

ชื่อโครงการ ผลของวันปลูกและวันเก็บเกี่ยว ที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และปริมาณของสารสำคัญ
ในฟ้าทะลายโจร

แหล่งเงิน เงินงบประมาณแผ่นดิน

ประจำปีงบประมาณ 2559 จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 267,680 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ เดือนตุลาคม พ.ศ.2558 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.2559

ชื่อ-สกุล หัวหน้าโครงการ และผู้ร่วมโครงการวิจัย พร้อมระบุ หน่วยงานต้นสังกัด

นายสมมารถ อยู่สุขยิ่งสถาพร สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

รศ.ดร.สมยศ เดชภีรัตน์มงคล สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อต้องการทราบว่าผลของวันปลูกและวันเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และระดับของสารออกฤทธิ์ในฟ้าทะลายโจร (*Andrographis paniculata*) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง ซึ่งได้ทำที่ไร่ทดลองของคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ช่วงระหว่างเดือนมีนาคม ถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2559

การทดลองที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษาถึงผลของวันปลูกที่แตกต่างกัน ที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตฟ้าทะลายโจรพันธุ์พื้นเมืองที่แตกต่างกัน ทำการทดลองระหว่างเดือนมีนาคม ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2559 วางแผนการทดลองแบบ Split plot in RCBD มีจำนวน 3 ซ้ำ Main plot ได้แก่ ฟ้าทะลายโจรพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 3 พันธุ์คือ พันธุ์ปราจีนบุรี, นครปฐม และพิษณุโลก 5-4 ส่วน Sub plot ได้แก่ วันปลูกฟ้าทะลายโจรที่แตกต่างกัน 5 วันปลูก ได้แก่ ปลูกฟ้าทะลายโจรวันที่ 1 มีนาคม, 1 เมษายน, 1 พฤษภาคม, 1 มิถุนายน และ 1 กรกฎาคม ผลจากการทดลองไม่พบสหสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ฟ้าทะลายโจรกับวันปลูก ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ปราจีนบุรี มีการเจริญเติบโตทางลำต้นและการสะสมน้ำหนักแห้งมีค่าสูงสุด รองลงมาคือ พันธุ์นครปฐม และพันธุ์พิษณุโลก 5-4 ตามลำดับ วันปลูกมีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของฟ้าทะลายโจร วันปลูกที่เร็วเกินไปมีผลทำให้การเจริญเติบโตและผลผลิตลดลง ปลูกฟ้าทะลายโจรวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2559 ฟ้าทะลายโจรมีการเจริญเติบโตและผลผลิตมากที่สุด ดังนั้นงานทดลองนี้ชี้ให้เห็นว่าสมควรปลูกฟ้าทะลายโจรพันธุ์พื้นเมืองปราจีนบุรีที่วันที่ 1 มิถุนายน และควรหลีกเลี่ยงการปลูกฟ้าทะลายโจรช่วงที่เร็วกว่านี้

สำหรับการทดลองที่ 2 ได้ทำการศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2559 โดยมีจุดประสงค์เพื่อต้องการทราบว่าช่วงเก็บเกี่ยวที่แตกต่างกันที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพของฟ้าทะลายโจร วางแผนการทดลองแบบ Split plot design มีจำนวน 3 ซ้ำ Main plot ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ปราจีนบุรี นครปฐม และพิษณุโลก 5-4 ส่วน Sub plot คือวันเก็บเกี่ยวฟ้าทะลายโจร 4 ช่วงอายุการเจริญเติบโต คือเก็บเกี่ยวที่อายุ 120, 135, 150 และ 170 วันหลังปลูก ผลจากการทดลองไม่พบสหสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ฟ้าทะลายโจรกับวันเก็บเกี่ยว สำหรับฟ้าทะลายโจรพันธุ์พื้นเมือง 3 พันธุ์ ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ปราจีนบุรีมีการสะสมน้ำหนักลำต้น ใบ และน้ำหนักแห้งรวมมีค่าสูงสุด รองลงมาคือพันธุ์นครปฐม และพิษณุโลก 5-4 ตามลำดับ วันเก็บเกี่ยวมีผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของฟ้าทะลายโจร การเก็บเกี่ยวฟ้าทะลายโจรที่อายุ 135 วันหลังปลูก ฟ้าทะลายโจรมีน้ำหนักใบแห้ง 13.59 กรัมต่อต้น และมีปริมาณของแอนโดรกราไฟโลด์ 2.54 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีค่ามากที่สุด อย่างไรก็ตาม

ตามจากผลการค้นพบการทดลองนี้ จึงมีคำแนะนำว่าสมควรปลูกฟ้าทะลายโจรพันธุ์ปราจีนบุรี และควรเก็บ
เกี่ยวเมื่อฟ้าทะลายโจรมีอายุ 135 วันหลังปลูก

คำหลัก : วันปลูก, วันเก็บเกี่ยว, ผลผลิต, ฟ้าทะลายโจร