

## ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ดีสู่การนำไปใช้ประโยชน์ สู้วิกฤตโควิด-๑๙

เกษร แชมชื่น<sup>๑)</sup> สุรพงษ์ อนุตโต<sup>๑)</sup> พินิจ เขียวพุ่มพวง<sup>๑)</sup> จรรย์ ดิษฐไชยวงศ์<sup>๒)</sup> ฉันทนา คงนคร<sup>๓)</sup>

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๒

ฟ้าทะลายโจร ชื่อวิทยาศาสตร์ *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees จัดเป็นสมุนไพรที่มีรสขม อยู่ในกลุ่มยาเย็น มีสารสำคัญประเภทแลคโตน (lactone) โดยมีสารหลักที่สำคัญ คือ แอนโดกราโฟไลด์ (andrographolide) มีสรรพคุณทางการแพทย์แผนไทย ใช้บรรเทาอาการไข้หวัด แก้ไอและเจ็บคอ ฟ้าทะลายโจรเป็นสมุนไพรที่ได้ถูกบรรจุอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ (บัญชียาจากสมุนไพร) กระทรวงสาธารณสุข ในรูปแบบยาเดี่ยว มีส่วนช่วยรักษาอาการของโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจ (acute respiratory tract infection) เช่น อาการไอ อาการเจ็บคอได้ดี ในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ได้มีข้อมูลงานวิจัย จากผู้ป่วยจำนวน ๘๐๗ คน พบว่าผลิตภัณฑ์สารสกัดจากฟ้าทะลายโจรร่วมกับสมุนไพรอื่น ๆ ขนาดรับประทาน ๓๑.๕-๒๐๐ มิลลิกรัม/วัน รับประทานเป็นเวลา ๓-๑๐ วัน มีผลช่วยลดความถี่และความรุนแรงของอาการไอเนื่องจากไข้หวัด (common cold) และอาการอักเสบของระบบทางเดินหายใจส่วนบนได้ (สำนักยา, ๒๕๕๕) เพราะมีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส และถูกนำมาใช้ในการรักษาโรค SARS-CoV-๒ หรือ COVID-๑๙ ในสถานการณ์ปัจจุบันที่การระบาดของโรคหัดความรุนแรงมากขึ้น ได้มีการใช้ฟ้าทะลายโจรทั้งในรูปแบบผงและสารสกัดในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มไม่มีอาการ หรือ มีอาการน้อย เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อลงปอด ฟ้าทะลายโจรจึงเป็นพืชที่เป็นยาสมุนไพรสำหรับรักษาผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ เพิ่มในบัญชียาหลักแห่งชาติด้านสมุนไพร ฉบับที่ ๒ เมื่อวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔

กรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินงานวิจัยและพัฒนาการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ในปี ๒๕๔๗ ทำการรวบรวมสายพันธุ์ฟ้าทะลายโจรจาก ๙ แหล่งปลูกของประเทศไทย ได้แก่ แหล่งปลูกจังหวัดชัยนาท จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดราชบุรี จังหวัดสระแก้ว และจังหวัดสระบุรี จำนวน ๓๖๐ ต้น นำมาปลูกประเมินและคัดเลือกลักษณะต้นที่เจริญเติบโตดี ออกดอกเร็ว ได้ ๔๔ ต้น นำเมล็ดที่ได้จากการผสมตัวเอง (self-pollination) ปลูกคัดเลือกสายพันธุ์ โดยใช้วิธีการคัดเลือกความแตกต่างทางพันธุกรรมด้วยเทคนิคทางชีวโมเลกุล ร่วมกับการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญ เพื่อให้ได้ต้นที่มีลักษณะดี ให้ผลผลิตและสาระสำคัญสูง ซึ่งคัดเลือกได้สายพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นจำนวน ๒ สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ และสายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ ในปี ๒๕๔๙ - ๒๕๕๑ ทำการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในตู้ควบคุมอุณหภูมิ

ปี ๒๕๕๓ นำเมล็ดสายพันธุ์แท้ ปลูกทดสอบกับสายพันธุ์ราชบุรี ซึ่งเป็นพันธุ์ปลูกของเกษตรกร พบว่าสายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ และ สายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ ให้ผลผลิตสูงกว่าสายพันธุ์ราชบุรี โดยสายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ โดยให้ผลผลิตน้ำหนักสดสูงสุด เท่ากับ ๔,๑๘๗ กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักแห้ง ๙๖๐ กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ โดยให้ผลผลิตน้ำหนักสด ๓,๘๘๐ กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักแห้ง ๘๓๖ กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ราชบุรีให้ผลผลิตน้ำหนักสด ๓,๓๓๓ กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักแห้ง ๗๗๕ กิโลกรัมต่อไร่ ด้านอายุการเก็บเกี่ยว

<sup>๑)</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

<sup>๒)</sup> ข้าราชการบำนาญ กรมวิชาการเกษตร

<sup>๓)</sup> สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๒ จังหวัดพิษณุโลก

ฟ้าทะลายโจร พบว่า สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ เก็บเกี่ยวผลผลิตเร็วที่สุด คือ ๗๗ วัน รองลงมา คือ สายพันธุ์ พิจิตร ๔-๔ เก็บเกี่ยวหลังปลูก ๘๒ วัน สายพันธุ์ราชบุรี เก็บเกี่ยวผลผลิตช้าที่สุด คือ หลังปลูก ๘๕ วัน (ตารางที่ ๑)

ปริมาณแลคโตนรวม พบว่า สายพันธุ์ราชบุรีให้ปริมาณแลคโตนรวมสูงสุด รองลงมา คือ พิจิตร ๔-๔ และ พิษณุโลก ๕-๔ โดยมีปริมาณแลคโตนเท่ากับ ๑๔.๑๒, ๑๒.๐๕ และ ๑๐.๗๔ กรัมต่อน้ำหนักแห้ง ๑๐๐ กรัม ตามลำดับ ส่วนปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์ พบว่า สายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ มีปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ สูงสุด รองลงมา คือ สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ และ สายพันธุ์ราชบุรี โดยมีปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์เท่ากับ ๑๒.๒๐, ๘.๘๙ และ ๔.๐๖ กรัมต่อน้ำหนักแห้ง ๑๐๐ กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ ๑)

**ตารางที่ ๑** ผลผลิต อายุเก็บเกี่ยวและปริมาณสารสำคัญฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์เด่นทำการทดสอบ ปี ๒๕๕๓  
ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

สายพันธุ์	น้ำหนักสด (กิโลกรัมต่อไร่)	น้ำหนักแห้ง (กิโลกรัมต่อไร่)	อายุเก็บเกี่ยว (วัน)	แลคโตนรวม (กรัม/น้ำหนักแห้ง ๑๐๐ กรัม)	แอนโดรกราโฟไลด์** (กรัม/น้ำหนักแห้ง ๑๐๐ กรัม)
พิจิตร ๔-๔	๓,๘๘๐	๘๓๖	๘๒	๑๒.๐๕	๑๒.๒๐
พิษณุโลก ๕-๔	๔,๑๘๗	๙๖๐	๗๕	๑๐.๗๔	๘.๘๙
ราชบุรี	๓,๓๓๓	๗๗๕	๘๕	๑๔.๑๒	๔.๐๖

\*\* อ้างอิงข้อมูลการคัดเลือกพันธุ์ ปี ๒๕๔๗

การปรับปรุงพันธุ์ฟ้าทะลายโจรที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี ๒๕๔๗ (ภาพที่ ๑) จนได้สายพันธุ์ฟ้าทะลายโจร ทั้ง ๒ สายพันธุ์ นั้น เพื่อให้ได้ฟ้าทะลายโจรพันธุ์แนะนำที่ให้ผลผลิตและสาระสำคัญสูง จึงได้ดำเนินการเปรียบเทียบพันธุ์ในแหล่งปลูกที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ในปี ๒๕๖๔ โดยปลูกเปรียบเทียบสายพันธุ์ที่คัดเลือกได้ เปรียบเทียบกับสายพันธุ์ของเกษตรกรใน ๓ สถานที่ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรดิตถ์ และแปลงเกษตรกร จังหวัดพิษณุโลก (ภาพที่ ๑)

ระยะเวลา	ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์	สถานที่ (จำนวนแปลง)	
ปี ๒๕๕๗	รวบรวมพันธุ์	รวบรวมเมล็ดพันธุ์จาก ๙ แหล่งปลูกที่สำคัญของประเทศไทย ได้แก่ จ.ชัยนาท จ.เชียงใหม่ จ.นครปฐม จ.พิษณุโลก จ.พิจิตร จ.ประจวบคีรีขันธ์ จ.ราชบุรี จ.สระแก้ว และจ.สระบุรี	
ปลูก ๕ มิ.ย. ๕๗	open-pollination ( $S_0$ )	ปลูกฟ้าทะลายโจรจาก ๙ แหล่ง (๓๖๐ ต้น) ทำการคัดเลือกแยกต้นจากต้นที่มีการเจริญเติบโตดี ออกดอกเร็ว แหล่งละ ๕ ต้น ได้ ๔๕ ต้น โดยต้นที่คัดเลือกไว้ทำการผสมตัวเอง เก็บเมล็ดแยกต้น	ศวพ.พิจิตร (๑)
ปี ๒๕๕๘ ปลูก ๑๕ มี.ค. ๕๘	ชั่วที่ ๑ ( $S_1$ )	ปลูกลูกชั่วที่ ๑ จำนวน ๔๕ ต้น ทำการวิเคราะห์ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประเมินความแตกต่างทางพันธุกรรมด้วยวิธี HAT-RAPD</li> <li>• ปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์</li> </ul> ประกอบารคัดเลือก คัดต้นที่มีลักษณะดีได้ ๕ ต้น โดยต้นที่คัดเลือกไว้ทำการผสมตัวเอง เก็บเมล็ดแยกต้น	ศวพ.พิจิตร (๑)
ปี ๒๕๕๓	ชั่วที่ ๒ ( $S_2$ )	ประเมินผลผลิตเบื้องต้น (preliminary trial) สายพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ โดยปลูกทดสอบกับสายพันธุ์ราชบุรี พบว่า สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ ให้ผลผลิตสูงสุด รองลงมาคือ พิจิตร ๔-๔	ศวพ.พิจิตร (๑)
ปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓	เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	ปลูกเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ พิจิตร ๔-๔ และพิษณุโลก ๕-๔ โดยปลูกแยกสถานที่ มีระยะห่างกัน ๑ กิโลเมตร และปลูกโดยใช้มุ้งในล่อนคลุมแยกแปลงเก็บเกี่ยวผลผลิตเมล็ด เพื่อเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	
ปี ๒๕๖๔-๒๕๖๕	เปรียบเทียบพันธุ์	ปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB มี ๔ กรรมวิธี ได้แก่ สายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ และ พิษณุโลก ๕-๔ และพันธุ์ทั่วไป ๒ พันธุ์ ทำ ๕ ซ้ำ ใน ๓ แหล่ง ได้แก่ ศวพ.พิจิตร ศวพ.อุตรดิตถ์ และแปลงเกษตรกร จ.พิษณุโลก	ศวพ.พิจิตร(๑) ศวพ.อุตรดิตถ์(๑) แปลงเกษตรกร จ.พิษณุโลก (๑)
	เสนอให้พิจารณาเป็นพันธุ์แนะนำ ๑ พันธุ์		

ภาพที่ ๑ แผนภูมิขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ฟ้าทะลายโจร

## การดำเนินงานการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ในปี ๒๕๖๓-๒๕๖๔ มีการนำฟ้าทะลายโจร ทั้ง ๒ สายพันธุ์ ไปขยายผลในแปลงเกษตรกร ๒ แห่ง ปลูกในเขตภาคกลาง และภาคใต้ตอนบน เพื่อศึกษาผลผลิตคุณภาพผลผลิต ปริมาณสารสำคัญ ของฟ้าทะลายโจร สายพันธุ์ที่คัดเลือกได้ มีรายละเอียดดังนี้

### ๑. การขยายผลในแปลงเกษตรกร

๑.๑ การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ในพื้นที่จังหวัดชัยนาท ดำเนินการ โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๕ จังหวัดชัยนาท ระหว่างตุลาคม ๒๕๖๒ - ตุลาคม ๒๕๖๓ มีวัตถุประสงค์ ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม จำนวน ๑๐ ราย จำนวน ๑๐ แปลง เป็นเกษตรกรผู้ผลิตสมุนไพรในพื้นที่ อำเภอสรรคบุรี อำเภอหันคา อำเภอโมรณัม และอำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ดำเนินการจัดทำแปลงทดสอบโดยใช้ฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ และใช้เทคโนโลยีการผลิตตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร พบว่า ฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ ให้ผลผลิต น้ำหนักสดเฉลี่ย ๓,๓๗๔ กิโลกรัมต่อไร่ มีปริมาณแลกโตนรวม สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดให้มีไม่น้อยกว่า ๑ เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ ๒.๘-๕.๖ กรัม/น้ำหนักแห้ง ๑๐๐ กรัม มีสัดส่วนรายได้ต่อต้นทุน (BCR) ๔.๘๑ (ตารางที่ ๒) เกษตรกรที่ร่วมดำเนินการมีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีด้านพันธุ์ คือ สายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ ในระดับ พอใจมาก (ภาพที่ ๒)



ภาพที่ ๒ แปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ในพื้นที่จังหวัดชัยนาท

๑.๒ การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๗ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดำเนินโครงการระหว่างตุลาคม ๒๕๖๒ - ตุลาคม ๒๕๖๓ มีวัตถุประสงค์ ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมจำนวน ๑๐ ราย จำนวน ๑๐ แปลง เป็นเกษตรกรผู้ผลิตสมุนไพรในพื้นที่ อำเภอพนม อำเภอพุนพิน อำเภอกาญจนดิษฐ์ และอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดำเนินการจัดทำแปลงทดสอบโดยใช้ฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ และ สายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร พบว่า สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ ให้ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ย ๓,๔๕๕ กิโลกรัมต่อไร่ และมีปริมาณแลคโตนรวม ตั้งแต่ ๑๔.๔๔ - ๑๕.๐๔ เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ ซึ่งให้ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ย ๒,๕๗๐ กิโลกรัมต่อไร่ และมีปริมาณแลคโตนรวม ตั้งแต่ ๑๑.๖๘ - ๑๓.๑๓ เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ ๒) ทั้ง ๒ สายพันธุ์ ให้ปริมาณแลคโตนรวม (total lactone) สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดให้มีปริมาณแลคโตนรวมไม่น้อยกว่า ๖ เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีด้านพันธุ์ คือ สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ และสายพันธุ์ ๔-๔ ในระดับพอใจมาก (ภาพที่ ๓)

**ตารางที่ ๒** ผลผลิตและสารสำคัญฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์เด่น ทำการปลูกทดสอบพันธุ์ในแปลงเกษตรกร จังหวัดชัยนาทและสุราษฎร์ธานี ปี ๒๕๖๓

พื้นที่ทดสอบ	สายพันธุ์	ผลผลิตสดเฉลี่ย (กก./ไร่)	สัดส่วนรายได้/ต้นทุน (BCR)	ปริมาณแลคโตนรวม (กรัม/น้ำหนักแห้ง ๑๐๐ กรัม)	ปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ (กรัม/น้ำหนักแห้ง ๑๐๐ กรัม)
ชัยนาท <sup>๑/</sup>	พิจิตร ๔-๔	๓,๓๗๔	๔.๘๑	N/A	๒.๘-๕.๖
สุราษฎร์ธานี <sup>๒/</sup>	พิจิตร ๔-๔	๒,๕๗๐	๔.๔๔	๑๑.๖๘-๑๓.๑๓	N/A
	พิษณุโลก ๕-๔	๓,๔๕๕	๕.๗๔	๑๔.๔๔-๑๕.๐๔	N/A

N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล

<sup>๑/</sup> ที่มา : วัชรและคณะ (๒๕๖๓)

<sup>๒/</sup> สุธีรและคณะ (๒๕๖๓)



**ภาพที่ ๓** การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี



๑.๓ ส่งมอบเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร ๒ สายพันธุ์ ให้แก่ ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ เพื่อการดำเนินงานวิจัยในโครงการ “การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสมุนไพรฟ้าทะลายโจรในโรงงานผลิตพืช (plant factory) จำนวน ๖๐๐ เมล็ด และถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ชุมชน” ข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ และสายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ ให้ผลผลิตสูง เมื่อเปรียบเทียบกับสายพันธุ์ปราจีนบุรีและนนทบุรี ประเมินความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีด้านพันธุ์ พบว่า สายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ และสายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ เกษตรกรในชุมชนมีความพึงพอใจในระดับพอใจมาก

## ๒. การกระจายพันธุ์ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ดี สนับสนุนหน่วยงานภาครัฐและเกษตรกร

๒.๑ ส่งมอบต้นพันธุ์ฟ้าทะลายโจร สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ จำนวน ๑๐ ต้น รวมถึงถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิต และขยายพันธุ์ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ดีของกรมวิชาการเกษตร ให้แก่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร (ภาพที่ ๓)

๒.๒ ส่งมอบเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจร สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ จำนวน ๒,๕๐๐ เมล็ด เพื่อจัดทำแปลงแม่พันธุ์เป็นแหล่งเรียนรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อยอดผลิตสมุนไพรเชิงเศรษฐกิจ ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ รวมถึงเป็นแปลงขยายพันธุ์ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ดี (ภาพที่ ๔)



ภาพที่ ๔ ส่งมอบต้นพันธุ์และเมล็ดพันธุ์ รวมถึงถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตและขยายพันธุ์ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ดี ให้แก่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อนำไปขยายพันธุ์ จัดทำแปลงเรียนรู้ ให้แก่เกษตรกรที่สนใจ

๒.๓ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-๑๙ รุนแรงมากขึ้น ทำให้มีความต้องการฟ้าทะลายโจรสำหรับรักษาผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจำนวนมาก กรมวิชาการเกษตร จึงได้ทำโครงการกระจายฟ้าทะลายโจรพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดยทำการผลิตกล้าฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ จำนวน ๑๔๑,๐๐๐ ต้น และสายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ จำนวน ๘๓,๐๐๐ ต้น กระจายต้นพันธุ์ ให้แก่กลุ่มเป้าหมาย คือ สหกรณ์การเกษตร ๒๑ สหกรณ์ ใน ๑๑ จังหวัด ที่เข้าร่วมโครงการผลิตฟ้าทะลายโจร เพื่อนำต้นกล้าไปปลูก เป็นพืชเสริมสำหรับสร้างรายได้ ให้ได้ปริมาณและมาตรฐานคุณภาพป้อนเข้าสู่ตลาดในการแปรรูปยา โดยการบูรณาการความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วย กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กับกระทรวงสาธารณสุข โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก (ภาพที่ ๕)



ภาพที่ ๕ ส่งมอบต้นพันธุ์ฟ้าทะลายโจรในโครงการกระจายพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ให้แก่สหกรณ์การเกษตร ๑๑ จังหวัด ซึ่งมีแผนการส่งมอบให้แล้วเสร็จ ภายในเดือนกันยายน ๒๕๖๔ (ก) การส่งมอบครั้งที่ ๑ ได้รับเกียรติจากนายอนุทิน ชาญวีรกูล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข และนางสาวมนัญญา ไทยเศรษฐ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประธานในพิธีเปิดงาน Kick Off ส่งมอบกล้าพันธุ์ให้แก่สหกรณ์การเกษตร เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ ณ สหกรณ์การเกษตรระบำ จังหวัดอุทัยธานี (ข) การส่งมอบกล้าฟ้าทะลายโจรครั้งที่ ๒ ให้แก่ สหกรณ์การเกษตรโพทะเล จังหวัดพิจิตร เมื่อวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ (ค) การส่งมอบกล้าฟ้าทะลายโจรครั้งที่ ๓ ให้แก่สหกรณ์การเกษตร บ้านดงกล้วย จังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

๒.๔ เพื่อรองรับการกระจายเมล็ดฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์ดีสู่เกษตรกร ตามนโยบายของรัฐบาล กรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ จำนวน ๑๗๒.๕ กิโลกรัม สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ จำนวน ๒๔๗.๕ กิโลกรัม รวมทั้งหมด ๔๒๐ กิโลกรัม โดยมีหน่วยงานภายในกรมวิชาการเกษตร จำนวน ๒๗ หน่วยงานร่วมผลิต เพื่อกระจายสายพันธุ์ดีให้แก่เกษตรกรให้นำไปปลูกเพื่อใช้ประโยชน์ในทางยา รักษาโรคโควิด-๑๙ และทำเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้

### ๓. แนวทางการขับเคลื่อนผลงานเด่นสู่การใช้ประโยชน์

๓.๑ สร้างเครือข่ายผู้ผลิตสมุนไพรฟ้าทะลายโจรในสหกรณ์การเกษตร ๑๑ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดสงขลา เพื่อเป็นแหล่งกระจายพันธุ์ดี ได้รับต้นพันธุ์ ฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์พิจิตร ๔-๔ สายพันธุ์พิษณุโลก ๕-๔ และได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตฟ้าทะลายโจร จากกรมวิชาการเกษตร เพื่อนำไปใช้ในการผลิตให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน นำไปใช้ในการแปรรูป เป็นยาสมุนไพรสำหรับการรักษาโรค เป็นการสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตฟ้าทะลายโจร ให้ผลิตได้อย่าง มีมาตรฐานที่ผู้รับซื้อต้องการ และสามารถเชื่อมโยงการผลิต การตลาด จนสามารถสร้างความเข้มแข็งและ ยั่งยืนในการผลิตในอนาคต

๓.๒ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตฟ้าทะลายโจรให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อแปรรูป เป็นยาสมุนไพรสำหรับการรักษาโรค และกระจายพันธุ์ดีผ่านศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) โครงการเกษตรแปลงใหญ่ โดยจัดทำในรูปแบบแปลงเรียนรู้ แปลงต้นแบบ การฝึกอบรม และในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ และการจัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี (field day) เป็นต้น เป้าหมายเพื่อให้เกษตรกร/ กลุ่มเกษตรกร มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในกระบวนการผลิตเพื่อใช้รักษาโรคโควิด-๑๙ ในครัวเรือน ในชุมชน จนถึงแปรรูป จำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้

#### กลุ่มเป้าหมาย

๑. เกษตรกรผู้ผลิตสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ๑๑ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดสงขลา

๒. เกษตรกรทั่วไป/ผู้สนใจ ผลิตฟ้าทะลายโจร

#### เอกสารอ้างอิง

วัชรรา สุวรรณอาศน์ เครือวัลย์ บุญเงิน วาริรัตน์ สมประทุม ปิยนันท์ พวงจันทร์ และเกษร เข้มชื่น. ๒๕๖๓.

การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในพื้นที่จังหวัดชัยนาท หน้า ๕๕-๖๐ ใน รายงานโครงการวิจัย พัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและสารสำคัญ บัวบก ขมิ้น ฟ้าทะลายโจร และกระชายดำ กรมวิชาการเกษตร.

สุธีรา ถาวรรัตน์ พุดตาล สังขชาติ สุภาพร ขุนเสถียร และอนุศักดิ์ ขุนเสถียร. ๒๕๖๓. การทดสอบเทคโนโลยี การผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี หน้า ๖๑-๗๔ ใน รายงานโครงการวิจัย พัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและสารสำคัญ บัวบก ขมิ้น ฟ้าทะลายโจร และกระชายดำ กรมวิชาการเกษตร.

สำนักยา. 2555. **บัญชียาหลักแห่งชาติ**. กลุ่มงานพัฒนาระบบ งานระบบยาแห่งชาติและสารสนเทศ

ตึกสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง

จ.นนทบุรี11000 Email: nlem@fda.moph.go.th