

แบบฟอร์มรายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2556

1. แผนงานวิจัย 1.1.1 แผนงานวิจัยและพัฒนาถั่วลิสง

2. โครงการวิจัย 1. โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วลิสง

กิจกรรมที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง

กิจกรรมย่อยที่ ศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการการผลิตถั่วลิสง

3. ชื่อการทดลองที่ 1 สร้างแผนที่และพัฒนาระบบการจัดการผลิตถั่วลิสงเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

4. คณะผู้ดำเนินงาน อิสระ พุทธสีมา โสพิศ ใจपालะ อรอนงค์ วรรณวงศ์ ปรีชา กาเพ็ชร ชยันต์ ภักดีไทย

5. บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อเพื่อสร้างแผนที่ พัฒนาระบบฐานข้อมูลการผลิตถั่วลิสง และพัฒนาด้านการจัดการการผลิตถั่วลิสงที่เหมาะสมในภูมิโนทัศน์หลักของพื้นที่ปลูกถั่วลิสง ได้แบ่งพื้นที่ปลูกถั่วลิสงตามภูมิโนทัศน์ที่สำคัญ ออกแบบและวางแผนการจัดเก็บข้อมูล สำรวจข้อมูลในพื้นที่ปลูกถั่วลิสงในจังหวัดขอนแก่น อุดรธานี กาฬสินธุ์ มหาสารคาม เชียงใหม่ อุบลราชธานี และสงขลา ได้ข้อมูลมูลเบื้องต้น คือ จังหวัดกาฬสินธุ์ อุดรธานี และ มหาสารคาม ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์ไทนาน9 ส่วนจังหวัดเชียงใหม่นิยมปลูกพันธุ์กาฬสินธุ์2 พบปัญหาโรคโคนเน่าขาวร้อยละ 23.2 นิยมใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชร้อยละ 90 ในจังหวัดอุบลราชธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ 80.1 พบปัญหาโรคโคนเน่าขาวร้อยละ 45.2 จังหวัดขอนแก่น ปลูกพันธุ์ขอนแก่น6 ร้อยละ 66 ขอนแก่น5 ร้อยละ 24 และจังหวัดอุดรธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ65 ขอนแก่น6 ร้อยละ 25 นิยมปลูกหลังนา แถวคู่ เป็นพืชเดี่ยว พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว ร้อยละ 20 ในจังหวัดอุบลราชธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ 80.1 พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว ร้อยละ 45.2 จังหวัดขอนแก่น ปลูกพันธุ์ขอนแก่น6 ร้อยละ 66 ขอนแก่น5 ร้อยละ 24 และจังหวัดอุดรธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ65 ขอนแก่น6 ร้อยละ 25 นิยมปลูกหลังนา แถวคู่ เป็นพืชเดี่ยว ช่วงเวลาปลูกส่วนใหญ่ปลูกในเดือนเมษายน-พฤษภาคม และธันวาคม-มกราคม พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว ร้อยละ 20 จังหวัดลพบุรีส่วนใหญ่ปลูกถั่วลิสงลาย และขายเป็นฝักต้ม ส่วนจังหวัดนครสวรรค์ปลูกถั่วลิสงพันธุ์ถั่วพวงและอีลอน ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณผลผลิตจาก แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืชเพื่อประมาณการผลผลิต โดยมีการเพิ่มเงื่อนไขในส่วนของการวันปลูก หรือเงื่อนไขอื่นเพื่อเป็นกรณีศึกษาต่อไป นอกจากนี้มีการแบ่งฐานข้อมูลออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ 1.สถานการณ์และข้อมูลพื้นฐานถั่วลิสง 2)ระบบการผลิต และการตลาด 3.เทคโนโลยีการผลิต และ4.แผนที่สารสนเทศ

6.คำนำ

ถั่วลิสงเป็นพืชไร่ตระกูลถั่วที่ปลูกได้ตลอดปี มีการปลูกแพร่หลายทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยในปี2550 มีพื้นที่ปลูก 210,000 ไร่ผลผลิตรวม 54,000 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 267 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิต

ใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ กล่าวคือ ใช้เป็นอาหารมนุษย์ ต้นหรือซากของต้นถั่วลิสงใช้เลี้ยงสัตว์ และบำรุงดิน เนื่องจากเป็นพืชที่สามารถตรึงไนโตรเจนได้ถึง 80-150 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อเฮกตาร์ ปัญหาการผลิตถั่วลิสงที่สำคัญ คือ 1) ผลผลิตต่อไร่ต่ำ เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และฝนทิ้งช่วง ใช้เทคโนโลยีการผลิตไม่ถูกต้องและเหมาะสม ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ดีอย่างเพียงพอ 2) ต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าแรงงานคิดเป็น 70% ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้ในการปลูก ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยว 3) การปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซิน ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดช่วงหลังการเก็บเกี่ยวโดยเฉพาะการลดความชื้นและการกะเทาะ และ 4) การเปิดตลาดการค้าเสรีทางการเกษตรต่างๆ ตลอดจนมีการลักลอบนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้านในราคาที่ต่ำกว่า

ภายใต้แนวคิดการพัฒนางานวิจัยและพัฒนาการผลิตถั่วลิสง จำเป็นต้องใช้ข้อมูลสถานการณ์การผลิต และการตลาด เทคโนโลยีการผลิต ในระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการศึกษา การวิเคราะห์ ประเด็นวิจัย ตลอดจนแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหา นั้น แต่ข้อมูลดังกล่าวส่วนใหญ่จัดเก็บไว้ในรูปแบบเอกสาร กระจายกระจัดกระจาย และข้อมูลบางส่วนไม่เป็นปัจจุบัน ขาดการจัดการข้อมูลที่เป็นระบบเดียวกัน เช่น กรมวิชาการเกษตรและหน่วยราชการอื่น ได้ทำงานวิจัยของถั่วลิสง ทั้งด้านพันธุ์ เขตกรรม เมล็ดพันธุ์ การควบคุมศัตรูพืช เครื่องจักรกล และการแปรรูป ครอบคลุมทุกสาขา แต่ข้อมูลส่วนใหญ่จัดเก็บไว้ในรูปแบบเอกสาร กระจายกระจัดกระจาย และบางส่วนข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน หรือ แม้แต่ข้อมูลกลุ่มผู้ผลิต ผู้ซื้อ และระบบการตลาด ยังขาดระบบการจัดการข้อมูลที่เป็นระบบ การสร้างแผนที่และพัฒนา ระบบฐานข้อมูลการผลิตถั่วลิสง โดยสำรวจและรวบรวมข้อมูลระบบการผลิตถั่วลิสง 3 ด้าน คือ 1) สถานการณ์และข้อมูลพื้นฐานของถั่วลิสง 2) ระบบการผลิตและการตลาด และ 3) เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง เพื่อการจัดองค์ความรู้ ให้เป็นแหล่งข้อมูลพื้นฐาน แล้วนำมาพัฒนาระบบการผลิตถั่วลิสงให้มีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่การเพิ่มผลผลิต หรือลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในการสร้างโจทย์วิจัย และกำหนดทิศทางของงานวิจัยถั่วลิสงในอนาคต จะช่วยสนับสนุนให้สามารถประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง ทันสมัย รวดเร็ว และลดความซ้ำซ้อน และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในแง่การเพิ่มผลผลิต หรือลดต้นทุนการผลิต สร้างประเด็นวิจัย และการกำหนดทิศทางของงานวิจัยถั่วลิสงในอนาคต

การทดลองสร้างแผนที่และพัฒนาระบบการจัดการการผลิตถั่วลิสงเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างแผนที่ พัฒนาระบบฐานข้อมูลระบบการผลิตถั่วลิสง และสร้างต้นแบบการจัดการการผลิตถั่วลิสง โดยการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตลดต้นทุนเฉพาะพื้นที่ และ การจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตถั่วลิสง เป็นต้นแบบระบบการผลิตมันสำปะหลังให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่

7. วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

อุปกรณ์

1. เครื่องกำหนดตำแหน่งพิกัดด้วยดาวเทียม (GPS)
2. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะและแบบพกพา

3. โปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. ข้อมูลที่ใช้ในการทำระบบฐานข้อมูล

วิธีการทดลอง

ขั้นตอนที่ 1 สร้างแผนที่และพัฒนาฐานข้อมูลระบบการผลิตถั่วลิสง

1.1 สำรวจ รวบรวมข้อมูลระบบการผลิตถั่วลิสง

รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารรายงานของหน่วยราชการ นำข้อมูลมาวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล และทำการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลให้ทันสมัย 3 ด้าน ได้แก่

1) สถานการณ์และข้อมูลพื้นฐานถั่วลิสง

รวบรวมข้อมูลสถานการณ์การผลิต การตลาด นโยบาย พื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ย จากเอกสารรายงานของหน่วยงานราชการ และสำรวจเพิ่มเติม ในแหล่งปลูกถั่วลิสงที่สำคัญ เช่น จังหวัดลำปาง เชียงใหม่ น่าน ลพบุรี สระบุรี อุบลราชธานี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ กาฬสินธุ์ อุดรธานี ขอนแก่น สงขลา และพัทลุง

2) ระบบการผลิตและการตลาด

ระบบการผลิต สำรวจ และรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการ ได้แก่ ช่วงเวลาปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิต ปริมาณและคุณภาพผลผลิต ของเกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต ความต้องการผลผลิต (ชนิด ประเภท ปริมาณ และคุณภาพ) ของผู้ประกอบการ ในแหล่งปลูกที่สำคัญ

ระบบการตลาด รวบรวมข้อมูลจากรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้แก่ ราคา แหล่งผลิต แหล่งจำหน่าย แหล่งรับซื้อ และโรงงานแปรรูปในแหล่งปลูกที่สำคัญ และ สำรวจข้อมูลเพิ่มเติม

3) เทคโนโลยีการผลิต

สำรวจและรวบรวมข้อมูลของกรมวิชาการเกษตร หน่วยงานราชการ มหาวิทยาลัย และภูมิปัญญาชาวบ้าน ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิต และต้นทุนในแต่ละพื้นที่ เกษตรกร และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตในแหล่งปลูกที่สำคัญ ข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตจากผลงานวิจัย

1.2 สร้างแผนที่และพัฒนาฐานข้อมูลระบบการผลิตถั่วลิสง

นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองสำรวจและรวบรวมข้อมูลระบบการผลิตถั่วลิสง มาจัดเก็บและพัฒนาต่อ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ออกแบบฐานข้อมูล ให้สามารถจัดเก็บข้อมูล และสามารถแสดงผลเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่และเชิงอธิบาย

2) สร้างแผนที่และพัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ และ ฐานข้อมูลเพื่อการจัดการในโปรแกรม ArcView GIS 3.2 a และ โปรแกรมฐานข้อมูลอื่น

3) วิเคราะห์ และ สังเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

-จัดแบ่งภูมินิเวศน์ของแหล่งปลูกถั่วลิสงที่สำคัญของประเทศ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนจัดการการผลิตในแต่ละแหล่งปลูก

-จัดทำแผนที่แหล่งปลูก แหล่งจำหน่าย ผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญเกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกถั่วลิสง

-จัดทำฐานข้อมูลระบบการผลิตถั่วลิสง ในแต่ละแหล่งปลูกที่สำคัญ

-จัดทำฐานข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง

-จัดทำแผนที่ช่วงเวลาปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตที่เหมาะสม และตรงตามความต้องการของตลาดในแต่ละแหล่งปลูก

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาระบบการจัดการการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

นำข้อมูลที่ได้จากการขั้นตอนที่ 1 มาสร้างต้นแบบการจัดการการผลิตที่เหมาะสมในแหล่งปลูกตามภูมินิเวศน์ที่สำคัญ ดังนี้

- 1) แบ่งภูมินิเวศน์ของแหล่งปลูกถั่วลิสงที่สำคัญ
- 2) กำหนดพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาดในแต่ละแหล่งปลูก และ กำหนดช่วงเวลาปลูก และเก็บเกี่ยวผลผลิตที่เหมาะสม
- 3) สร้างและพัฒนาต้นแบบการจัดการเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมในแต่ละแหล่งปลูก โดยการจำลองสถานการณ์การผลิตถั่วลิสงในแต่ละพื้นที่ผ่านโปรแกรม CropGro-Peanut Model ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาในแปลงเกษตรกร เพื่อประเมินผลผลิตของถั่วลิสง ในสภาพดิน สภาพภูมิอากาศ และสภาพการจัดการที่แตกต่างกัน นำมาใช้ประเมินช่องว่างของผลผลิตของถั่วลิสงในแหล่งปลูกต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการผลิตในแต่ละแหล่งปลูกในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

การบันทึกข้อมูล

1. พิกัดที่ตั้งด้วยดาวเทียม(GPS) ของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร แหล่ง/บริษัทรับซื้อ แปรรูปผลผลิตถั่วลิสง
2. สถานการณ์และข้อมูลพื้นฐาน ทางด้านการผลิตและการตลาด
3. ข้อมูลงานวิจัยถั่วลิสง ทั้งด้านพันธุ์ เขตกรรม โรค และแมลงศัตรู
4. พื้นที่ปลูก ผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ย ต้นทุนการผลิต และชุดดินปลูกที่ถั่วลิสง
5. ข้อมูลพื้นฐานและพฤติกรรมการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกร
6. ข้อมูลภูมิอากาศรายวัน ปี 2549-2551

8.ระยะเวลา (เริ่มต้น – สิ้นสุด)

ตุลาคม 2553 – กันยายน 2556

9. สถานที่ดำเนินการ

ไร่เกษตรกรจังหวัดขอนแก่น อุดรธานี กาฬสินธุ์ มหาสารคาม เชียงใหม่ อุบลราชธานี และสงขลา

10. ผลการทดลองและวิจารณ์

แบ่งพื้นที่ปลูกถั่วลิสงตามภูมิวิเทศน์ที่สำคัญ ออกแบบและวางแผนการจัดเก็บข้อมูล สํารวจข้อมูลในพื้นที่ปลูกถั่วลิสงในจังหวัดขอนแก่น อุดรธานี กาฬสินธุ์ มหาสารคาม เชียงใหม่ อุบลราชธานี และสงขลา ได้ข้อมูลมูลเบื้องต้น ดังนี้

1)จังหวัดกาฬสินธุ์ (อำเภอภูผินารายณ์ หนองกุงศรี ห้วยเม็ก) ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์ไทนาน9 และพบปัญหาโรคโคนเน่าขาว

2)จังหวัดมหาสารคาม (อำเภอเมือง โกสุมพิสัย ชื่นชม) ปลูกพันธุ์ไทนาน9 และ ขอนแก่น6

3)จังหวัดเชียงใหม่ (อำเภอพร้าว เชียงดาว สะเมิง) ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์กาฬสินธุ์2 (79.2%) พื้นที่ปลูกต่อครัวเรือน 2 งาน - 20 ไร่ นิยมปลูกหลังนา แถวเดี่ยว (77.5%) เป็นพืชเดี่ยว (79%) ปลูกแซมพริก (21%) พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว (23.2 %) โดยใช้ สารเคมีไดเทนเอ็ม คาร์เบนดาซิมในการควบคุม นอกจากนี้พบ หนอนซอนใบ เสี้ยนดิน มด นิยมใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช 90% มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 5,017 บาท/ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 687 กิโลกรัมต่อไร่ ขายในรูปฝักสด ราคา 6-17 บาทต่อกิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 2,292 บาทต่อไร่ นิยมขายให้พ่อค้าคนกลาง เช่น ทวิถั่วทอง ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง อุดรดิตถ์

4)จังหวัดอุบลราชธานี (เขื่องใน นาเยีย ตาลชุม เดชอุดม พงศรีอุดม ดอนมดแดง) ปลูกพันธุ์ไทนาน9 (80.1%) พื้นที่ปลูกต่อครัวเรือน 1 งาน - 3.5 ไร่ นิยมปลูกหลังนา แถวกู เป็นพืชเดี่ยว พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว (45.2 %) ใช้คาร์เบนดาซิม ในการควบคุม พบเพลี้ยอ่อน (28.6%) มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,736 บาท/ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 335 กิโลกรัมต่อไร่ ราคา 15-40 บาทต่อกิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 4,252 บาทต่อไร่ ขายให้พ่อค้าคนกลาง (ร้านหัวสนามบิน บ.โก้แก ฯลฯ) ในจังหวัดอุบลฯ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น

5)จังหวัดขอนแก่น (น้ำพอง เขาสวนกวาง บ้านไผ่ กระนวน แวงน้อย) ปลูกพันธุ์ขอนแก่น6 (66%) ขอนแก่น5 (24%) พื้นที่ปลูกต่อครัวเรือน 1 งาน- 5 ไร่ พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว (22 %) เพลี้ยอ่อน (16%) เพลี้ยไฟ (14%) ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 1,900 บาทต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 362 กิโลกรัมต่อไร่ ราคา 12-25 บาทต่อกิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 3,825 บาทต่อไร่ ขายให้พ่อค้าคนกลาง

6)จังหวัดอุดรธานี (อำเภอกุดจับ) นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 (65%) ขอนแก่น6 (25%) ขอนแก่น5 ปลูกหลังนา แถวกู เป็นพืชเดี่ยว พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว (20 %) ใช้ไดเทนเอ็ม พบเพลี้ยอ่อน (100%) ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,075 บาทต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 337 กิโลกรัมต่อไร่ ราคา 17-28 บาทต่อกิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 4,919 บาทต่อไร่ ขายให้พ่อค้าคนกลาง (รายย่อยในพื้นที่) และส่งขาย จังหวัดอุดรฯ เลย

นอกจากนี้ผลสำรวจเกษตรกรโดยแบบสอบถามจำนวน 105 ราย ใน 2 จังหวัดได้แก่ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 85 ราย พื้นที่อำเภอ น้ำพองจำนวน 30 ราย เขาสนกวางจำนวน 23 ราย บ้านไผ่จำนวน 5 ราย กระนวน จำนวน 14 ราย แวงน้อย จำนวน 13 ราย และ จังหวัดอุดรธานี อำเภอกุดจับจำนวน 20 ราย พบว่าพันธุ์ที่เกษตรกรปลูก ได้แก่ ขอนแก่น 5 ขอนแก่น 6 ไทนาน 9 เกษตรกรปลูกฤดูแล้งในช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน ปลูกฤดูฝน ในช่วงเดือน พฤษภาคม – สิงหาคม เมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ปลูกส่วนใหญ่เกษตรกรจะเก็บพันธุ์ไว้เอง ต้นทุนการผลิตของเกษตรกร เฉลี่ย 1,736 บาทต่อไร่ ในจังหวัดขอนแก่น ผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกร 374 กิโลกรัมต่อไร่ ราคารับซื้อฝักสด 13 บาทต่อกิโลกรัม ฝักแห้ง 25 บาทต่อกิโลกรัม จังหวัดอุดรธานี ผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกร 275 กิโลกรัมต่อไร่ ราคารับซื้อ ฝักสด 31 บาทต่อกิโลกรัม ฝักแห้ง 23 บาทต่อกิโลกรัมดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ต้นทุนการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรจังหวัดขอนแก่นและอุดรธานี ปี 2554

รายการ	จำนวน (บาท)
ค่าเมล็ดพันธุ์	81
ค่ารถไถ	420
แรงงานปลูก	37
แรงงานเก็บเกี่ยว	67
ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	101
ค่าสารเคมีกำจัดแมลง	37
ค่าสารเคมีกำจัดโรค	1
ค่าปุ๋ยเคมี	568
ค่ายิบซัม	2
ปุ๋ยอินทรีย์	2

สร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูล เกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกถั่วลิสง รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญ ด้านการผลิตจากข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกถั่วลิสงจำนวน 105 ราย มีข้อมูลที่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งแปลงจำนวน 95 ราย นำเข้าข้อมูลที่มีให้อยู่ในรูปแบบ GIS โดยใช้โปรแกรม Arcview 3.2a จัดการข้อมูลโดยนำมาซ้อนทับกับข้อมูลแผนที่ชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน และจัดแบ่งขอบเขตภูมิอากาศตามจุดที่ตั้งของสถานีตรวจอากาศ สามารถแบ่งกลุ่มหน่วยการผลิต (SMU) ของเกษตรกรออกเป็น 17 ชุด

ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการคำนวณผลผลิตจาก แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืชเพื่อประมาณการผลผลิต โดยอาจจะมีการเพิ่มเงื่อนไขในส่วนของวันปลูก หรือเงื่อนไขอื่นเพื่อเป็นกรณีศึกษา นอกจากนี้ มีการแบ่งฐานข้อมูลออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ 1.สถานการณ์และข้อมูลพื้นฐานถั่วลิสง 2)ระบบการผลิต และการตลาด 3.เทคโนโลยีการผลิต และ4.แผนที่สารสนเทศ เพื่อเตรียมใช้ในการจัดทำเป็นระบบฐานเพื่อแสดงผลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ปี 2555-6 ได้ระบบฐานข้อมูลการผลิตถั่วลิสง และแบ่งพื้นที่ปลูกถั่วลิสงตามภูมินิเวศน์ที่สำคัญ ออกแบบและวางแผนการจัดเก็บข้อมูล สํารวจข้อมูลในพื้นที่ปลูกถั่วลิสง พบว่าจังหวัดกาฬสินธุ์ และ มหาสารคาม ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์ไทนาน9 จังหวัด พบปัญหาที่สำคัญคือโรคโคนเน่าขาวร้อยละ 23.2 นิยม ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชร้อยละ 90 ในจังหวัดอุบลราชธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ 80.1 พบปัญหา โรคโคนเน่าขาวร้อยละ 45.2 จังหวัดขอนแก่น ปลูกพันธุ์ขอนแก่น6 ร้อยละ 66 ขอนแก่น5 ร้อยละ 24 และจังหวัดอุดรธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ65 ขอนแก่น6 ร้อยละ 25 นิยมปลูกหลังนา แถวคู่ เป็นพืชเดี่ยว ช่วงเวลาปลูกส่วนใหญ่ปลูกในเดือนเมษายน-พฤษภาคม และธันวาคม-มกราคม พบปัญหา โรคโคนเน่าขาว ร้อยละ 20 จังหวัดลพบุรีส่วนใหญ่ปลูกถั่วลิสงลาย และขายเป็นฝักต้ม ส่วนจังหวัด นครสวรรค์ปลูกถั่วลิสงพันธุ์ถั่วพวงและอีโล้น (ตารางที่ 3)

ด้านการตลาดมีการสำรวจตลาดรับซื้อขายในจังหวัดขอนแก่นพบว่า

ตลาดรถไฟ

- ช่วง เดือนตุลาคม-ธันวาคม ถั่วลิสงจะขาดตลาด จะมีการนำเข้าจากประเทศลาว ทางด้านจังหวัด นครพนม หนองคาย อุบลราชธานี ราคาขาย กิโลกรัมละ 25 บาท
- ในฤดูฝนผลผลิตถั่วลิสงมีมาก วัตถุดิบส่วนใหญ่ซื้อจากอำเภอโนนน้ำพองและกระนวน ราคาขาย กิโลกรัมละ 13 บาท

ตลาดอำเภอโนนน้ำพองใหม่

ส่วนใหญ่วัตถุดิบสั่งซื้อจากจาก บริษัทไร่ทิพย์ พ่อค้าคนกลางจากในตัวจังหวัดขอนแก่นและ อุดรธานี แล้วนำมาแปรรูปขายเช่น ถั่วคั่วขาย

ตลาดสดชุมแพ

- ซื้อวัตถุดิบจาก บริษัทไร่ทิพย์ และบริษัทข้าวทอง บางส่วนนำเข้าจากเมืองปากเซ ประเทศลาว แต่ เมล็ดลีบ และประเทศอินเดีย ซึ่งถั่วลิสงจะเป็นเมล็ดใหญ่ กลม



การผลิตถั่วคั่วอำเภอสีชมพู

รับซื้อฝักสด กก.ละ 15 บาท ในฤดูแล้ง ซื้อมา 24 ตัน ราคา 360,000 บาท นำถั่วที่ซื้อมามาก 4-5 แดง โดย เก็บถั่วลิสงไว้ในบ้าน มีการผลิต 15 ปีต่อวัน (1 ปี = 15 กิโลกรัม) ถ้าจะผลิตทั้งปีต้องใช้ถั่วลิสงประมาณ 50 ตัน ราคาขาย 600,000 บาท ต้นทุนค่าแรงงานคั่ว ปีละ 20 บาท วันละ 300 บาท คุณภาพผลผลิตที่ต้องการคือฝักใหญ่เต็ม 3 ข้อ มีขนาดใหญ่ ยาว และหนัก



การผลิตถั่วตัด บ้านหนองหว้า อำเภอกระนวน

รับถั่วลิสงเมล็ดโตคุณภาพดีและไม่เป็นรา จากแม่ค้าคนกลาง นำเข้าจากประเทศอินเดีย มาเลเซีย เวียดนาม และลาว ซื้อมา 4 ตัน กก.ละ 56 บาท ผลิตวันละ 100 กิโลกรัม ถั่วตัดที่ผลิตได้ขายเป็นแพ็ค 5 ห่อ 200 บาท หรือ 1 กิโลกรัม ราคา 50 บาท

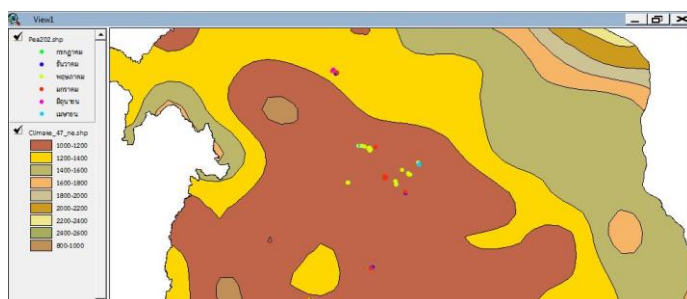
และมีการสร้างแผนที่ภูมินิเวศของแหล่งปลูกถั่วลิสงที่สำคัญของประเทศ แผนที่แหล่งปลูก แหล่งจำหน่าย ผู้ประกอบการ เกษตรกร ฐานข้อมูลระบบการผลิตถั่วลิสง ในแต่ละแหล่งปลูกที่สำคัญ เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง

ตารางที่ 2 แสดงช่วงเวลาปลูกและเก็บเกี่ยวถั่วลิสง ในพื้นที่ปลูกถั่วลิสง 5 จังหวัด

เดือน	ช่วงปลูก (ร้อยละ)					ช่วงเก็บเกี่ยว (ร้อยละ)				
	กาฬสินธุ์	ขอนแก่น	เชียงใหม่	อุดรธานี	มหาสารคาม	กาฬสินธุ์	ขอนแก่น	เชียงใหม่	อุดรธานี	มหาสารคาม
มกราคม	-	12.94	3.47	30.00	-	-	-	6.25	-	-
กุมภาพันธ์	-	-	15.29	-	-	-	-	-	-	-
มีนาคม	-	-	3.47	-	-	-	2.35	-	-	-
เมษายน	37.00	9.41	0.69	-	34.09	-	21.18	-	50.00	-
พฤษภาคม	63.00	63.53	26.39	-	34.09	-	3.53	1.39	-	-
มิถุนายน	-	-	1.39	45.00	12.50	-	-	21.53	-	-
กรกฎาคม	-	-	9.72	5.00	19.32	37.36	14.12	0.69	-	-
สิงหาคม	-	-	18.75	-	-	62.64	58.82	25.69	-	68.97
กันยายน	-	-	18.75	-	-	-	-	2.78	50.00	19.54
ตุลาคม	-	-	1.39	-	-	-	-	6.25	-	11.49
พฤศจิกายน	-	-	-	-	-	-	-	12.5	-	-
ธันวาคม	-	14.12	0.69	20.00	-	-	-	22.92	-	-
รวม	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของพันธุ์ถั่วลิสงที่ใช้ปลูกในพื้นที่ 5 จังหวัด

พันธุ์	กาฬสินธุ์	ขอนแก่น	เชียงใหม่	อุดรธานี	มหาสารคาม
ขอนแก่น5	20.88	33.33	-	8.70	27.27
ขอนแก่น6	2.2	40.86	-	17.39	7.07
ไทนาน9	76.92	19.35	-	73.91	65.66
กาฬสินธุ์1	-	-	10.74	-	-
กาฬสินธุ์2	-	3.23	76.51	-	-
ลำปาง	-	-	12.75	-	-
อื่นๆ	-	3.23	-	-	-
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพที่ 1 แสดงแผนที่ปลูกถั่วลิสงในช่วงเดือนปลูกที่ต่างกัน

ชื่อ	สกุล	อำเภอ	จังหวัด	X	Y	พันธุ์	ปลูก (เดือน)	เก็บเกี่ยว (เดือน)	ผลผลิต (กก./ไร่)	ราคาผลผลิต (บาท/กก.)	รายได้ (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)
นายสุธรรม	โพธิ์ศรี	กระนวน	ขอนแก่น	291893	1829004	ขอนแก่น5	ธันวาคม	เมษายน	350	23	8050	1100
นายปลาย	ชัยเรียง	กระนวน	ขอนแก่น	291444	1829968	ไทนาน9	มกราคม	เมษายน	200	24	4800	1260
นายสม	ธนา	น้ำพอง	ขอนแก่น	276399	1840837	ขอนแก่น6	มกราคม	เมษายน	250	18	4500	1800
นายอุทัย	ศรีโท	น้ำพอง	ขอนแก่น	276736	1840784	ขอนแก่น6	มกราคม	เมษายน	350	23	8050	2350
นางอรทัย	จำรัสศรี	น้ำพอง	ขอนแก่น	276736	1842316	ขอนแก่น6	ธันวาคม	เมษายน	350	23	8050	2380
นางนันทน์	สันทธรรม	น้ำพอง	ขอนแก่น	276710	1842289	ขอนแก่น6	ธันวาคม	เมษายน	210	23	4830	3310
นายคำไทย	ศรีวิสา	น้ำพอง	ขอนแก่น	276703	1842232	ขอนแก่น6	มกราคม	เมษายน	200	23	4600	3300
นางสนใจ	นะคำ	น้ำพอง	ขอนแก่น	276433	1841993	ขอนแก่น6	มกราคม	เมษายน	200	25	5000	1000
นายบุญถม	เคนชัยวงษ์	น้ำพอง	ขอนแก่น	276809	1841819	ขอนแก่น6	มกราคม	เมษายน	300	23	6900	1500
นายสิทธิพันธ์	สิงห์	กระนวน	ขอนแก่น	289634	1846658	ขอนแก่น6	พฤษภาคม	สิงหาคม	300	15	4500	1420
นายสุนา	สิดยพรรณ	กระนวน	ขอนแก่น	294674	1843153	ขอนแก่น5	เมษายน	สิงหาคม	600	10	6000	50
นายเดนมัย	มงคลคำขาว	กระนวน	ขอนแก่น	294398	1843917	ขอนแก่น5	พฤษภาคม	สิงหาคม	300	17	5100	2510
นางอุดม	ศิริบุรี	กระนวน	ขอนแก่น	294492	1843715	ขอนแก่น5	พฤษภาคม	สิงหาคม	400	13	5200	580
นางกล	โนนทั้ง	กระนวน	ขอนแก่น	294417	1843713	ขอนแก่น5	พฤษภาคม	สิงหาคม	600	12	7200	750
นายกิจ	นามแสง	กระนวน	ขอนแก่น	294771	1842941	ขอนแก่น5	พฤษภาคม	สิงหาคม	300	15	4500	1290
นางจันทนา	ศรีสมาน	กระนวน	ขอนแก่น	294776	1842941	ขอนแก่น5	พฤษภาคม	สิงหาคม	600	15	9000	1670

ภาพที่ 2 แสดงฐานข้อมูลการผลิตถั่วลิสง

11. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

สำรวจข้อมูลในพื้นที่ปลูกถั่วลิสงในจังหวัดขอนแก่น อุดรธานี กาฬสินธุ์ มหาสารคาม เชียงใหม่ อุบลราชธานี และสงขลา ได้ข้อมูลมูลเบื้องต้น คือจังหวัดกาฬสินธุ์ อุดรธานี และ มหาสารคาม ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์ไทนาน9 ส่วนจังหวัดเชียงใหม่นิยมปลูกพันธุ์กาฬสินธุ์2 พบปัญหาโรคโคนเน่าขาวร้อยละ 23.2 นิยมใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชร้อยละ 90 ในจังหวัดอุบลราชธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ 80.1 พบปัญหาโรคโคนเน่าขาวร้อยละ 45.2 จังหวัดขอนแก่น ปลูกพันธุ์ขอนแก่น6 ร้อยละ 66 ขอนแก่น5 ร้อยละ 24 และจังหวัดอุดรธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ65 ขอนแก่น6 ร้อยละ 25 นิยมปลูกหลังนา แฉกคู่ เป็นพืชเดี่ยว พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว ร้อยละ 20 ในจังหวัดอุบลราชธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ 80.1 พบปัญหาโรคโคนเน่าขาวร้อยละ 45.2 จังหวัดขอนแก่น ปลูกพันธุ์ขอนแก่น6 ร้อยละ 66 ขอนแก่น5 ร้อยละ 24 และจังหวัดอุดรธานี นิยมปลูกพันธุ์ไทนาน9 ร้อยละ65 ขอนแก่น6 ร้อยละ 25 นิยมปลูกหลังนา แฉกคู่ เป็นพืชเดี่ยว ช่วงเวลาปลูกส่วนใหญ่ปลูกในเดือนเมษายน-พฤษภาคม และ ธันวาคม-มกราคม พบปัญหาโรคโคนเน่าขาว ร้อยละ 20 จังหวัดลพบุรีส่วนใหญ่ปลูกถั่วลิสงลาย และขายเป็นฝักต้ม ส่วนจังหวัดนครสวรรค์ปลูกถั่วลิสงพันธุ์ถั่วพวงและอีโล้น ข้อมูลที่ได้นำมาใช้ในการคำนวณผลผลิตจาก แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืชเพื่อประมาณการผลิต โดยมีการเพิ่มเงื่อนไขในส่วนของวันปลูก หรือเงื่อนไขอื่นเพื่อเป็นกรณีศึกษาต่อไป นอกจากนี้มีการแบ่งฐานข้อมูลออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ 1. สถานการณ์และข้อมูลพื้นฐานถั่วลิสง 2)ระบบการผลิต และการตลาด 3.เทคโนโลยีการผลิต และ4.แผนที่สารสนเทศ

12. การนำผลงานใช้ประโยชน์

ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานวิจัย

13. คำขอขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ นักวิชาการ และพนักงาน ของศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการจัดทำการศึกษาทดลองจนกระทั่งได้ข้อมูลเพื่อนำมาเสนอในรายงานฉบับนี้

14. เอกสารอ้างอิง

