

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า พืชกัญชงหรือเฮมพ์ต่างสายพันธุ์ตามแหล่งพื้นที่ปลูกต่างก็มีลักษณะองค์ประกอบของสารสำคัญแตกต่างกัน พืชกัญชงจะมีปริมาณ THC เฉลี่ยค่อนข้างต่ำกว่ากัญชามาก อย่างไรก็ตามปัจจัยอื่นๆ เช่น—วิธีการปลูก วิธีการและระยะเวลาที่เก็บเกี่ยว ความสูงจากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิ แสงแดดและปริมาณน้ำฝน จะมีผลต่อการผลิต THC ซึ่งกัญชงทั้ง 3 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ห้วยแม่เกียง พบพระ และปางอุ๋ง ที่ปลูกในช่วงเวลาเดียวกันมีปริมาณสารสำคัญไม่ต่างกัน กัญชงในช่วงอายุ 75 วันในระยะออกดอกตัวผู้พบปริมาณ THC มากที่สุด กัญชงที่ปลูกในหน้าแล้งช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน ปริมาณ THC สูงกว่ากัญชงที่ปลูกในเดือนสิงหาคม เนื่องจากสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยค่อนข้างร้อนทำให้ปริมาณ THC ของกัญชงที่ปลูกในประเทศไทยค่อนข้างสูง กัญชงทั้ง 3 สายพันธุ์ตามแหล่งที่ปลูกมี THC ช่วงร้อยละ 0.682 – 0.833 d.w. ปริมาณ CBD อยู่ในช่วงร้อยละ 0.446 – 0.580 d.w. และค่าอัตราส่วน CBD: THC ของทุกแหล่งที่ปลูกอยู่ในช่วง 0.56 – 1.07 d.w. แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกัญชาในช่วงอายุ 75 วันมี THC เฉลี่ยร้อยละ 2.926 d.w. มีค่าอัตราส่วน CBD: THC เฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ซึ่งต่างจากกัญชง 10 – 20 เท่า วิธีดังกล่าวอาจใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกกัญชงออกจากกัญชาได้ เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดเกณฑ์ในการจำแนกกัญชา-กัญชง (THC maximum limit) ดังนั้นผลการวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ที่มีประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการแยกกัญชงออกจากกัญชา และเป็นโอกาสในการส่งเสริมการปลูกพืชกัญชงเพื่อเป็นพืชเศรษฐกิจต่อไปในอนาคต

จากผลการทดลอง คณะผู้วิจัยได้สกัดน้ำมันเมล็ดกัญชงโดยวิธีหีบเย็นแล้วนำมาทดสอบคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ จากการตรวจสอบลักษณะภายนอกพบว่าน้ำมันจากเมล็ดกัญชงมีสีเหลืองทองอ่อนและมีกลิ่นติดจมูกคล้ายเมล็ดพืช ค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำมันเมล็ดกัญชงมีความถ่วงจำเพาะน้อยกว่าน้ำ ค่าของกรดเท่ากับ 9.88 แสดงถึงมีปริมาณกรดไขมันอิสระที่เกิดขึ้นจากการสลายตัวของไตรกลีเซอไรด์ ค่าไอโอดีนเท่ากับ 155.53 แสดงถึงมีปริมาณกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวเป็นส่วนประกอบมาก และค่าซาปอนินฟิเคชันเท่ากับ 190 แสดงว่ากรดไขมันอิสระและเอสเทอร์เป็นส่วนประกอบมาก และทดสอบหาฤทธิ์

ต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี DPPH assay พบว่าน้ำมันเมล็ดกัญชงจะมีค่า $IC_{50} = 0.2125$ g/ml และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเทียบเท่ากับ trolox ที่เป็นสารมาตรฐานในช่วงความเข้มข้น 0.06 – 0.2 mM จากผลการวิเคราะห์หาปริมาณกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวที่จำเป็น (EFAs) ซึ่งเป็นกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย ได้ปริมาณสาร alpha-linoleic acid (Omega 3) เท่ากับ 17314.95 mg/100g, linoleic acid (Omega 6) เท่ากับ 57155.26 mg/100g และ oleic acid (Omega 9) เท่ากับ 12687.25 mg/100g ตามลำดับ และวิตามินอี (vitamin E) เท่ากับ 0.48 mg/100g ซึ่งสารเหล่านี้จัดเป็นสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และให้ความชุ่มชื้นบำรุงผิวแห้งได้ผลดี

ข้อเสนอแนะ

1. กฎหมายของไทยยังคงถือว่ากัญชงหรือเฮมพ์เป็นพืชเสพติดประเภทที่ 5 เช่นเดียวกับกัญชา ต้องมีการขออนุญาตในการปลูกหรือครอบครอง และควรมีการพิจารณาแก้กฎหมายและส่งเสริมการปลูก
2. มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกัญชงหรือเฮมพ์น้อยมาก และขาดแคลนเมล็ดพันธุ์กัญชงที่ปลูกแล้วมีเปอร์เซ็นต์ของสาร THC ต่ำ การติดต่อขอซื้อจากต่างประเทศไม่สามารถทำได้ แต่ละประเทศจะหวงสายพันธุ์สำนักงานเกษตรบนพื้นที่สูงมุ่งพัฒนาสายพันธุ์ให้มีสารเสพติด THC ต่ำกว่า 0.3% ตามที่กฎหมายสากลกำหนด
3. ควรศึกษาข้อมูลด้านการแปรรูปเส้นใย การแปรรูปเมล็ดกัญชง และการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกัญชงชนิดต่างๆ อันจะเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปลูกกัญชงหรือเฮมพ์ให้ถูกกฎหมาย เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ให้แก่เกษตรกรในอนาคต
4. ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาฝีมือด้านหัตถกรรมจากเส้นใยและเพื่อการส่งออกสู่ตลาด และมีตลาดเพื่อรับซื้อผลิตภัณฑ์ เช่น ผ้าทอ เส้นใย จากกัญชงหรือเฮมพ์
5. ควรจัดหาเจ้าหน้าที่เข้ามาให้ความรู้เพิ่มเติมเรื่องการนำเมล็ดพันธุ์กัญชงหรือเฮมพ์ เช่น การปลูก แปรรูป การอบรมและสาริต เพื่อให้เป็นงานหัตถกรรมภายในชุมชนและเป็นรายได้เสริม
6. ส่งเสริมพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการแปรรูปกัญชงหรือเฮมพ์ โดยสร้างหรือประดิษฐ์เครื่องทุ่นแรงต่างๆ ได้แก่ เครื่องลอกเปลือก เครื่องทอผ้าและจักรเย็บ เป็นต้น