

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการ

โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาและทดสอบเทคโนโลยีการผลิตเฮมพ์เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ
กิจกรรมที่ 2.1 การศึกษาช่วงเวลาการปลูกที่เหมาะสมกับการผลิตเส้นใยเฮมพ์

1) พื้นที่ดำเนินงานใน 2 พื้นที่ ได้แก่ สถานีเกษตรหลวงปางดะ จ.เชียงใหม่ และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงพพระ จ.ตาก

2) วางแผนการทดลองแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design; RCBD หรือ RBD) ทำการทวนซ้ำ 3 ครั้ง โดยมี 8 กรรมวิธี คือการปลูกในแต่ละเดือน จำนวน 8 เดือน ได้แก่ มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม และสิงหาคม โดยปลูกพันธุ์ RPF3

3) การดูแลรักษา

-ปลูกซ่อมและถอนแยกหลังจากปลูกเฮมพ์ 1 สัปดาห์

-ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งต่ออายุ 15 วันหลังปลูก ใช้สูตร 46-0-0 อัตรา 25 กก./ไร่ และสูตร 15-15-15 อัตรา 10กก./ไร่

4) บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตเฮมพ์และองค์ประกอบผลผลิต เมื่อต้นเฮมพ์อายุ 90 วัน เก็บเกี่ยวผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่

- (1) จำนวนต้น/ตารางเมตร
- (2) น้ำหนักต้นรวม/ตารางเมตร
- (3) น้ำหนักต้นสด (ริดใบ)/ตารางเมตร
- (4) น้ำหนักต้นแห้ง/ตารางเมตร
- (5) น้ำหนักเปลือกแห้ง/ตารางเมตร
- (6) ความสูงต้น
- (7) เปอร์เซ็นต์เส้นใย
- (8) ปริมาณ THC ในใบยอด
- (9) เก็บตัวอย่างต้นเฮมพ์วิเคราะห์คุณภาพเส้นใย

5) สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะระยะการปลูกเฮมพ์ที่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 2.2 เปรียบเทียบพันธุ์และช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมสำหรับการผลิตเส้นใยและสาร CBD ในเฮมพ์

1) พื้นที่ดำเนินงานใน 2 พื้นที่ ได้แก่ สถานีเกษตรหลวงปางดะ จ.เชียงใหม่ และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงพพระ จ.ตาก

2) วางแผนการทดลองแบบแฟกทอเรียล โดยวิธีการสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Factorial in Complete Randomized Design; CRD) ทำการทวนซ้ำ 3 ครั้ง โดยมี 2 ปัจจัย

- ปัจจัยที่ 1 จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ RPF1 RPF2 RPF3 และ RPF4
- ปัจจัยที่ 2 คือ การปลูกใน 2 เดือน ได้แก่ พฤษภาคม มิถุนายน

3) การดูแลรักษา

- ปลูกซ่อมและถอนแยกหลังจากปลูกเฮมพ์ 1 สัปดาห์
- ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งที่อายุ 15 วันหลังปลูก ใช้สูตร 46-0-0 อัตรา 25 กก./ไร่ และสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กก./ไร่

4) บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตเฮมพ์และองค์ประกอบผลผลิตและสาร CBD เมื่อต้นเฮมพ์อายุ 120 วัน เก็บเกี่ยวผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่

- (1) จำนวนต้น/ตารางเมตร
- (2) น้ำหนักต้นรวม/ตารางเมตร
- (3) น้ำหนักต้นสด (ริดใบ)/ตารางเมตร
- (4) ความสูงต้น
- (5) เปอร์เซ็นต์เส้นใย
- (6) ปริมาณ THC ในใบยอด
- (7) ปริมาณ CBD ในใบยอด

5) สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะช่วงเวลากการปลูกเฮมพ์ที่เหมาะสมกับการผลิตเส้นใยและสาร CBD ในเฮมพ์

กิจกรรม 2.3 ศึกษาและการจัดการระบบการปลูกเฮมพ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมภายใต้ระบบควบคุม

- 1) พื้นที่ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงลำปาง จ.น่าน
- 2) วางแผนการทดลองแบบแฟกทอเรียล โดยวิธีการสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Factorial in Complete Randomized Design; CRD) ทำการทวนซ้ำ 3 ครั้ง โดยมี 2 ปัจจัย
 - ปัจจัยที่ 1 จำนวน 2 ระยะปลูก ได้แก่ 1) ระยะระหว่างแถว 20 เซนติเมตร 2) ระยะระหว่างแถว 40 เซนติเมตร
 - ปัจจัยที่ 2 คือการจัดการบำรุงดิน ได้แก่ 1) การปลูกถั่วบำรุงดินพร้อมการปลูกเฮมพ์ ได้แก่ ปอเทือง 2) ไม่มีการปลูกถั่วบำรุงดิน
- 3) การดูแลรักษา
 - ปลูกซ่อมและถอนแยกหลังจากปลูกเฮมพ์ 1 สัปดาห์

- ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งที่อายุ 15 วันหลังปลูก ใช้สูตร 46-0-0 อัตรา 25 กก./ไร่ และสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กก./ไร่

4) บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตเฮมพ์และองค์ประกอบผลผลิต เมื่อต้นเฮมพ์อายุ 180 วัน เก็บเกี่ยวผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่

- (1) น้ำหนักเมล็ดรวม/ตารางเมตร
- (2) จำนวนต้น/ตารางเมตร
- (3) น้ำหนักต้นสด (ริดใบ)/ตารางเมตร
- (4) น้ำหนักต้นแห้ง/ตารางเมตร
- (5) น้ำหนักเปลือกแห้ง/ตารางเมตร
- (6) ความสูงต้น
- (7) ปริมาณ THC ในใบยอด
- (8) ต้นทุนการผลิต

5) สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะระบบการปลูกเฮมพ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมภายใต้ระบบควบคุม

สถานที่ดำเนินการวิจัย

1. สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่
2. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงถ้ำเวียงแก้ว จ.น่าน
3. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงพพระ จ. ตาก