

การทดลองศึกษาและวิจัยการปลูกถั่วลูกไก่ บนพื้นที่สูง ในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาทดลอง ตั้งแต่วันที่ 27 ตุลาคม 2543 จนถึงวันที่ 10 เมษายน 2546 ภายได้สภาพแวดล้อม ทั้งหมด 3 สภาพแวดล้อม ได้แก่ 1. สถานีเกษตรหลวงปางดะ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ 2. สถานีทดลองข้าวแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน 3. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งในแต่ละสภาพแวดล้อมจะมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 700, 420 และ 300 เมตรตามลำดับ

ผลการศึกษาทดลองที่ 1 คือ จากการศึกษา และคัดเลือกสายพันธุ์ของถั่วลูกไก่ 49 สายพันธุ์ จากประเทศซีเรียพบว่า สายพันธุ์ ถั่วลูกไก่ สายพันธุ์ที่ 48(ILC 482), 36(FILIP 98-68C), 14 (FILIP 97-102C), 26(FILIP 97-241C) และ 38(FILIP 98-92) มีการเจริญเติบโตที่เหมาะสมและให้ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตที่ดี ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำการศึกษาดทดลองได้อย่างดี ส่วนผลการทดลองที่ 2 นั้นจะเห็นได้ว่าถั่วลูกไก่สายพันธุ์ประเภท Desi ซึ่งได้แก่ สายพันธุ์ Sona, Tyson และสายพันธุ์ Heera จะมีการปรับตัว เข้ากับสภาพแวดล้อม ของสถานที่ ที่ทำการศึกษาดทดลองได้ดีกว่า ถั่วลูกไก่สายพันธุ์ประเภท Kabuli คือ สายพันธุ์ Bumper, Kaniva และสายพันธุ์ Gamet ผลการทดลองศึกษา เปรียบเทียบผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต ใน 3 ช่วงระยะการปลูกของถั่วลูกไก่ นั้น พบว่า ช่วงวันปลูกทั้ง 3 ช่วงในสภาพแวดล้อมของ ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยคือ ช่วงตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม จนถึง ปลายเดือนพฤศจิกายน ให้ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตเฉลี่ยในแต่ละสายพันธุ์ ไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก ส่วนจากการศึกษาในด้านของระยะปลูกและจำนวนต้นต่อหลุมที่เหมาะสมของถั่วลูกไก่ ในการทดลองที่ 3 และ 4 นั้น ระยะปลูกที่ 50 x 25 เซนติเมตร และการปลูกจำนวนต้นต่อหลุมที่ 1 ต้น / หลุม ถั่วลูกไก่จะมีการเจริญเติบโต ให้ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตสูงที่สุด และในการทดลองที่ 5 จากการศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของถั่วลูกไก่ ในการปลูกถั่วลูกไก่ 3 สภาพแวดล้อม ที่มี ความแตกต่างของระดับความสูงจากน้ำทะเล พบว่าถั่วลูกไก่ที่ปลูกในพื้นที่ ที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลที่ 420 เมตร จากระดับน้ำทะเลมีการเจริญเติบโต และให้ค่าเฉลี่ยของผลผลิต ในแต่ละสายพันธุ์ที่มากที่สุด กว่าถั่วลูกไก่ที่ปลูกในสภาพแวดล้อมพื้นที่ ที่มีระดับความสูงจากน้ำทะเลที่ 700 และ 300 เมตร

โดยการศึกษาทดลองในครั้งนี้ นั้น ทำให้ทราบถึงสายพันธุ์ถั่วลูกไก่ที่สามารถปรับตัวได้ดี อีกทั้งเทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ ของถั่วลูกไก่ และยังรวมถึงปัญหาต่าง ๆ ในการผลิตถั่วลูกไก่ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการโรคและแมลงศัตรูพืชต่าง ๆ ของถั่วลูกไก่ ได้อีกด้วย ประโยชน์ที่ได้จากการทดลองนี้ จะทำให้เกษตรกรของประเทศไทย ในเขตภาคเหนือตอนบน นั้นมีพืชทางเลือกใหม่เพิ่มขึ้นอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งสามารถจะส่งเสริมให้เป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจในอนาคตต่อไป

This particular study was conducted from October 27, 2000 to April 10, 2003 in three specific sites with different environmental conditions. These three locations were: 1) Royal Pang-da Agricultural Station in Samoeng district, Chiang Mai province; 2) Mae Hong Son Rice Station in Pang Ma Pha district, Mae Hong Son province; and, 3) Maejo University in Sansai district, Chiang Mai province. These three sites are located in different altitudes above sea level (asl.) with 700, 420 and 300 m, respectively. In the first experiment, a total of 49 Syria cultivars were used for the study and selection of chickpea. Results showed that 48(ILC 482), 36(FLIP 98-86C), 14(FLIP 97-102C), 26(FLIP 97-241-C) and 38(FLIP 98-92) cultivars were able to provide the most suitable growth and the best yield and yield components thus indicating that they had good adaptability to environmental conditions. In the second experiment, it was found that Desi type of chickpeas (Sona, Tyson and Heera) had better adaptability to environmental conditions of the area than the Kabuli type (Bumper, Kaniva and Garnet). Comparative study on the yield and yield components of 3 cropping seasons showed that optimum planting date for chickpeas in the upper northern region of Thailand occurred between mid-October to late November. The average yield and yield components of each cultivar did not show significant difference. On the other hand, the third and fourth experiment involving the suitable planting period and number of plants/hole of chickpeas, showed that planting space of 50 x 25 cm and one plant/hole gave the best chickpea growth with highest yield and yield components. Based on the fifth experiment on the comparative study of the growth, yield and yield components of chickpeas planted in three different environments, results showed that each cultivar of chickpeas grown in an area of 420 m asl. had the highest growth rate and average yield as compared to those planted in sites of 700 and 300 m asl.

In this study, results not only indicated chickpea cultivars that were able to adapt well to various types of production technology but also showed the different problems whether involving diseases and pests. This study is able to benefit the Thai farmers in the northern region to have a good selection of new crops which could be promoted as an important economic crop in the future.