตำบลวารวิ	775.7500	630.6468	44
ลุ่มน้ำกลาง	767.7692	711.5721	39

Chi - Square = .0029

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบผลผลิตระหว่างพันธุ์ข้าวโพดพื้นเมืองกับพันธุ์ของโครงการฯ

	<u>ความถี่</u>	<u>%</u>
พันธุ์ของโครงการฯ มากกว่า	14	15.6
เท่ากัน	20	22.2
พันธุ์พื้นเมืองมากกว่า	10	11.1
ไม่มีคำตอบ	46	51.1
รวม	90	100.0

