

กรมส่งเสริมการเกษตร เดินหน้าขยายพันธุ์ฟ้าทะลายโจร สมุนไพรมากสรรพคุณ



กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร เร่งดำเนินการศึกษาวิจัย โดยการนำรูปแบบของวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบนอาหารสังเคราะห์แบบ ที่นิยมใช้ในปัจจุบันและวิธีการใหม่มาทำการศึกษา เช่น อาหารแข็ง (Solid media) อาหารกึ่งแข็ง (Semi-Solid media) และอาหารเหลวแบบบวมชั่วคราว (Temporary immersion bioreactor system) โดยนำชิ้นส่วนต่าง ๆ ของฟ้าทะลายโจร ที่ไม่มีอาการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ เช่น เมล็ดพันธุ์ ตายอด และตาข้อ มาดำเนินการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในห้องปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาระบบการผลิตและขยายพันธุ์ ฟ้าทะลายโจรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยหวังว่าจะสามารถช่วยลด ระยะเวลา ทรัพยากร (แรงงานและวัสดุ) และสามารถผลิตฟ้าทะลายโจร ได้ปริมาณมากเมื่อเทียบกับวิธีการขยายพันธุ์แบบทั่วไป

ปัจจุบัน กรมการแพทย์แผนไทยและ แพทย์ทางเลือกร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ องค์การเภสัชกรรม ได้ดำเนินการศึกษาวิจัย การนำฟ้าทะลายโจรมาใช้ยับยั้งเชื้อไวรัส โควโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อพัฒนา ต่อยอดสำหรับการนำมาใช้กับผู้ป่วยจริงได้ ส่งผลให้ฟ้าทะลายโจรได้รับความสนใจ และมีแนวโน้มความต้องการจากเกษตรกร และประชาชนทั่วไปเพิ่มมากขึ้น

ฟ้าทะลายโจร มีถิ่นกำเนิดในประเทศ อินเดียและศรีลังกา เป็นพืชล้มลุกที่ชอบ อากาศร้อนชื้น แต่ไม่ชอบแสงแดดจัด และลมพัดแรง เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ปนทราย มีอินทรีย์วัตถุสูง และมีการ ระบายน้ำดี สามารถเจริญเติบโตได้ทุกฤดูกาล มีความสูงประมาณ 30 - 70 เซนติเมตร ทั้งต้นมีรสขม ลำต้นเป็นสี่เหลี่ยม แตกกิ่ง เป็นพุ่มเล็ก ใบเดี่ยวเรียงตรงข้าม รูปไข่ หรือรูปใบหอก ใบสีเขียวเข้ม เป็นมัน ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่งและซอกใบ

นอกจากนี้ กรมส่งเสริมการเกษตร ยังได้จัดทำ “โครงการบ้านพอเพียงเลี้ยงชีวิต สู้โควิด-19” โดยสนับสนุนต้นพันธุ์ ฟ้าทะลายโจร จำนวน 454,308 ต้น เพื่อ เป็นมาตรการเสริมในการบรรเทาผลกระทบ จากสถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อ โควโรนา 2019 (COVID-19) ให้เกษตรกร และผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ ดังกล่าว ได้มีพืชสมุนไพรสำหรับบริโภค สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาตนเอง ช่วยลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน อีกทั้งยัง เสริมสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและชุมชน และส่งผลต่อความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ของประเทศได้อีกทางหนึ่ง

ที่มีศักยภาพสูง ส่งผลให้ฟ้าทะลายโจร ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตยาแผนไทย และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพรแบบ ต่าง ๆ มากมาย เนื่องจากมีสรรพคุณในการ รักษาอาการหวัด ลดพิษไข้ ลดอาการเจ็บคอ แก้ท้องเสีย และช่วยกระตุ้นหรือเสริมระบบ ภูมิคุ้มกันของร่างกายให้ทำงานดีขึ้น

ฟ้าทะลายโจร หรือที่รู้จักในชื่ออื่นๆ เช่น ฟ้าทะลาย หญ้าก้านงู น้ำลายพังพอน เมฆทะลาย ฟ้าสะท้าน ฯลฯ จัดเป็นหนึ่งใน พืชสมุนไพรไทยที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ และได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่มสมุนไพร Product Champion ของประเทศไทย



ที่มา: กองขยายพันธุ์พืช



ที่มา: กองขยายพันธุ์พืช

ลักษณะทั่วไปของฟ้าทะลายโจร



การขยายพันธุ์ฟ้าทะลายโจรโดยใช้เมล็ด

ดอกมีขนาดเล็กสีขาวมีรอยกระสีม่วงแดง ผลเป็นฝักสีเขียวอมน้ำตาลปลายแหลม เมื่อผลแก่จะแตกเป็นสองซีกติดเมล็ดออกมา ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกฟ้าทะลายโจร ประมาณ 143 ไร่ ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ ประมาณ 173.6 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 1.9 ตันต่อไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด คือ จังหวัดนครปฐม รองลงมาคือ จังหวัดราชบุรี ลำปาง และจังหวัดอุทัยธานี ตามลำดับ ฟ้าทะลายโจรสามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี ดังนี้

1. การขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด

ควรคัดเลือกเมล็ดฟ้าทะลายโจร ที่ได้จากฝักแก่จัด เมล็ดต้องมีสีน้ำตาลแดง ลักษณะสมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลง ทำลาย การปลูกโดยใช้เมล็ดสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเพาะกล้า การหว่าน การโรย เป็นแถว หรือหยอดเป็นหลุม สำหรับการขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ดของฟ้าทะลายโจรนั้น มักพบปัญหาเรื่องการพักตัวของเมล็ด (Seed dormancy) หรือเมล็ดมีเปลือกแข็ง หรือมีสารยับยั้งการงอกของเมล็ดพันธุ์ ซึ่งสามารถกระตุ้นความงอกหรือแก้การพักตัวของเมล็ดก่อนปลูกได้ดังนี้

- สำหรับเมล็ดฟ้าทะลายโจรที่เก็บใหม่ หรือมีอายุการเก็บรักษานานน้อยกว่า 2 เดือน

ควรใช้วิธีการกระตุ้นความงอกหรือแก้การพักตัวโดยแช่เมล็ดในน้ำ (Soaking) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง หรือแช่ในน้ำร้อนนาน 5 - 7 นาที แล้วนำขึ้นมาผึ่ง ไล่ให้เย็นที่อุณหภูมิห้อง

- สำหรับเมล็ดฟ้าทะลายโจรที่มีอายุการเก็บรักษานานประมาณ 1 ปี ควรใช้วิธีการกระตุ้นความงอกหรือแก้การพักตัวโดยการเก็บที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 1 เดือน หรืออบที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 48 ชั่วโมง

2. การขยายพันธุ์โดยใช้กิ่งปักชำ

คัดเลือกกิ่งฟ้าทะลายโจรจากต้นที่สมบูรณ์ แข็งแรง ปราศจากโรคและแมลงทำลาย มีอายุที่เหมาะสมสำหรับการปักชำ (ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป) ความยาวประมาณ 10 เซนติเมตร เด็ดใบออกบางส่วนเพื่อลดการคายน้ำ จากนั้นนำไปแช่ในน้ำยาเร่งรากเป็นเวลา 10 นาที แล้วนำมาฝังให้แห้ง จึงนำมาปักชำในกระบะ (ระยะปลูก 15 x 15 เซนติเมตร) หรือกระถาง ที่บรรจุวัสดุปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของฟ้าทะลายโจรรดน้ำให้ชุ่ม โดยต้องรักษาความชุ่มชื้นและพรางแสงด้วยสแลนสีดำประมาณ 1 สัปดาห์ เมื่อมีการแตกใบและรากงอกแล้วสามารถย้ายปลูกลงในแปลงต่อไป ข้อดีของการขยายพันธุ์โดยใช้กิ่งปักชำคือได้ฟ้าทะลายโจรต้นใหม่ที่ตรงตามพันธุ์เดิม

3. การขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Plant tissue culture) เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ มีข้อดีคือได้ต้นพันธุ์ที่มีลักษณะเหมือนต้นแม่พันธุ์ทุกประการ อีกทั้งสามารถผลิตต้นพันธุ์ได้ปริมาณมากและตรงตามสายพันธุ์ที่ต้องการในเวลาอันรวดเร็ว ส่งผลให้ได้ต้นพันธุ์ที่ดี มีความสม่ำเสมอ มีความถูกต้องตรงตามพันธุ์ และเป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชที่ปลอดภัย สำหรับวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อฟ้าทะลายโจรควรคัดเลือกชิ้นส่วนต่าง ๆ ของฟ้าทะลายโจร



การขยายพันธุ์ฟ้าทะลายโจรโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ที่สะอาด ไม่มีการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์ในสภาพ ปลอดเชื้อ และภายใต้สภาพแวดล้อม ที่ควบคุมได้ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสง ปริมาณและการถ่ายเทของอากาศ เป็นต้น

“



เพราะพืชพันธุ์ดีที่มีคุณภาพ และตรงตามพันธุ์/สายพันธุ์ เป็นต้นทางของความสำเร็จ เป็นจุดเริ่มต้น การลดต้นทุนการผลิต ของเกษตรกรโดยตรง

”



นับได้ว่า “ฟ้าทะลายโจร” เป็น พืชสมุนไพรไทยตัวหนึ่งที่น่าจับตามอง สำหรับการส่งเสริมการใช้สมุนไพรไทย เพื่อการรักษาโรคและสร้างเสริมสุขภาพ ในสถานการณ์ปัจจุบัน ถือเป็นทางเลือก หนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ให้กับประชาชน

ผู้ที่สนใจสามารถเยี่ยมชมดูงาน และขอข้อมูลรายละเอียดวิธีการขยายพันธุ์ ฟ้าทะลายโจร ได้ที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร ทั้ง 10 แห่ง ทั่วประเทศ “เพราะพืชพันธุ์ดีที่มีคุณภาพ และตรงตามพันธุ์/สายพันธุ์เป็นต้นทาง ของความสำเร็จ เป็นจุดเริ่มต้นการลดต้นทุน การผลิตของเกษตรกรโดยตรง” ■

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. “การขยายพันธุ์ฟ้าทะลายโจร”. อ้างโดย สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. **ฐานข้อมูลงานวิจัยฟ้าทะลายโจร**. แหล่งที่มา : <http://agknowledge.arda.or.th/andrographispaniculata/> 27 มิถุนายน 2563.
- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2559. **แผนแม่บทแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564**. นนทบุรี : บจก.ทีเอส อินเทอร์เน็ต.
- กลุ่มส่งเสริมพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ. 2563. “ฟ้าทะลายโจร”. **ข่าวประชาสัมพันธ์**. สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร, กรมส่งเสริมการเกษตร. แหล่งที่มา : <http://www.agriman.doae.go.th/home/agriman62/new62/25630409Herb.pdf>. 25 มิถุนายน 2563.
- คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. 2542. **บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.2542 (บัญชียาจากสมุนไพร)**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- ทวีผล เดชาดิวงค์ ณ อยุธยา ประนอม เดชวิศิษฎ์สกุล เย็นจิตร เดชชะดำรงสิน จารีย์ บันลือธี และอัญชลี จูฑะพุทธิ. 2542. **มาตรฐานสมุนไพรไทย ฟ้าทะลายโจร Standard of Thai Herbal medicine *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก
- เพ็ญจา จิตจำรูญโชคไชย อธิธิพล เงินยิ่งสุข และ เมธชวิน ขำพิมพ์. 2555. “การศึกษาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อฟ้าทะลายโจร”. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. ปีที่ 43, ฉบับที่ 2 (พิเศษ), พฤษภาคม – สิงหาคม.
- สถาบันวิจัยพืชสวน. 2560. **การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสวนพันธุ์ดี โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในระบบจุ่มขวดราว**. นนทบุรี : การ์ตันรี.
- สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. 2552. “เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับ ฟ้าทะลายโจร”. **บทความน่ารู้**. แหล่งที่มา : <https://www.cri.or.th/en/20090729.php>. 25 มิถุนายน 2563.
- Coon, J.T. and F. Ernst. 2004. “*Andrographis pinicula* in the Treatment of Upper Respiratory Tract Infections: a Systematic Review of Safety and Efficacy”. **Planta Medica**. Vol. 70,293 - 302.