

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุง/คัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ มีเป้าหมายเพื่อนำเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ท้องถิ่นที่รวบรวมไปใช้สำหรับเป็นฐานพันธุ์กรรมในงานปรับปรุงพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ที่มี THC ต่ำ ให้มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยและน้ำมันในเมล็ดสูง พร้อมทั้งพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ที่มีสาร THC ต่ำ สำหรับงานวิจัยและการส่งเสริมแก่เกษตรกร ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4 การทดลอง คือ (1) การคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ (เพิ่มเติม) จากพันธุ์เฮมพ์ท้องถิ่นที่รวบรวมไว้จากแต่ละพื้นที่ (2) การคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ 3 พันธุ์ ที่มีปริมาณ THC ต่ำกว่า 0.3 % และมีเปอร์เซ็นต์เส้นใยสูง ในรุ่นที่ 5 (M5) โดยใช้วิธีคัดเลือกรวม (Mass selection) (3) การคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ 4 พันธุ์ ที่มีปริมาณสาร THC ต่ำกว่า 0.3 % และมีน้ำมันในเมล็ดสูง ในรุ่นที่ 3 (M3) โดยใช้วิธีคัดเลือกรวม (Mass selection) และ (4) การศึกษาขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อให้ได้ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ที่มีสาร THC ต่ำ ซึ่งงานวิจัยทั้งหมดดำเนินการศึกษาภายใต้ระบบควบคุม โดยสถาบันได้รับใบอนุญาตผลิตและครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 (เฮมพ์) มีผลการดำเนินงานดังนี้ (1) การศึกษาระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุม ซึ่งปลูกเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ท้องถิ่นทั้งหมด 23 ตัวอย่าง ปลูกศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของแต่ละตัวอย่างในพื้นที่ของสถานีเกษตรหลวงปางดะ พบว่ามีความแตกต่างทางด้านสรีรวิทยาของต้นเฮมพ์แต่ละตัวอย่าง (2) การคัดเลือกประชากรเฮมพ์ให้มีปริมาณสาร THC ต่ำ และเปอร์เซ็นต์เส้นใยสูงขึ้น รุ่นที่ 5 (M5) ด้วยวิธีการคัดเลือกรวม ทำให้เปอร์เซ็นต์เส้นใยเพิ่มขึ้นจากรุ่นที่ 4 (M4) จาก 19.6-22.3 เปอร์เซ็นต์ เป็น 20.9-23.8 เปอร์เซ็นต์ โดยที่ทุกพันธุ์ยังคงมีปริมาณ THC ต่ำกว่า 0.3 เปอร์เซ็นต์ (3) การคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ที่มีปริมาณสาร THC ต่ำให้มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ดสูงขึ้น รุ่นที่ 3 (M3) ด้วยวิธีการคัดเลือกรวม ทำให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ดเพิ่มขึ้นจากรุ่นที่ 2 (M2) จาก 25.07-28.49 เปอร์เซ็นต์ เป็น 27.71-30.56 เปอร์เซ็นต์ โดยที่ทุกพันธุ์ยังคงมีปริมาณ THC ต่ำกว่า 0.3 เปอร์เซ็นต์ (4) กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ที่ได้รับการรับรองสู่เกษตรกร ซึ่งผลิตภายใต้ระบบควบคุมและวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวงสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์คัด เมล็ดพันธุ์หลัก และเมล็ดพันธุ์ขยายได้จำนวน 6, 450 และ 636.5 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนการผลิตเมล็ดพันธุ์รับรอง ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงพหุพระ ได้รับผลผลิตเมล็ดพันธุ์รับรองเฮมพ์พันธุ์ RPF3 จำนวน 16,876.5 กิโลกรัม ซึ่งได้นำไปใช้ในงานวิจัยร่วมกับโรงงานยาสูบ