



การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

นำต้นฟ้าทะลายโจรหลังเก็บเกี่ยว ล้างในน้ำสะอาด ผึ่งลมให้สะเด็ดน้ำ ตัดหรือหั่น ให้มีความยาว 3-5 ซม. แล้วนำมาเกลี่ยบนกระดาษคลุมด้วยผ้าขาวบาง นำไปตากให้แห้งหรือใส่ถาดสแตนเลส เข้าตู้อบอุณหภูมิ 55°C นาน 48 ชม. จนฟ้าทะลายโจรแห้ง มีความชื้นไม่เกิน 11% เก็บใส่ถุงพลาสติกใสผนึกให้แน่น เก็บในที่สะอาด

ส่วนที่เป็นยา

ส่วนเหนือดิน ประกอบด้วยสารสำคัญประเภทแลคโตน (lactone) ที่มีฤทธิ์ลดไข้ และฤทธิ์ต้านอักเสบ หลายชนิด เรียงลำดับความแรงของสารจากน้อยไปหามาก ดังนี้



1. แอนโดรกราโฟไลด์
2. นิโอแอนโดรกราโฟไลด์
3. ดิออกซีแอนโดรกราโฟไลด์
4. ดิออกซีไดดีไฮโดรแอนโดรกราโฟไลด์

การควบคุมคุณภาพ

มาตรฐานสารสำคัญของฟ้าทะลายโจร คือ มีปริมาณแลคโตนรวม ไม่น้อยกว่า 6 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม หรือมีปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ไม่น้อยกว่า 1 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม

ผู้เรียบเรียง/ออกแบบ : นางสาวเกษร แซ่มชื่น
 ที่ปรึกษา : ดร.จรัญ ดิษฐไชยวงศ์
 : นายพินิจ เขียวพุ่มพวง
 ผู้จัดทำ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
 : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2
 พิมพ์ : ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564
 จำนวน : 20,000 ฉบับ

การใช้ยาฟ้าทะลายโจร

(ที่มีสารแอนโดรกราโฟไลด์ตามที่กำหนด)
รักษาผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในประเทศไทย

มีรายงานพบผลข้างเคียงน้อย และมีประโยชน์ในการรักษาผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการ และผู้มีอาการน้อย (ยังไม่มีอาการอักเสบ) โดยระงับไม่ให้โรครุนแรงขึ้น

ฟ้าทะลายโจร มี 3 กลไกที่เกี่ยวข้องในการรักษาโควิด-19 คือ

1. การยับยั้งการเพิ่มจำนวนไวรัส (viorstatic) ไม่มีฤทธิ์ป้องกันการเข้าเซลล์ หรือกำจัดไวรัส
2. ลดการอักเสบ ซึ่งมีผลในการลดไข้ ลดอาการหวัด ไอ เจ็บคอ
3. ปรับภูมิคุ้มกัน

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษาโควิด-19

โดยการยับยั้งการเพิ่มจำนวนไวรัสในเซลล์

ใช้ยาฟ้าทะลายโจรที่ระบุปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์เท่านั้น ขนาดยาสำหรับผู้ใหญ่หรือผู้ที่มีน้ำหนักตัวตั้งแต่ 50 กก. ขึ้นไป

**“แอนโดรกราโฟไลด์ 180 มก.ต่อวัน
แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหาร นาน 5 วัน”**

ใช้ได้ทั้ง ยาสารสกัดฟ้าทะลายโจร และยาผงบดฟ้าทะลายโจร แต่ต้องให้ได้ปริมาณที่ได้รับใกล้เคียง 180 มก.ต่อวัน



แหล่งข้อมูล

กรมวิชาการเกษตร. 2555. วิจัยและพัฒนาการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ. ผลงานวิจัยดีเด่นและผลงานวิจัยที่เสนอเข้าร่วมพิจารณาเป็นผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2554. กรุงเทพฯ. หน้า 64-77.
 กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2564. ข้อควรรู้เกี่ยวกับการใช้ “สารแอนโดรกราโฟไลด์” ในผลิตภัณฑ์ ฟ้าทะลายโจร” เพื่อ “การรักษาโควิด-19”. กรุงเทพฯ: บริษัท บียอนด์ ฟันลิสซิ่ง จำกัด.
 สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2542. มาตรฐานสมุนไพรฟ้าทะลายโจร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

การปลูกฟ้าทะลายโจร



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2
กรมวิชาการเกษตร

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees.
ชื่อสามัญ : The Creat, Kalmegh, Kirayat
ชื่อวงศ์ : Acanthaceae

ลักษณะพืช

ไม้ล้มลุก สูง 30-100 ซม. ลำต้นเป็นสี่เหลี่ยม แผ่นใบรูปไข่ หรือรูปรี กว้าง 2-4 ซม. ยาว 5-12 ซม. ช่อดอกออกที่ยอดหรือง่ามใบใกล้ยอด เป็นช่อแยกแขนง ดอกสีขาวแกมม่วง มีขน ดอกสมบูรณ์เพศ ผลหรือฝัก รูปขอบขนาน กว้าง 2-4 มม. ยาว 15-18 มม. สีน้ำตาล ผลแห้งแตกตามยาว มีแรงดีด แยกเป็น 2 ส่วน เมล็ดขนาดเล็ก มี 8-12 เมล็ด น้ำหนัก 1,000 เมล็ด 1.28-1.33 กรัม



เมล็ดฟ้าทะลายโจร

พื้นที่ปลูก

วิเคราะห์ดินก่อนปลูก ดินควรมีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ระหว่าง 5.5-6.5 และมีอินทรีย์วัตถุ $\geq 3.5\%$ หลีกเลี่ยง ดินปลูกปุ๋ยอินทรีย์ และแหล่งน้ำที่มีสารพิษปนเปื้อน ควรมีแนวบังลม

พันธุ์

พันธุ์ปลูกทั่วไป เลือกเมล็ดพันธุ์ที่คัดจากฝักแก่ เมล็ดสีน้ำตาล และสมบูรณ์ ปลอดภัยโรคและแมลง เมล็ดมีความงอกไม่ต่ำกว่า 80%

การปลูกฟ้าทะลายโจร

การเตรียมดิน

ไถพรวน 2 ครั้ง ตากดินทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์ หว่านปูนขาวปรับสภาพดิน ตามอัตราแนะนำจากผลวิเคราะห์ดิน

ปลูกในฤดูฝน ป้องกันน้ำท่วมขัง โดยยกแปลงสูง 25-30 ซม. ความกว้าง 1-2 เมตร และความยาวของแปลงตามความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ เว้นทางเดินระหว่างแปลง 50 ซม. และทำร่องระบายน้ำ

การเตรียมพันธุ์

เมล็ดมีการพักตัว กระตุ้นความงอกก่อนเพาะ โดยแช่เมล็ดในน้ำสะอาด นาน 6 ชั่วโมง แล้วนำขึ้นมาผึ่งลมให้แห้ง

เพาะเมล็ดในกระบะเพาะ ที่มีดินพรุ (peat) เป็นวัสดุเพาะ เมื่อเมล็ดงอกเป็นกล้า มีใบเลี้ยงคลี่บานเต็มที่ จึงทยอยคัดแยกกล้าที่มีขนาดเท่ากัน ย้ายกล้าลงถาดหลุมที่มีดินพรุ หรือส่วนผสมของดินร่วน : ปุ๋ยมูลวัวแห้ง : แกลบดำ = 1 : 2 : 2

วิธีการปลูก

ปลูกแบบใช้กล้า วิธีนี้ช่วยประหยัดเมล็ดพันธุ์ (อัตราการใช้เมล็ดประมาณ 15 กรัมต่อไร่) ได้ต้นฟ้าทะลายโจรออกดอกใกล้เคียงกันทั่วทั้งแปลง ทำให้สารสำคัญสม่ำเสมอ

ย้ายกล้า ระยะมีใบจริง 6 ใบ ปลูกลงแปลง

ขุดหลุมปลูกลึกประมาณ 15 ซม.

ระยะปลูกระหว่างต้น 30 ซม.

ระหว่างแถว 60 ซม.



กล้าฟ้าทะลายโจร มีใบจริง 6 ใบ

การดูแลรักษา

การให้น้ำ

ให้น้ำแต่ละหลุมปลูกก่อนปลูก 1 วัน หลังย้ายปลูกลงแปลงช่วง 15 วันแรก ให้น้ำเช้าบ่าย หลังจากกล้าตั้งตัวให้น้ำช่วงเช้า จนกระทั่งเก็บเกี่ยว ปริมาณน้ำที่ให้สังเกตดินในแปลงเปียกชื้น จึงหยุดให้

การให้ปุ๋ย

รองกันหลุมด้วยดินผสมกับปุ๋ยคอก อัตรา 300 กรัมต่อหลุม ย้ายกล้าวางที่กันหลุมให้ลึกประมาณ 5 ซม. กลบดินที่เหลือลงในหลุม กดดินบริเวณโคนต้นพอแน่น รดน้ำให้ชุ่ม ใส่ปุ๋ยคอกครั้งที่สองหลังปลูก 1 เดือน อัตรา 300 กรัมต่อต้น แบบโรยเป็นแถวขนานกับแนวทรงพุ่ม พรวนดินและให้น้ำ

การกำจัดวัชพืช

หมั่นกำจัดวัชพืช (โดยใช้แรงงานคน) อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงแรกหลังจากย้ายปลูก เมื่อต้นฟ้าทะลายโจรเติบโตจนชิดกัน ปัญหาวัชพืชจะค่อย ๆ หดไป

การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

การปลูกฟ้าทะลายโจร ยังไม่พบว่า มีโรคและแมลงชนิดใดทำความเสียหายรุนแรง เพียงแต่ทำความเสียหายบ้างเล็กน้อยเท่านั้น หากพบวิธีการป้องกันและกำจัดในเบื้องต้นคือ ถอนต้นและนำไปทำลายนอกแปลง

การเก็บเกี่ยว

ระยะออกดอก 25-50% ของทั้งแปลง ซึ่งมีอายุหลังปลูกประมาณ 80 วัน เก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเช้า ใช้กรรไกรตัดส่วนเหนือดินห่างจาก โคนต้น 4 ข้อ หรือประมาณ 10 ซม. (ต้นตอ) รีบนำผลผลิต ไปไว้ในที่ร่ม ส่วนต้นตอทำการดูแลรักษาเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกในฤดูปลูกต่อไป



ต้นตอฟ้าทะลายโจร