



กระท่อม พืชสมุนไพร เศรษฐกิจใหม่



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



05

/2566

เอกสารคำแนะนำที่ 5 / 2566

กระท่อม พืชสมุนไพรเศรษฐกิจใหม่

จัดทำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ : พ.ศ. 2566



กระท่อม พืชสมุนไพร เศรษฐกิจใหม่



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ดำนนำ

พระราชบัญญัติพืชกระท่อม พ.ศ. 2565 ได้ยกเลิกกระท่อมจากการเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ประชาชนสามารถครอบครอง บริโภค ใช้ประโยชน์ และประกอบอาชีพสร้างรายได้ซึ่งได้รับความสนใจจากประชาชนเป็นอย่างมาก รวมถึงเพื่อการส่งเสริมให้มีการพัฒนาเป็นพืชสมุนไพรสำหรับใช้ในทางการแพทย์ และแปรรูปเป็นสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงทางเศรษฐกิจ

กรมส่งเสริมการเกษตรจึงจัดทำเอกสารคำแนะนำความรู้ทางวิชาการ เรื่อง **กระท่อมพืชสมุนไพรเศรษฐกิจใหม่** ขึ้น เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจ ในการผลิตกระท่อมให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ตรงตามความต้องการของตลาด โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ลักษณะทั่วไป วิธีการปลูก การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว มาตรฐานการผลิต การขึ้นทะเบียนเกษตรกร รวมถึงตลาดและการเพิ่มมูลค่ากระท่อม โอกาสนี้ ผู้จัดทำขอขอบคุณเนื้อหาวิชาการ รูปภาพประกอบจากหน่วยงาน และข้อมูลประสบการณ์จากผู้เกี่ยวข้องในการเรียบเรียง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการผลิตกระท่อมเป็นพืชสมุนไพร เพื่อสร้างรายได้ เป็นอาชีพที่มั่นคง ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

กรมส่งเสริมการเกษตร
2566



สารบัญ

เรื่อง

หน้า

ลักษณะทั่วไปของกระท่อม

1

วิธีการปลูกและการจัดการกระท่อม

5

โรค แมลง และการป้องกันกำจัดศัตรูกระท่อม

17

มาตรฐานการผลิตพืชกระท่อม

25

การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกระท่อม

33

การตลาดและการเพิ่มมูลค่ากระท่อม

37

เอกสารอ้างอิง

40



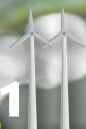




ลักษณะทั่วไปของ กระท่อม

กระท่อม พืชสมุนไพรเศรษฐกิจใหม่

1





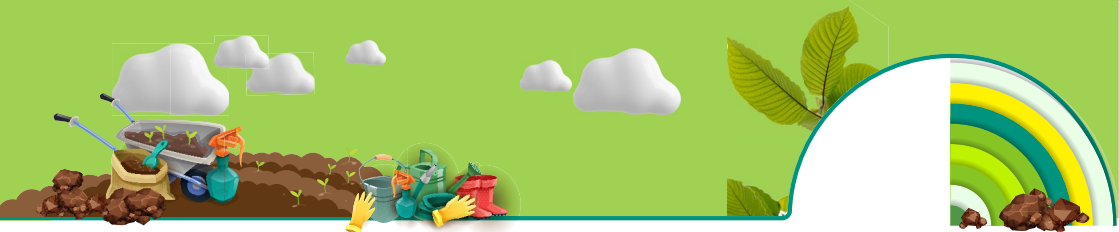
ลักษณะทั่วไปของกระท่อม

กระท่อม มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนชื้นแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบมากในมาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ รวมถึงประเทศไทย โดยพบได้ทั่วไปในป่าธรรมชาติทางภาคใต้ กระท่อม (Kratom) จัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ความสูงประมาณ 15 - 30 เมตร ลำต้นตรง ใบเป็นใบเดี่ยว รูปไข่ ด้านท้องใบเป็นสันชัดเจน ดอกกระท่อมเป็นดอกสมบูรณ์เพศออกที่ปลายกิ่ง มีลักษณะเป็นดอกรวม มีช่อดอกแบบกระจุกแน่น คล้ายดอกกระถิน ผลมีลักษณะเป็นแคปซูล เมล็ดลักษณะแบนอัดแน่นภายในผลย่อย

สรรพคุณของกระท่อม

กระท่อมมีสารออกฤทธิ์สำคัญที่สามารถนำมาใช้ในทางการแพทย์ คือ Mitragynine (ไมทราไจนิน) มีสรรพคุณบรรเทาอาการปวดออกฤทธิ์คล้ายมอร์ฟีน มีผลต่อสมองและพฤติกรรม ทำให้ความอยากอาหารและน้ำลดลง ต้านการซึมเศร้า ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกดีขึ้น สามารถทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวันได้ดี แก้อาการท้องเสีย ลดการเคลื่อนที่ของอาหารในลำไส้เล็ก ป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหารได้ ลดระดับน้ำตาลในเลือดรักษาอาการเบาหวาน รวมถึงสามารถปรับสภาพร่างกายเพื่อลดการติดยาเสพติดได้ แต่หากรับประทานเป็นประจำติดต่อกันเป็นเวลานาน จะเกิดการ “ติดกระท่อม” ต้องใช้ทุกวัน เลิกยาก หากขาดจะเกิดอาการอ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก หงุดหงิดง่าย เบื่ออาหาร หนาวสั่น กล้ามเนื้อกระตุกนอนไม่หลับหรือมีภาวะหลับยาก





พันธุ์กระท่อม

พันธุ์กระท่อม ที่นิยมปลูกในประเทศไทย มีชื่อเรียกแตกต่างกันตามลักษณะใบ ได้แก่ พันธุ์ก้านแดง จะมีลักษณะก้านใบและเส้นใบเป็นสีแดง พันธุ์ก้านเขียวมีก้านใบและเส้นใบเป็นสีเขียว และพันธุ์หางกิ้งมีขอบใบเป็นฟันเลื่อย อย่างไรก็ตาม พบว่า ในกระท่อมต้นเดียวกันอาจจะมีใบหลายลักษณะได้ สาเหตุอาจเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของลักษณะใบที่นอกเหนือจากลักษณะประจำพันธุ์





4

กรมส่งเสริมการเกษตร





วิธีการปลูก และการจัดการ กระท่อม



วิธีการปลูกและการจัดการกระท่อม

การปลูกกระท่อมให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและปริมาณผลผลิตสูง จำเป็นต้องมีการจัดการที่ดี ตั้งแต่ระยะการปลูกที่เหมาะสม การจัดการทรงพุ่ม ให้มีขนาดใหญ่ การใส่ปุ๋ยและให้น้ำที่สม่ำเสมอ ปริมาณผลผลิตโดยเฉลี่ยประมาณ 50 - 100 กิโลกรัม/ต้น/ปี ซึ่งมีวิธีการปลูกและการจัดการ ดังนี้



ระยะการปลูกที่เหมาะสม



ระยะปลูกกระท่อมสามารถยืดหยุ่นได้ โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากใบ จะขึ้นอยู่กับความกว้าง ความยาว ความสูงของทรงพุ่ม จำนวนกิ่งและใบที่เกิดในทรงพุ่ม เพื่อให้ได้รับแสงแดดที่เหมาะสม ระยะปลูกที่ต่างกันจะมีข้อดี ข้อเสีย ต่างกัน ดังนี้



การปลูกระยะชิด

ในปีแรก ๆ จะให้ผลผลิตต่อไร่สูง แต่เกษตรกรต้องจัดการทรงพุ่มให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการซ้อนทับกันของกิ่งและใบ ซึ่งจะทำให้ต้นและทรงพุ่มมีขนาดเล็ก ส่งผลต่อปริมาณใบและคุณภาพของใบ



การปลูกระยะห่าง

เกษตรกรไม่ต้องเข้มงวดกับการจัดการทรงพุ่มมากนัก ใช้เวลานานกว่าทรงพุ่มจะเกิดการซ้อนทับกัน ระยะห่างจะได้ทรงพุ่มขนาดใหญ่ แต่จะเสียโอกาสของการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงเวลาที่ต้นยังเล็ก



คำแนะนำระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกระท่อม ได้แก่



1. ระยะปลูก 4x4 เมตร ปลูกได้จำนวน 100 ต้น/ไร่ คาดว่า การเจริญเติบโตของทรงพุ่มจะชนกันภายในระยะเวลาประมาณ 5 ปี



2. ระยะปลูก 5x5 เมตร ปลูกได้จำนวน 64 ต้น/ไร่ คาดว่า การเจริญเติบโตของทรงพุ่มจะชนกันภายในระยะเวลาประมาณ 8 ปี

ทั้งนี้ หากเกษตรกรเห็นว่าไม้ทรงพุ่มติดกันมาก มีปัญหาในการจัดการและต้องการทรงพุ่มให้มีขนาดใหญ่ก็สามารถโค่นต้นเว้นต้นได้ จะทำให้มีระยะต้นที่เหมาะสม



3. ระยะปลูก 6x6 เมตร จำนวน 44 ต้น/ไร่ เป็นระยะที่ทำให้ทรงพุ่มมีการชนกันช้าลง มีความสะดวกในการจัดการมากขึ้น คาดว่าการเจริญเติบโตของทรงพุ่มจะชนกันภายในระยะเวลาประมาณ 15 ปี เป็นระยะปลูกที่ควรมีการตัดแต่งทรงพุ่มโดยการโน้มกิ่งในแนวราบเพื่อจะให้ได้กิ่งที่ยาวประมาณข้างละ 3 เมตร



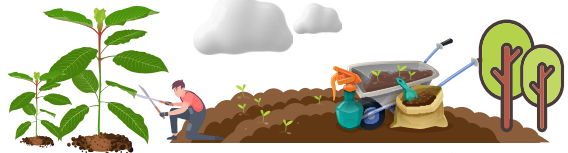
4. ระยะปลูก 8x10 เมตร จำนวน 16 - 25 ต้น/ไร่ เป็นระยะที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่ต้องการบังคับทรงพุ่มให้แผ่ขยายออกด้านข้าง โดยการโน้มกิ่งในแนวราบ เพื่อจะให้ได้กิ่งที่ยาวข้างละประมาณ 4 - 5 เมตร



รูปที่ 2 ระยะปลูกกระท่อม



การจัดการทรงพุ่ม



กระท่อมเป็นพืชอายุยาว การวางแผนการจัดการทรงพุ่มจึงเป็นเรื่องสำคัญ หากไม่มีการจัดการทรงพุ่มที่ดี จะทำให้ลำต้นสูงชะลูด ทรงพุ่มมีขนาดเล็ก ให้ผลผลิตต่ำ เก็บเกี่ยวยาก ซึ่งขนาดทรงพุ่มต้นกระท่อมในแต่ละช่วงอายุ มีความแตกต่างกัน เฉลี่ยต้นที่อายุ 3 ปี จะมีขนาดทรงพุ่มกว้างประมาณ 3 เมตร อายุ 5 ปี กว้างประมาณ 4 เมตร อายุ 8 ปี จะกว้างประมาณ 5 เมตร อายุ 15 - 25 ปี มีความกว้างประมาณ 6 เมตร สำหรับต้นที่อายุ 10 ปีขึ้นไปสามารถโน้มกิ่งในแนวราบได้ ซึ่งจะมีความยาวของกิ่งประมาณ 7 เมตร ดังนั้นเพื่อให้ได้ทรงพุ่มที่มีขนาดใหญ่ ผลผลิตสูง จึงต้องมีความรู้ในการจัดการทรงพุ่มด้วยวิธีการ ดังนี้



1 การเด็ดยอดและตัดแต่งกิ่ง เพื่อบังคับความสูงของต้น และเร่งการแตกกิ่งข้างออกมาตามซอกก้านใบที่ติดกับลำต้น ตัวอย่างการเด็ดยอดเพื่อไว้กิ่ง 8 - 12 กิ่ง ให้เริ่มนับจำนวนคูใบแรกจากด้านล่างขึ้นมาที่ระยะความสูงจากพื้นดินประมาณ 50 - 100 เซนติเมตร จากนั้นนับขึ้นมาให้ได้ 4 - 6 คูใบ แล้วเด็ดยอด จะทำให้มีการแตกกิ่งข้างที่สูงจากพื้นดินออกมา 4 - 6 คู่ หรือ 8 - 12 กิ่ง การแต่งกิ่งจะทำให้ทรงพุ่มโปร่ง แสงแดดส่องลงมาถึงลำต้นและใบ ลดการสิ้นเปลืองอาหารที่จะส่งไปเลี้ยงกิ่งที่ไม่ต้องการ และยังลดการเกิดโรค สำหรับการเว้นระยะกิ่งล่างสุดควรมีระดับความสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 50 เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการกำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ย





2 การโน้มกิ่งและดักกิ่ง

เพื่อให้กระท่อมต้นเตี้ย โดยบังคับให้กิ่งเจริญเติบโตออกไปในแนวนอน ซึ่งจะทำให้มีการแตกกิ่งย่อยจำนวนมาก การเก็บเกี่ยวง่ายขึ้น วิธีการโน้มกิ่งโดยใช้เชือกผูกช่วงกลางของกิ่ง แล้วดึงให้โน้มกิ่งลงมาหาพื้นดิน การลดระดับการโน้มกิ่งสามารถปรับระดับได้ทุก ๆ 15 วัน จนได้ระดับที่ต้องการ จากนั้นทำการค้ำกิ่งด้วยไม้ที่แข็งแรง ปักและผูกยึดกิ่งไว้เป็นระยะ 1-2 ตอนตามความยาวของกิ่งเพื่อความแข็งแรงไม่หักโค่นเมื่อเก็บเกี่ยวหรือมีลมแรง การโน้มกิ่งต้องระมัดระวังไม่ให้กิ่งฉีกขาด โดยเฉพาะกิ่งที่มีอายุมากและมีขนาดใหญ่



3 การตัดแต่งใบ

หรือการเก็บเกี่ยวใบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง แสงแดดส่องถึงในกรณีที่ไม่ได้เก็บเกี่ยวตามกำหนดก็จะเกิดการสะสมของใบจำนวนมากทำให้เกิดความชื้นเพิ่มขึ้นในทรงพุ่ม เป็นสาเหตุของการเกิดโรคทางใบ เช่น โรคราสนิม การระบาดของแมลง และยังทำให้ขนาดของใบโดยรวมเล็กลงด้วย



4 การตัดแต่งดอก

ในกรณีที่ไม่ต้องการเก็บเมล็ดไว้ขยายพันธุ์ ให้ทำการตัดแต่งดอกทิ้งเพื่อลดการสูญเสียอาหารและนำไปเลี้ยงดอก จะสังเกตได้จากกิ่งที่เกิดช่อดอกมักจะมีขนาดเล็ก ใบมีจำนวนน้อยและมีขนาดเล็ก และเมื่อดอกพัฒนาเป็นเมล็ด กิ่งเหล่านี้มักจะแห้งตาย และอาจจะเป็นแหล่งสะสมโรคและแมลง





การเลือกใช้ปุ๋ยให้มีความเหมาะสมกับพืชและสภาพดิน สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้สารเคมี ช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน และไม่ทำลายสภาพแวดล้อม ซึ่งปุ๋ยเป็นวัสดุที่มีธาตุอาหารพืชเป็นองค์ประกอบ เมื่อใส่ลงในดินแล้วจะปลดปล่อยธาตุอาหารหรือสังเคราะห์ธาตุอาหารที่จำเป็นให้แก่พืช เพื่อให้พืชเจริญเติบโตและได้ผลผลิตคุ้มค่าการลงทุน ปุ๋ยแบ่งได้ 3 ประเภท คือ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีวภาพ มีรายละเอียด ดังนี้



1 ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยที่ประกอบจากสิ่งมีชีวิต ซากพืช ซากสัตว์ ส่วนใหญ่ใช้ในการปรับปรุงสภาพดิน ทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย ระบายน้ำดี รากพืชงอกงอกขึ้น แต่มีธาตุอาหารน้อยเมื่อเทียบกับปุ๋ยเคมี และพืชดูดซึมน้ำไปใช้ได้ช้าต้องผ่านการย่อยสลายของจุลินทรีย์ก่อนจึงจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ มี 3 ประเภท ได้แก่

- 1.1 ปุ๋ยคอก ได้จากมูลสัตว์ เช่น มูลโค มูลไก่
- 1.2 ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยที่ได้จากซากพืช เช่น ฟางข้าว ชั่งข้าวโพด
- 1.3 ปุ๋ยพืชสด ได้จากการไถกลบต้นพืช โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เช่น

ปอเทือง



2 ปุ๋ยเคมี คือ สารประกอบอนินทรีย์ที่ให้ธาตุอาหารพืช ที่ผ่านกระบวนการทางเคมี เมื่อใส่ลงในดินที่มีความชื้นสูงจะละลายพืชจะดูดซึมน้ำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว มี 2 ประเภท ได้แก่

- 2.1 ปุ๋ยเดี่ยวหรือแม่ปุ๋ย เช่น ยูเรีย (46-0-0)
- 2.2 ปุ๋ยผสม เป็นปุ๋ยที่นำเอาแม่ปุ๋ยหลายชนิดมาผสมกันตามความต้องการ เพื่อให้เหมาะสมกับพืชและสภาพดิน เช่น 15-9-18





3 ปุ๋ยชีวภาพ คือ ปุ๋ยที่ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่ยังมีชีวิตอยู่และสามารถเปลี่ยนธาตุอาหารพืชที่ไม่เป็นประโยชน์มาอยู่ในรูปที่พืชสามารถดูดซึมไปใช้ประโยชน์ได้ มี 2 ประเภท ได้แก่

3.1 กลุ่มจุลินทรีย์ที่สามารถสังเคราะห์ไนโตรเจนได้เอง เช่น ไรโซเบียม สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน

3.2 กลุ่มจุลินทรีย์ช่วยย่อยธาตุอาหารในดิน เช่น ไมคอร์ไรซา

สำหรับปุ๋ยที่แนะนำในการปลูกกระท่อม เพื่อให้ได้ผลผลิตดีคุ้มค่าการลงทุน เมื่อใส่ลงในดินแล้วจะปลดปล่อยธาตุอาหารหรือสังเคราะห์ธาตุอาหารที่จำเป็นในปริมาณที่เหมาะสม ได้แก่



ปุ๋ยอินทรีย์ โดยเฉพาะปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ เนื่องจากเป็นปุ๋ยที่มีธาตุอาหารสมดุล และปลดปล่อยสารอาหารออกมาให้พืชใช้อย่างสม่ำเสมอ ยาวนาน เมื่อปุ๋ยคอกมีการหมักสมบูรณ์แล้วจะมีสภาพเป็นกลางและต่างอ่อน ๆ ช่วยในการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมกับพืชมากขึ้น สามารถใส่ต้นกระท่อมได้ในปริมาณมาก ประมาณ 25 - 50 กิโลกรัม/ต้น/ปี แบ่งใส่ได้ปีละ 2 - 3 ครั้ง



ปุ๋ยเคมี ในการผลิตกระท่อมให้ได้ผลผลิตสูง พืชต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนและปริมาณที่เหมาะสม โดยเฉพาะธาตุอาหารหลัก ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม สำหรับกระท่อม มีสูตรปุ๋ยเคมีที่เหมาะสม ได้แก่ 25-9-9 หรือ 25-7-7 หรือ 25-10-20 หรือ 15-9-18 หรือ 15-7-18 + 2 Mg (มีแมกนีเซียมผสมอยู่ในสูตรนี้ ซึ่งเป็นธาตุองค์ประกอบสำคัญของคลอโรฟิลล์) อัตราการใส่ปุ๋ยต่อต้นเทียบเคียงกับการใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้นและใบของไม้ผลทั่วไป โดยคำนวณจากความกว้างของทรงพุ่มหารด้วย 2 หน่วยเป็นกิโลกรัม เช่น ความกว้างของทรงพุ่ม 4 เมตร หารด้วย 2 เท่ากับ 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี โดยแบ่งใส่ได้ 2 แบบ คือ ใส่บ่อย ๆ หลังการเก็บเกี่ยว หรือ ใส่ทุก ๆ 3 - 4 เดือน เพื่อการเร่งให้พืชสามารถแตกยอดอ่อนและใบอย่างสม่ำเสมอ





การให้น้ำ

น้ำมีความสำคัญในกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืช เป็นตัวละลายธาตุอาหารในดินเพื่อให้รากดูดซึมน้ำไปสร้างการเจริญเติบโต คายน้ำเพื่อระบายความร้อน โดยพืชแต่ละชนิดจะมีความต้องการน้ำแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ชนิด พันธุ์ และอายุของพืช ซึ่งหากพืชได้รับน้ำน้อยจะชะงักการเจริญเติบโต ให้ผลผลิตต่ำ แต่หากให้น้ำมากเกินไปก็จะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย การจัดการระบบน้ำจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต รวมถึงการกำหนดช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรจึงต้องพิจารณาเลือกระบบการให้น้ำที่เหมาะสมกับพืชซึ่งปัจจุบัน แบ่งได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้



1 การให้น้ำแบบฉีดฝอย หรือระบบสปริงเกอร์

เหมาะกับการให้น้ำในบริเวณกว้างครอบคลุมพื้นที่ได้มาก จ่ายน้ำจากหัวฉีดเป็นเม็ดเล็ก ๆ รัศมีเป็นวงกลม การดูแลรักษาง่ายแต่ต้องพิจารณาในเรื่องอัตราการจ่ายน้ำ แรงดันของหัวปล่อยน้ำ และรูปแบบการจ่ายน้ำ



2 การให้น้ำเฉพาะจุด

เป็นการให้น้ำบริเวณรากพืชโดยตรง ระบบนี้ใช้แรงดันต่ำ ประหยัดค่าใช้จ่าย มี 3 แบบ ได้แก่ แบบน้ำหยด มินิสปริงเกอร์ และไมโครสปร์และเจ็ท

การให้น้ำที่เหมาะสมสำหรับกระท่อมซึ่งเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ในพื้นที่ขึ้นฝนตกชุก หรือพื้นที่ชุ่มน้ำ และทนทานต่อสภาพดินที่มีน้ำแฉะ ต้นที่ได้รับน้ำที่เพียงพอจะช่วยให้มีการแตกต่ายอด ตาใบสมบูรณ์ ไตใบที่มีขนาด รูปร่างที่ดี ลำต้นเจริญเติบโตรวดเร็ว ดังนั้น จึงควรวางระบบการให้น้ำชลประทานเพิ่มเติมจากน้ำฝนเพื่อเพิ่มผลผลิต ซึ่งการวางระบบน้ำในแปลงกระท่อมแบบต่าง ๆ มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน ดังนี้

ระบบน้ำแบบสปริงเกลอร์ เป็นการติดตั้งหัวสปริงเกลอร์ให้น้ำ

ระหว่างแถวปลูก ข้อดีของการให้น้ำแบบนี้จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย แต่มักทำให้หญ้าหรือวัชพืชอื่น ๆ เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว



ระบบน้ำแบบมินิสปริงเกลอร์ เป็นการวางท่อตามแถวยาว โดยติดตั้ง

หัวให้น้ำที่ต้นแต่ละต้น มีข้อดีคือประหยัดน้ำ และลดปัญหาวัชพืชได้ดีกว่า





อายุการเก็บเกี่ยวกระท่อม เพื่อใช้เป็นสมุนไพรจะต้องคำนึงถึงปริมาณสารสำคัญ Mitragynine (ไมทราไจนิน) เพื่อใช้ในทางการแพทย์ ซึ่งต้นกระท่อมที่มีการจัดการแปลงดีสามารถเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่อายุ 6 - 8 เดือน และมีรอบการเก็บเกี่ยวได้ทุก 15 - 30 วัน โดยใบกระท่อมที่มีอายุ 30 วัน จะให้สารสำคัญไมทราไจนินสูงสุด แต่เมื่อระยะห่างการเก็บใบมากขึ้นปริมาณสารสำคัญก็จะลดลง

การเลือกเก็บใบกระท่อมที่มีสารสำคัญสูงไม่อ่อนเกินไป ให้นำใบจากยอดลงมา โดยเก็บใบคู่ที่ 3 และ 4 (ไม่เก็บใบอ่อนคู่ที่ 2) วิธีสังเกตความอ่อนแก่ของใบให้ดูจากความหนาของใบ ความมันวาวของใบ และสีของเส้นใบ หากใบอ่อนมักมีเส้นใบเป็นสีแดงหรือม่วง และจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวหรือขาวเมื่อใบมีอายุมากขึ้น (ยกเว้นในบางพันธุ์ที่มีลักษณะก้านใบสีแดง) ผลผลิตใบกระท่อม 1 กิโลกรัม มีจำนวนใบประมาณ 500 - 600 ใบ น้ำหนักใบสดเฉลี่ย 0.5 - 0.6 กรัม/ใบ



รูปที่ 6 การเก็บเกี่ยวกระท่อมคู่ที่ 3 และ 4





รูปที่ 7 การเก็บเกี่ยวกระท่อมกรณีต้นสูงลิ่ว

คำแนะนำในการเก็บเกี่ยว

- 1 หลังการเก็บเกี่ยว ต้องบำรุงรักษาให้ต้นกระท่อมยืดข้อใบจากกิ่งแขนงให้มีระยะเท่า ๆ กัน และต้องดูแลมิให้ปลียอดขาดหรือช้ำ เพื่อให้ได้ปริมาณใบที่มากขึ้นในรอบการเก็บเกี่ยวถัดไป
- 2 การเก็บเกี่ยวใบกระท่อมไม่ควรเหลือใบล่างที่แก่จัดไว้ เพราะอาจจะทำให้เป็นแหล่งสะสมโรคทางใบได้



16

กรมส่งเสริมการเกษตร





โรคแมลง และการป้องกันกำจัด ศัตรูกระท่อม

โรค แมลง และการป้องกันกำจัดศัตรูกระท่อม

ปัญหาโรค แมลงศัตรูพืชที่พบตามแหล่งปลูกกระท่อม มีทั้งแบบที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวหรืออาจจะเกิดขึ้นได้สม่ำเสมอขึ้นอยู่กับการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ และสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะมีผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตสำหรับการปลูกกระท่อมมีโรคและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญและพบบ่อย ได้แก่

โรคที่พบในกระท่อม



1 โรคราสนิม

อาการเริ่มแรกจะพบสาหร่ายเป็นจุดเล็ก ๆ สีเขียวปนเทา ขอบไม่เรียบ หนูนขึ้นจากผิวใบเล็กน้อย ในสภาพที่มีความชื้นสูง จุดสาหร่ายจะพัฒนาขยายขนาดขึ้น มีสีคล้ายสีสนิมหรือน้ำตาลแดง ลักษณะฟูเป็นขุยคล้ายกำมะหยี่ เกิดกระจายทั่วไปที่ผิวด้านล่างของใบ ตรงข้ามจุดหนูนจะมีสีซีด หากโรคระบาดรุนแรง ใบที่มีจุดจะซีดเหลืองและแห้งตาย การแพร่ระบาดจะเกิดในฤดูฝน การกระจายของเชื้อโรคสามารถปลิวไปกับลมหรือติดไปกับน้ำสู่ต้นอื่นได้ การป้องกันทำได้โดยการกำจัดวัชพืชในแปลง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี ลดความชื้นสะสม หมั่นตรวจแปลงสม่ำเสมอ เมื่อพบว่าเริ่มมีอาการของโรคให้ตัดใบหรือส่วนที่เป็นโรคไปทำลาย หรือฝังดินนอกแปลง ไม่ทิ้งไว้ในบริเวณแปลงหรือข้างแปลง เพื่อลดปริมาณและไม่ให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อสาเหตุโรค



ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

รูปที่ 8 โรคราสนิม





2 โรคราแป้ง



ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
รูปที่ 9 โรคราแป้ง

จะพบที่บริเวณใบด้านล่างก่อนแล้วลามขึ้นสู่ใบด้านบน ผิวใบจะมีเส้นใยของเชื้อราสีขาวคล้ายแป้งปกคลุมที่หลังใบ และใบจะเริ่มแห้ง ซึ่งอาการใบแห้งจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและทำให้ตายในที่สุด โรคราแป้งเกิดได้ง่ายในช่วงอากาศเปลี่ยนจากหน้าฝนเป็นหน้าหนาว หรืออุณหภูมิของอากาศเย็นลงหรือมีหมอกเกิดขึ้นตอนเช้า การแพร่ระบาดโดยสปอร์ของเชื้อราจะปลิวไปกับลมในช่วงที่มีอากาศแห้งแล้งและเย็น ส่วนใหญ่พบในแหล่งปลูกกระท่อมที่อยู่ใกล้สวนยางพารา หรือใกล้ป่าไม้ซึ่งมีความชื้นสูง โดยเฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน และช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม การป้องกันกำจัดทำได้โดยการเก็บใบที่แสดงอาการทิ้งไป เก็บกิ่งที่ร่วงหล่น เผาทำลายเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ



3 โรคราดำ

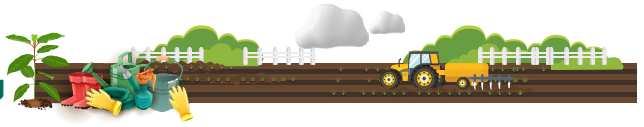


ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
รูปที่ 10 โรคราดำ

จะพบอาการคราบราสีดำติดตามใบ กิ่ง ในบางครั้งพบที่ผล โดยเชื้อราสามารถเจริญได้จากสารเหนียวที่แมลงปากดูดปลดปล่อยมา เช่น เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย ทำให้การสังเคราะห์แสงลดลง การแพร่ระบาดในช่วงที่มีความชื้นสูง หรือ ต้นกระท่อมมีทรงพุ่มแน่นทึบ การป้องกันกำจัดทำได้โดยการกำจัดวัชพืชในแปลง เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก ลดความชื้นสะสมและหมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบคราบราสีดำให้พ่นด้วยน้ำเปล่าล้างคราบราสีดำและสารเหนียวที่แมลงปากดูดขับถ่ายไว้ เพื่อลดปริมาณเชื้อสาเหตุโรค



แมลงศัตรูกระท่อม



แมลงศัตรูกระท่อมสามารถจำแนกตามลักษณะการเข้าทำลาย ได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มด้วงปีกแข็ง กลุ่มหนอนผีเสื้อ และกลุ่มแมลงปากดูด แมลงศัตรูกระท่อมที่พบบ่อย ได้แก่



ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

รูปที่ 11 ด้วงกุหลาบ

1 ด้วงกุหลาบ จะเข้าทำลายกระท่อม โดยกัดกินใบ ในระยะตัวเต็มวัยจะออกหากิน ในเวลากลางคืน หากตรวจดูในเวลากลางวัน จะพบแต่ร่องรอยการทำลาย ป้องกันได้โดย ทำลายกองหญ้าหรือมูลสัตว์ที่เป็นแหล่งเพาะ ขยายพันธุ์ และเก็บตัวเต็มวัยโดยใช้กับดัก แสงไฟล่อมาทำลาย



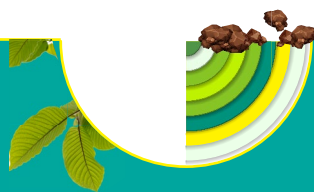
2 หนอนกระทู่ผัก

เป็นตัวอ่อนของผีเสื้อกลางคืน จะเข้าทำลาย กระท่อมในระยะตัวหนอน โดยกัดกินส่วนของใบ ป้องกันได้ด้วยการไถพรวนดินตากแดดกำจัดตักแด้ ที่อยู่ในดิน และทำลายซากพืช อาหาร ลดแหล่ง ขยายพันธุ์ การใช้ชีวภัณฑ์ เชื้อแบคทีเรียบีที ฟันทุก 3 - 5 วัน เมื่อพบการระบาด และใช้ ศัตรูธรรมชาติช่วยควบคุมลดความเสียหาย เช่น แตนเบียน หนอนแมลงวันเบียน มวนพิฆาต และมวนเพชฌฆาต



ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

รูปที่ 12 หนอนกระทู่ผัก





ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

รูปที่ 13 เพลี้ยหอย



3 เพลี้ยหอย จะเข้าทำลายโดยดูดน้ำเลี้ยง

จากส่วนของใบ ทำให้ใบกระท่อมมีตำหนิเป็นจุดสีเหลือง ถ้าระบาดรุนแรง บริเวณที่ถูกทำลายอาจมีลักษณะผิดปกติ เช่น ใบเหลือง หักงอ สามารถป้องกันได้ด้วยการตัดกิ่งหรือใบที่มีเพลี้ยหอยทำลายทิ้ง เพื่อลดการระบาดในแปลง และกำจัดมดเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย



4 เพลี้ยอ่อน เป็นแมลงปากดูด

ขนาดเล็ก ลำตัวอ่อนนุ่มเคลื่อนไหวช้า ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย จะดูดกินน้ำเลี้ยงอยู่บริเวณใต้ใบกระท่อม ขณะที่ดูดกินน้ำเลี้ยงจะปล่อยน้ำลายเข้าไปในใบ ทำให้เซลล์พืชบริเวณที่ถูกทำลายมีลักษณะผิดปกติ เกิดอาการใบเหลือง ใบย่น แห้งและร่วงในที่สุด ถ้าถูกทำลายรุนแรงอาจทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต นอกจากนี้เพลี้ยอ่อนยังขับถ่าย



ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

รูปที่ 14 เพลี้ยอ่อน

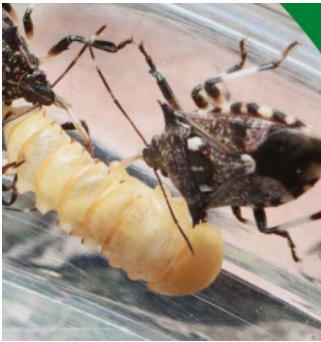
มูลน้ำหวานซึ่งเป็นอาหารของมดและราดำ ทำให้เกิดราดำที่ใบ พบระบาดได้ทั่วไป โดยเฉพาะในช่วงอากาศค่อนข้างแห้งแล้ง สามารถใช้ศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ แมลงช้างปีกใส ตัวงเต่าลาย แมลงตัวห้ำ และหนอนแมลงวันผลไม้ แมลงเบียน ช่วยควบคุมและลดความเสียหายได้



การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกระท่อมโดยใช้ชีววิธี



แมลงศัตรูพืชทำให้ผลผลิตกระท่อมเสียหาย ต้องเพิ่มต้นทุนในการป้องกันกำจัด และหากใช้สารเคมีก็อาจจะตกค้างในผลผลิตและมีผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมได้ จึงควรหันมาใช้ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชด้วยชีววิธี หรือการใช้ศัตรูธรรมชาติในการควบคุมกำจัด ได้แก่ ตัวห้ำ ตัวเบียน เชื้อจุลินทรีย์ หรือสมุนไพรกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น มีรายละเอียด ดังนี้



รูปที่ 15 ตัวห้ำ



1 การใช้ตัวห้ำ (Predators) ตัวห้ำ คือ สัตว์หรือแมลงชนิดใดชนิดหนึ่งที่กินสัตว์หรือแมลงอื่นเป็นอาหาร โดยทั่วไปตัวห้ำ จะมีขนาดใหญ่และแข็งแรงกว่าเหยื่อ จึงทำให้เหยื่อตายในเวลารวดเร็ว ตัวห้ำ 1 ตัวสามารถกินเหยื่อได้หลายตัวและหลายชนิด โดยกินเหยื่อได้ทุกระยะของการเจริญเติบโต ตั้งแต่ไข่ ตัวอ่อน หนอน ดักแด้ และตัวเต็มวัย เช่น ตัวง่าม ปลายหยัก ตัวง่ามสีส้ม แมลงช้างปีกใส มวนพิฆาต มวนเพชฌฆาต เป็นต้น



2 การใช้ตัวเบียน (Parasites)

ตัวเบียน คือ สัตว์หรือแมลงขนาดเล็ก ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยการเกาะกินหรืออยู่บนแมลงอาศัย (Hosts) ชนิดอื่นที่มีขนาดใหญ่กว่า ทำให้สัตว์หรือแมลงที่อาศัยนั้นอ่อนแอและตายในที่สุด ตัวเบียนสามารถเข้าทำลายและเจริญเติบโตได้ทุกระยะของสัตว์หรือแมลงอาศัย โดยตัวเบียน 1 ตัว ต้องการสัตว์หรือแมลงอาศัยเพียงตัวเดียวในการเจริญเติบโตจนครบวงจรชีวิตของมัน



รูปที่ 16 ตัวเบียน



เชื้อราบิวเวอเรีย (*Beauveria bassiana*)



รูปที่ 17 เชื้อราบิวเวอเรีย

จึงเป็นศัตรูธรรมชาติที่สำคัญในการควบคุมประชากรศัตรูพืชให้อยู่ในระดับต่ำ

3 การใช้เชื้อโรค (Pathogens)

เชื้อโรค คือ จุลินทรีย์ที่มีชีวิตอยู่และเจริญเติบโตบนสัตว์หรือแมลงอาศัย โดยทำให้สัตว์หรือแมลงอาศัยนั้นเป็นโรคและตายในที่สุด ได้แก่ เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา (บิวเวอเรีย เมตาไรเซียม) ไส้เดือนฝอย และโปรโตซัว ซึ่งในธรรมชาติศัตรูพืชจะถูกจุลินทรีย์ต่าง ๆ ทำลายอยู่เสมอ จุลินทรีย์

4 การใช้สารธรรมชาติจากพืชควบคุมศัตรูพืช สมุนไพรหลายชนิด

ที่นำมาควบคุมศัตรูพืช มีการใช้มายาวนาน ในรูปแบบการบดหรือตำแล้วนำมาฉีดพ่น เช่น ข่า สدابเสือ ตะไคร้หอม สะเดา หนอนตายหยาก ฯลฯ ซึ่งจะใช้เป็นสารไล่หรือยับยั้งการเจริญเติบโตของแมลงได้



รูปที่ 18 สมุนไพรกำจัดแมลงศัตรูพืช







มาตรฐาน การผลิตพืช กระท่อม

มาตรฐานการผลิตพืชกระท่อม

กระท่อมเป็นพืชใหม่ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง มีสรรพคุณทางยา เป็นทางเลือกในการรักษาโรค การผลิตกระท่อมเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบหรือส่วนประกอบ ในการแปรรูปเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สมุนไพรจึงต้องมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดกับเกษตรกร หรือกิจการ และสร้างการยอมรับสู่ระดับสากลเพื่อการส่งออก ผู้ผลิตกระท่อมจึงจำเป็นต้องวางแผนการผลิตให้ได้ผลผลิตที่มีความปลอดภัย มีคุณภาพตามมาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี Good Agricultural Practices (GAP) หรือมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งมีรายละเอียดหลักเกณฑ์ในการดำเนินการ ดังนี้



รูปที่ 19 แปลงกระท่อมที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP

1. มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี Good Agricultural Practices (GAP)



การผลิตกระท่อมเพื่อเป็นพืชสมุนไพร ผู้ผลิตสามารถเลือกขอการรับรองการผลิตได้ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนด ใน 2 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร มกษ. 9001 - 2564 หรือมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร มกษ. 3502 - 2561 โดยมีรายละเอียดและแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1.1 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร มกษ.9001-2564


1) น้ำ ที่ใช้ในการผลิตมาจากแหล่งที่ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในอาหาร และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีวิธีการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ

2) พื้นที่ดินปลูก เลือกพื้นที่ปลูกที่ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในอาหารและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมีวิธีจัดการพื้นที่ปลูกเหมาะสมต่อการทำงานเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ


3) วัตถุดิบทางการเกษตร ต้องมีวิธีการใช้ที่ถูกต้องเพื่อให้มั่นใจว่าผลผลิตที่ได้มีความปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานรวมถึงสิ่งแวดล้อม

4) การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว มีการจัดการพื้นที่ปลูกปัจจัยการผลิต เครื่องมืออุปกรณ์ และมีการกำจัดของเสีย เพื่อให้การปฏิบัติงานภายในแปลงปลูกมีประสิทธิภาพ ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน


5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว มีวิธีดำเนินการที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



6) การพักผลิผล การขนย้าย และการเก็บรักษา มีการจัดการที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค




7) บุคลากร ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจด้านการผลิตและสุขลักษณะที่ดี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผลิผล รวมถึงมีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน




8) เอกสาร บันทึกข้อมูล และการตามสอบ มีการบันทึกและการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญ ในทุกขั้นตอนการผลิตเพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาการผลิต รวมถึงมีเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการตามสอบได้

1.2 มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร มกษ.3502-2561


มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร เป็นแนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับการผลิตพืชสมุนไพร ในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่ในแปลงปลูกจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ การรวบรวมผลผลิต เพื่อรอการจำหน่าย ทั้งในรูปแบบผลผลิตสดและสมุนไพรแห้ง เพื่อให้ได้วัตถุดิบเหมาะสมสำหรับแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร มีข้อกำหนด 8 ข้อ ดังนี้




1) น้ำ ที่ใช้ในแปลงปลูก ต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในผลิผล น้ำที่ใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวต้องสะอาด มีคุณภาพตามมาตรฐาน



2) พื้นที่ปลูก ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนในผลิผล และพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



3) วัตถุดิบรยทางการเกษตร ต้องใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุดิบรยที่ถูกต้อง



4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ต้องพิจารณาตั้งแต่เมล็ดพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ต้องตรงตามพันธุ์/ชนิด มีวิธีการปลูกและการดูแลรักษาที่เหมาะสม





5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ต้องเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพรในระยะที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงปริมาณสารสำคัญ และวิธีการที่เหมาะสม ถูกสุขลักษณะ



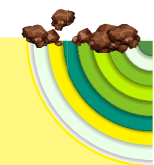
6) การเก็บรักษาและการขนย้าย สถานที่เก็บต้องถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันความชื้นจากภายนอกและการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายและสัตว์พาหะนำโรคได้ ภาชนะบรรจุต้องสะอาด



7) สุขลักษณะส่วนบุคคล ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรมด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลที่เพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน



8) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ เอกสารและการบันทึกข้อมูล ได้แก่ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การปฏิบัติก่อนหรือหลังการเก็บ การฝึกอบรมสุขลักษณะส่วนบุคคล จะต้องเก็บรักษาบันทึกข้อมูลและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องไว้อย่างน้อย 2 ปี



2. มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์



มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ คือ การรับรองแหล่งผลิตพืชที่มีระบบการจัดการผลิตด้านการเกษตร โดยใช้ปัจจัยการผลิตจากธรรมชาติ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ การรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มี 2 รูปแบบ คือ การรับรองผู้ผลิตรายเดียว และรายกลุ่ม มีหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามข้อกำหนดการตรวจรับรองดังนี้



1) **พื้นที่ปลูก** ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งมลพิษ ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี/โลหะหนัก ไม่มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมซ้ำซาก



2) **การวางแผนการจัดการ** มีการจัดทำแนวกันชน คันดิน หรือร่องระบายน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนทั้งทางดิน น้ำ อากาศ และเครื่องมือทางการเกษตร มีการวางแผนระบบการผลิต



3) **เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์** มาจากระบบการผลิตพืชอินทรีย์ และไม่ใช่พันธุ์พืชที่ได้จากเทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรม หรือผ่านการฉายรังสี



4) **การจัดการและการปรับปรุงบำรุงดิน** ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช โดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้วัสดุปรับปรุงบำรุงดินที่มีมาตรฐาน หรือผ่านการยอมรับจากหน่วยรับรอง มีมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน มีการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน



5) **การจัดการศัตรูพืช** ควบคุมศัตรูพืชก่อนปลูกและในระยะเวลาที่พืชเจริญเติบโต ด้วยวิธีเชิงธรรมชาติ หรือใช้สารที่ผ่านการยอมรับจากหน่วยรับรอง และมีสถานที่เก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์



6) **การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และภาชนะที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อนสารพิษ วัตถุอันตราย และพาหะนำโรค ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจในการเก็บเกี่ยว และปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหลักเกษตรอินทรีย์





7) การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษาและขนส่งไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนที่ทำให้สูญเสียความเป็นอินทรีย์ และมีการชี้บ่งที่แสดงถึงพีชอินทรีย์ออกจากพีชทั่วไปอย่างชัดเจน



8) การแสดงฉลาก ต้องมีรายละเอียดตามมาตรฐานกำหนด มองเห็นชัดเจน มีลักษณะตรงตามหลักเกณฑ์ที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด



9) การบันทึกข้อมูลการผลิตและการทวนสอบ จัดบันทึกการปฏิบัติงาน และข้อมูลการผลิตภายในฟาร์มอย่างต่อเนื่อง เป็นปัจจุบัน และสามารถตามสอบย้อนกลับสู่แหล่งผลิตพีชอินทรีย์ได้ โดยต้องจัดเก็บบันทึกไว้ตรวจสอบอย่างน้อย 1 รอบการรับรอง







การขึ้นทะเบียน เกษตรกรผู้ปลูก กระท่อม

การขึ้นทะเบียนเกษตรกร ผู้ปลูกกระท่อม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ปรับปรุงคู่มือการขึ้นทะเบียนเกษตรกร เพื่อส่งเสริมการปลูกกระท่อมให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติพืชกระท่อม พ.ศ. 2565 โดยจัดให้พืชกระท่อมอยู่ในกลุ่มพืชสมุนไพร เกษตรกรผู้ปลูกกระท่อมจึงสามารถขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบอาชีพการเกษตรประเภทกิจกรรมการผลิตพืช



สมุนไพรกระท่อม กับกรมส่งเสริมการเกษตรตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขซึ่งกำหนดให้ต้องมีเนื้อที่ปลูกกระท่อมขั้นต่ำตั้งแต่ 1 งานขึ้นไป และมีจำนวนต้นไม่น้อยกว่า 20 ต้น จึงจะสามารถยื่นคำร้องขอขึ้นทะเบียนเป็นเกษตรกรได้ ณ สำนักงานเกษตรอำเภอที่ตั้งแปลงปลูกหลังจากปลูกไปแล้ว 30 วัน ตามขั้นตอนดังนี้

การขึ้นทะเบียนเกษตรกร

เกษตรกรสามารถขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการเกษตรกับกรมส่งเสริมการเกษตรได้ โดยยื่นแบบคำร้องขอขึ้นทะเบียนเกษตรกร (ทบก 01) พร้อมแสดงเอกสารหลักฐาน ณ สำนักงานเกษตรอำเภอที่ตั้งแปลงปลูก ซึ่ง 1 ครัวเรือน สามารถขอขึ้นทะเบียนได้เพียง 1 คน ตามแบบคำร้องขอขึ้นทะเบียนเกษตรกร ซึ่งได้จำแนกผู้ขอขึ้นทะเบียนเกษตรกร เป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการประกอบการเกษตร คือ 1) นิติบุคคล และ 2) บุคคลธรรมดา และเมื่อเกษตรกรยื่นเอกสารครบถ้วนแล้วเจ้าหน้าที่จะบันทึกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล และติดประกาศในชุมชน ทั้งนี้เมื่อเจ้าหน้าที่ยืนยันข้อมูลในระบบทะเบียนเกษตรกรแล้วจะถือว่าการขึ้นทะเบียนเกษตรกรเสร็จสมบูรณ์



การตรวจสอบข้อมูล

เจ้าหน้าที่จะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการ ได้แก่

- ✓ การตรวจสอบข้อมูลเอกสาร เช่น หลักฐานสิทธิการถือครองที่ดิน การจดทะเบียนการค้า
- ✓ การตรวจสอบข้อมูลด้วยโปรแกรมตรวจสอบความถูกต้อง เช่น แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม
- ✓ การตรวจสอบทางสังคมด้วยการติดประกาศข้อมูลในชุมชน เช่น การทำประชาคม
- ✓ การตรวจสอบพื้นที่โดยใช้เครื่องมือเพื่อป้องกันการซ้ำซ้อน เช่น การเดินสำรวจ การใช้ GPS จับพิกัด

การปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร

จะดำเนินการเมื่อมีการเพาะปลูกพืชในรอบ หรือเมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของครัวเรือนผู้ประกอบการเกษตร ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรรายเดิมแปลงเดิมสามารถปรับปรุงข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน Farm book ได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเกษตรกรรายใหม่แปลงใหม่ หรือรายเดิมแปลงใหม่ จะต้องยื่นแบบ ทบก.01 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอที่ตั้งแปลงปลูก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและรับรอง

การสิ้นสุดสถานภาพในทะเบียนเกษตรกร

สถานภาพเกษตรกรจะสิ้นสุดลงเมื่อเสียชีวิต หรือเป็นคนไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ หรือแจ้งยกเลิกประกอบการเกษตรหรือตรวจพบว่าแจ้งข้อมูลอันเป็นเท็จในการขึ้นทะเบียนเกษตรกร หรือไม่มีการปรับปรุงสถานภาพติดต่อกันเป็นเวลา 3 ปี

คำแนะนำ

หากไม่แน่ใจว่ามีการขึ้นทะเบียนเกษตรกรไว้หรือไม่ หรือมีการปรับปรุงบัญชีเกษตรกรแล้วหรือยัง สามารถตรวจสอบสถานะความเป็นเกษตรกร และสมาชิกครัวเรือน ได้ที่เว็บไซต์ <http://farmer.doae.go.th>





36

กรมส่งเสริมการเกษตร





การตลาด และการเพิ่มมูลค่า กระท่อม

การตลาดและการเพิ่มมูลค่ากระท่อม

การตลาด

รูปแบบการจำหน่ายกระท่อมในตลาดปัจจุบันทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถจำแนกได้ 4 ประเภท ได้แก่

1 ใบสด ต้องเป็นใบกระท่อมสดที่มีลักษณะสมบูรณ์ สะอาด มีขนาดเหมาะสม (ไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป) ควรเป็นผลผลิตที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ผลิตจากแปลงพืชสมุนไพรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน เช่น GAP อินทรีย์ PGS เป็นต้น สำหรับราคาจำหน่ายขึ้นอยู่กับความนิยมบริโภค

2 ใบแห้ง เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจว่าได้รับสินค้าที่เป็นใบกระท่อมแท้ ไม่มีพืชชนิดอื่นเจือปน ผลผลิตควรผ่านการรับรองตามมาตรฐานพืชสมุนไพรแห้ง เพื่อนำไปใช้บริโภคหรือแปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น ชงเป็นใบชาพร้อมดื่ม

3 ผง ได้รับความนิยมสูงในกลุ่มผู้บริโภคเนื่องจากสามารถบริโภคได้ง่าย และนำไปปรับใช้ร่วมกับอาหารและเครื่องดื่มที่บริโภคตามปกติได้ เช่น โยเกิร์ต สมูทตี้ มิลค์เชค โปรตีนเชค หรือบรรจุขายเป็นแคปซูล ผลผลิตควรมาจากกระบวนการแปรรูปที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ ผ่านการรับรองด้านสุขอนามัย เช่น Primary GMP หรือ GMP

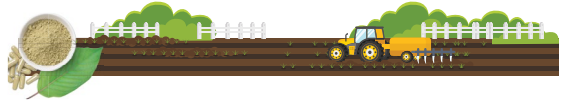
4 สารสกัด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสกัดสารสำคัญของใบกระท่อม เพื่อใช้ในทางการแพทย์และอาหาร สารสกัดที่ได้ต้องมีคุณภาพสูง ผ่านกระบวนการผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐาน เช่น GMP PIC/S HACCP เป็นต้น ราคาจำหน่ายจะขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารไมทราจินีน และปริมาณบรรจุ

คำแนะนำ

สำหรับผู้ที่จะประสงค์จะนำเข้า ส่งออกใบกระท่อม ต้องขอยื่นคำขออนุญาตที่สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.) หรือสำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด ภาค 1-9 หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก ป.ป.ส



การเพิ่มมูลค่ากระท่อม



กระท่อมนอกจากจำหน่ายตามประเภทสินค้าที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว สามารถเพิ่มมูลค่าโดยนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร หรือส่วนประกอบเพื่อเป็น ยา อาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เครื่องสำอาง หรืออื่น ๆ ได้ แต่ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการขออนุญาตและปฏิบัติตามขั้นตอนที่กฎหมายนั้น ๆ กำหนดเป็นการเฉพาะรายกรณี ดังตัวอย่างต่อไปนี้



1 กรณีผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร

ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ. 2562



2 กรณีใช้เป็นส่วนประกอบของยา

ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510



3 กรณีใช้เป็นส่วนประกอบในอาหาร และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม



4 กรณีใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตเครื่องสำอาง

ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558

คำแนะนำ

สำหรับเกษตรกร/ผู้ประกอบการที่ประสงค์แปรรูปกระท่อมเป็นสินค้า และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์สมุนไพร สามารถสอบถามรายละเอียด และคำแนะนำได้ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด





กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก. 2565. **แนวทางการใช้ประโยชน์จากพืช**

กระท่อม. กรุงเทพฯ : ปิยอนต์ พลัปลิสซิ่ง จำกัด.

กรมวิชาการเกษตร. 2565. **คู่มือเกษตรกร การปลูกกระท่อม.** กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2559. **การจัดการดินและปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ.** ชุมชุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. 2561. **ระบบการให้น้ำพืช.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : นิเวศรรวมดาการพิมพ์
(ประเทศไทย) จำกัด.

_____. 2565ก. **คู่มือการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร 2565.**
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร.

_____. 2565ข. **คู่มือสำหรับเกษตรกร การปลูกและการขึ้นทะเบียนเกษตรกร
ผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม.** กรุงเทพฯ : นิเวศรรวมดาการพิมพ์
(ประเทศไทย) จำกัด.

กองส่งเสริมการอารักขาพืชและการจัดการดินปุ๋ย. กรมส่งเสริมการเกษตร. 2560ก.
การใช้ปุ๋ยผสมผสานเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการเกษตรกรรมที่ยั่งยืน
แผ่นพับ. กรมส่งเสริมการเกษตร.

_____. 2560ข. **ปุ๋ยอินทรีย์.** แผ่นพับ. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์.

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. 2564ก. **การพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร
สู่มาตรฐานอินทรีย์.** แผ่นพับ. กรุงเทพฯ : กลุ่มโรงพิมพ์สำนักพัฒนาการ
ถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร.

_____. 2564ข. **การพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน GAP.** แผ่นพับ.
กรุงเทพฯ : กลุ่มโรงพิมพ์ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริม
การเกษตร.



ธัชธาวินทร์ สรรุโณ. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. **กระท่อม ตอนที่ 1-10**. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร. จาก https://www.doa.go.th/oard8/?page_id=871

ศุภวัฒน์ กล่อมวิเศษ. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. **ประสบการณ์เกี่ยวกับพืชกระท่อมในตำบลน้ำพุ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการพืชกระท่อม. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ศุูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดสงขลา. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. **มวนตัวห้ำ แมลงที่เป็นมิตร**. แผ่นพับ. จาก <https://esc.doae.go.th/natural-enemy/>

สาวตรี อัจฉนงค์กรชัย และคณะ. 2563. **บทสรุปของพืชกระท่อม**. ศูนย์ศึกษาปัญหายาเสพติด หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2561ก. **มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ 3502-2561**. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2561ข. **มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ 9001-2564**. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.



เอกสารคำแนะนำที่ 05 /2566

กระถ่อม พืชสมุนไพรเศรษฐกิจใหม่

ที่ปรึกษา

นายเข้มแข็ง ยุติธรรมดำรง
นางอัญชลี สุวจิตตานนท์
นายนวนิตย์ พลเคน
นายครองศักดิ์ สงรักษา
นายกฤษ อุตตะมะเวทิน
นางอมรทิพย์ ภริรมย์บูรณ์
นายวีรศักดิ์ บุญเชิญ

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

เรียบเรียง

นางสิริดา อุปนันท์
นางศิริภรณ์ แก้วคุณ
นางสาวภัทราพร ช่วยเมือง
กลุ่มส่งเสริมพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ
สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ
นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
กรมส่งเสริมการเกษตร

ภาพ

กรมวิชาการเกษตร
กรมส่งเสริมการเกษตร

บรรณาธิการ

นางสาวพนิดา ธรรมสุรักษ์
นางสาวสมิทธิณี ชาวศรี
กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
นักวิชาการเผยแพร่ปฏิบัติการ
กรมส่งเสริมการเกษตร

ออกแบบ

นางสาวปติตดา ปัญญาโชติ
กลุ่มศิลปกรรมส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

นายช่างศิลป์ชำนาญงาน
กรมส่งเสริมการเกษตร



