

ได้ทำการศึกษาทั้งหมด 4 ประเด็นการศึกษา คือ 1. การศึกษาระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยาของพริกชี้หนูหอม 2. ศึกษาวิธีการกะเทาะเมล็ดพันธุ์พริกที่เหมาะสม 3. การทดลองเพื่อหาระบบการปลูกที่เหมาะสมสำหรับพริกชี้หนูหอม ร่วมกับการตัดยอดก่อนย้ายปลูกในพริกชี้หนูหอม และ 4. การศึกษาสภาพการผลิตและแนวทางการส่งเสริมการผลิต

การศึกษาระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ได้วางแผนการทดลองแบบ CRD (Completely Randomized Design) ทำ 4 ซ้ำ มี 18 หน่วยทดลอง คือเก็บเกี่ยวผลพริกทุกระยะ 3 วัน ระหว่างผลอายุ 10-61 วัน พบว่า ผลพริกที่อายุ 37 วันหลังดอกบานขึ้นไป หรือผลเริ่มเปลี่ยนสีมีความเหมาะสมต่อการส่งเสริมให้นำมาบริโภคหรือขายส่งตลาดสด เพราะขนาดผลโตเต็มที่ และถ้าต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์ควรเก็บเกี่ยวผลพริกตั้งแต่ 49 วันหลังดอกบานขึ้นไป หรือผลเปลี่ยนสีแดงสดทั้งผล เพราะให้ปริมาณและคุณภาพเมล็ดพันธุ์สูงที่สุด

ในการศึกษาวิธีการกะเทาะเมล็ดพันธุ์พริกชี้หนูหอมที่เหมาะสม ได้วางแผนการทดลองแบบ CRD ทำ 4 ซ้ำ มี 4 หน่วยทดลอง คือ ผลสด-แยกเมล็ดด้วยมือ, ผลสด-แยกเมล็ดด้วยเครื่องกะเทาะเมล็ด, ผลแห้ง-แยกเมล็ดด้วยมือ และผลแห้ง-แยกเมล็ดด้วยเครื่องกะเทาะเมล็ด พบว่าวิธีการแยกเมล็ดด้วยมือ ให้ปริมาณเมล็ดและคุณภาพเมล็ดพันธุ์สูงกว่าการแยกด้วยเครื่องกะเทาะ และการแยกเมล็ดจากผลแห้งด้วยเครื่องกะเทาะให้ปริมาณเมล็ดและคุณภาพเมล็ดพันธุ์สูงกว่าและสะดวกกว่าการแยกเมล็ดจากผลสด

การทดลองเพื่อหาระบบการปลูกที่เหมาะสมสำหรับพริกชี้หนูหอม และการตัดยอดก่อนย้ายปลูกในพริกชี้หนูหอม ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เลือกเกษตรกรและพื้นที่ปลูกพริกในตำบลพลกรัง อำเภอ เมือง จังหวัด นครราชสีมา ในเขตภาคกลาง ได้เลือกเกษตรกรในตำบลอุโลกสีห์หมื่น อำเภอ ท่ามะกา จังหวัด กาญจนบุรี ส่วนที่จังหวัดขอนแก่น ได้ทดลองปลูกในสถานีวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในแต่ละจังหวัดใช้พื้นที่ปลูกแปลงสาธิต จังหวัดละ 600 ตารางเมตร โดยในจังหวัดนครราชสีมา และกาญจนบุรี ให้เกษตรกรปลูก 3 ราย ๆ ละ 200 ตรม. ส่วนในแปลงทดลองของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำ 3 ซ้ำ ๆ ละ 200 ตรม. ในแต่ละจังหวัดแยกวางแผนการทดลองแบบ Split plot โดยมีระบบปลูกเป็น main plot มีแบบแถวคู่และแถวเดี่ยว ส่วน sub plot เป็นการตัดยอดและไม่ตัดยอดก่อนย้ายปลูก จากการศึกษา พบว่าสามารถเก็บข้อมูลได้เพียง 2 แหล่งปลูก คือ ที่จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดขอนแก่น ซึ่งให้ผลการทดลองเป็นไปในทำนองเดียวกัน คือ ระบบการปลูกแบบแถวคู่และตัดยอดก่อนย้ายปลูก มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพริกชี้หนูหอมมากกว่าการปลูกในระบบอื่น เพราะทำให้พริกชี้หนูหอมแตกกิ่งแขนงได้มากกว่า มีทรงพุ่มที่ใหญ่ขึ้น และส่งผลทำให้มีผลผลิตที่สูงกว่าด้วย

การศึกษาสภาพการผลิตและแนวทางการส่งเสริมการผลิต ได้ดำเนินการฝึกอบรมเกษตรกร 3 แห่ง คือที่ตำบลพลกรัง อำเภอ เมือง จังหวัด นครราชสีมา เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2545 และที่ตำบลอุโลกสีห์หมื่น อำเภอ ท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2545 และที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ฝึกอบรมเมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2546 ซึ่งพบว่าเกษตรกรทั้ง 3 แห่ง ให้ความสนใจเป็นอย่างดี โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมฝึกอบรม จำนวนเกือบ 300 คน อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาอุปสรรค ตลอดจนเงื่อนไขบางประการในระบบการผลิตและส่งเสริม โดยเฉพาะในเกษตรกรบางรายที่ยึดติดกับรูปแบบการปลูกและการจัดการแบบดั้งเดิม ซึ่งได้ให้ข้อมูลและคำแนะนำที่ถูกต้องไว้แล้ว

In this study, 4 issues were clarified. They were 1. to study on physiological maturity, 2. to study on seed extraction 3. to study on an appropriate planting system together with pinching of seedling before transplanting and 4. to study on an extension approaches of aromatic chilli pepper to farmer.

To study on physiological maturity, CRD (Completely randomized design) with 18 treatments (fruit harvested 3 days-interval during 10-61 days after anthesis) and 4 replications were designed. The results showed that fruit at 37 days after anthesis (breaking stage) was appropriated for fresh market, but 49 days after anthesis (full ripe-stage) was the physiological maturity for aromatic chilli pepper, due to their high seed quality and quantity.

To find out an appropriate seed extraction, 4 treatments and 4 replications in CRD were determined. The treatments were fresh fruit with seed extracting by hand, fresh fruit with seed extracting by machine, dry fruit with seed extracting by hand and dry fruit with seed extracting by machine. It was found that both treatments of hand extracting gave higher seed quality and quantity than the treatments of machine extracting. However, dry fruit with seed extracting by machine was considered to be the appropriate methods for seed extracting, due to their rapid and convenient system.

To study on an appropriate planting system and on pinching of seedling before transplanting, 3 farmer households in the Northeast (Tombon Polkrang Amphur Mueng Nakon Ratchasima Province) and 3 farmer households in the Central (Tombon U-Loksimoun Amphur Thamaka Kanchanaburi Province) were selected for demonstrating and research fields. In Khon Kaen area, aromatic chilli pepper were grown in the experimental farm in Khon Kaen University. In each Province, split plot with 2 main plot (2 and 1 row planting system) and 2 sub-plot (pinch and not-pinch of seedling meristem), and 3 replications with 200 m² each, were designed. The results from Khon Kaen and Kanchanaburi Province were nearly the similar trend. It was found that 2-row planting system together with pinching gave the highest yield. However, the results from Nakon Ratchasima Province was not statistical calculated.

To study on an extension approaches of aromatic chilli pepper to farmer, 3 training courses were be held in October 16, 2002 at Tombon Polkrang Amphur Mueng Nakon Ratchasima Province, October 18, 2002 at Tombon U-Loksimoun Amphur Thamaka Kanchanaburi Province and January 26, 2003 at Khon Kaen University. They were more than 300 of participants, higher than expected. However, there were some conditional problems in extension of aromatic chilli pepper, because some farmers got used to their conventional production system, even if it caused great damages from diseases and insects. The appropriate and reasonable information were finally recommended to them.