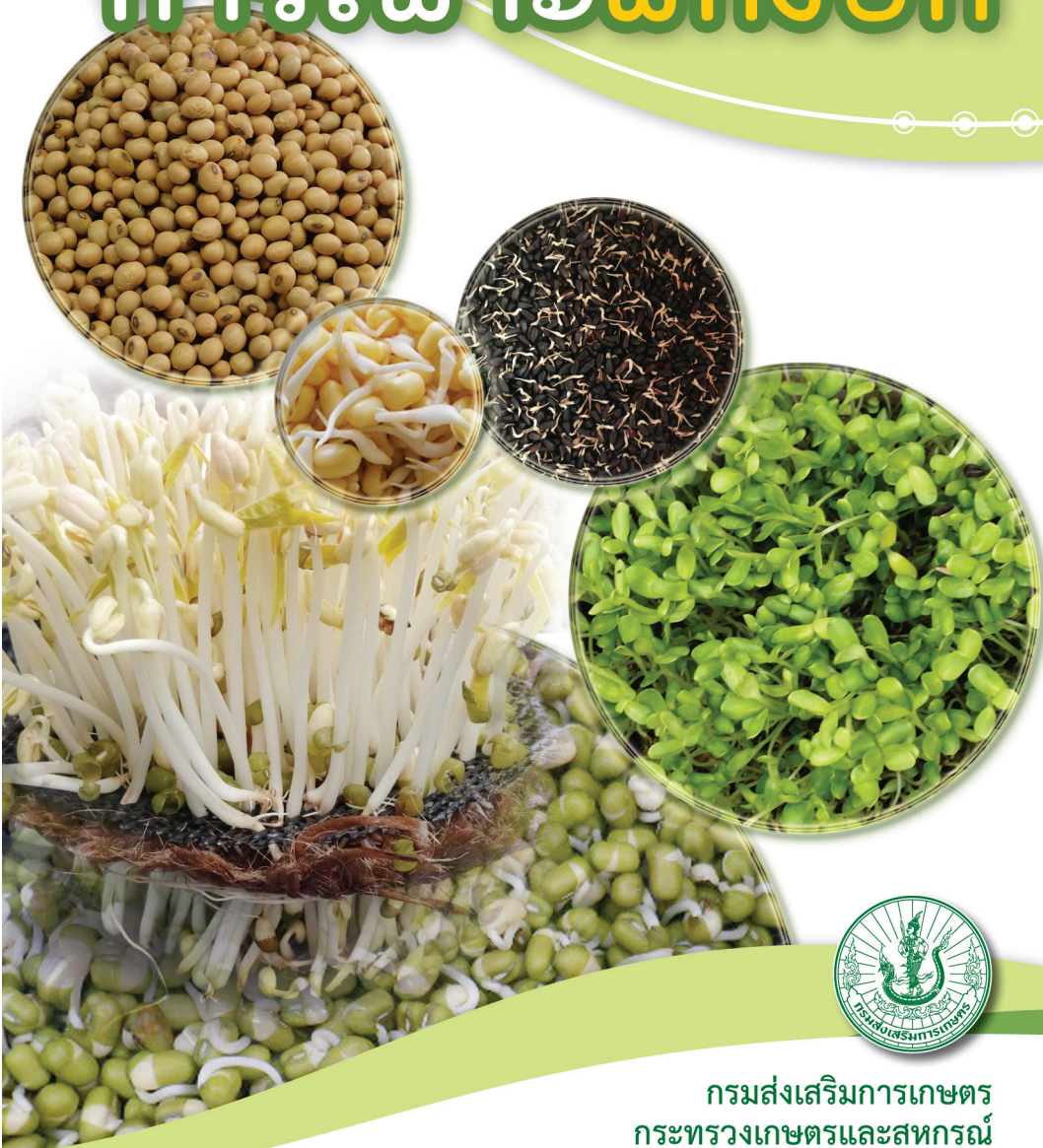


การเพาะผักงอก



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การเพาะผักงอก



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



เอกสารคำแนะนำที่ 3/2559

การเพาะปลั๊กออก

พิมพ์ครั้งที่ 1 : จำนวน 20,000 เล่ม มิถุนายน พ.ศ. 2559

จัดพิมพ์ : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

พิมพ์ที่ : ชุมชนุสสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

คำนำ




ผักงอก คือต้นอ่อนของพืช หรือ ภาษาอังกฤษว่า **sprout** ถือได้ว่าเป็นพืชที่ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างในผลผลิต เนื่องจากศัตรูพืชยังไม่มาทำลาย และผู้ผลิตดูแลอย่างใกล้ชิด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภค นอกจากนี้แล้วยังทำให้สมาชิกในครอบครัวใช้เวลาว่างให้มีประโยชน์อีกด้วย

เอกสารคำแนะนำเรื่อง **“การเพาะผักงอก”** เล่มนี้ กรมส่งเสริมการเกษตรจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้สนใจใช้เป็นคู่มือในการผลิตผักงอกเพื่อบริโภค หรืออาจจะนำไปพัฒนาจนกระทั่งจำหน่ายได้ ซึ่งในเอกสารเล่มนี้ได้กล่าวถึงชนิดผักงอกที่เป็นที่นิยมบริโภคบางชนิดเท่านั้น แต่กรมส่งเสริมการเกษตรเชื่อว่าผู้สนใจสามารถนำไปปรับใช้กับพืชอื่น ๆ ได้ตามความต้องการต่อไป

กรมส่งเสริมการเกษตร
2559



สารบัญ

	ผักงอก.....	1
	ผักงอกคืออะไร.....	1
	ประโยชน์ของผักงอก.....	1
	ข้อควรคำนึงในการเพาะผักงอกที่ให้ได้คุณภาพ.....	3
	การผลิตผักงอกชนิดต่าง ๆ.....	4
	1. ถั่วงอก.....	4
	1) การเพาะถั้วเขียวงอก.....	7
	2) การเพาะถั้วต่างงอก.....	9
	3) การเพาะถั้วเหลืองงอก.....	10
	4) การเพาะถั้วแดงงอก.....	11
	5) การเพาะถั้วลิสงอก.....	12
	6) การเพาะถั้วลันเตางอก.....	13
	7) การเพาะอัลฟัลฟางอก.....	15
	2. ทานตะวันงอก.....	17
	3. ผักกาดหัวงอก.....	20
	4. ข้าวสาลีงอก.....	24
	บรรณานุกรม.....	27

ผักงอก

ผักงอก คืออะไร

หลายคนคงได้ยินคำว่า “**ผักงอก**” และคงเคยเห็นในท้องตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในซูเปอร์มาร์เก็ต ตลาดออนไลน์ และบางส่วนในตลาดเกษตรกร และบางคนคงมีความสงสัยว่า ผักงอกคืออะไร ผักงอกก็คือต้นอ่อนของพืช หรือภาษาอังกฤษว่า **sprout** พืชที่นิยมนำต้นอ่อนมาบริโภคได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วเหลือง ถั่วลันเตา ทานตะวัน ข้าว เป็นต้น พืชต่าง ๆ เหล่านี้ไม่ใช่ผัก แต่เมื่อนำต้นอ่อนมาบริโภคในลักษณะผัก เช่น สลัด ผัด จึงเรียกรวม ๆ ว่า ผักงอก

ประโยชน์ของผักงอก

ผักงอกเริ่มมีการนิยมนำมาบริโภคในประเทศไทยเมื่อไม่กี่ปีมานี้ ยกเว้น ถั่วงอก แต่ในต่างประเทศมีการบริโภคผักงอกมานานแล้ว เนื่องจากกระแสเรื่องสุขภาพที่มีความเชื่อว่า ผักงอกปลอดสารพิษ และมีประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยบำรุงสุขภาพ ในเรื่องปลอดภัยจากสารพิษนั้น ในที่นี้ก็คือสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพราะผักงอกจะมีอายุตั้งแต่เพาะจนถึงเก็บเกี่ยวไม่เกิน 15 วัน และไม่มีการใช้สารเคมี เนื่องจากในการผลิตไม่ใช่การผลิตในแปลงใหญ่ ๆ แบบพืชทั่วไป



นอกจากนี้แล้วในกระบวนการงอกของเมล็ดพืช จะมีกระบวนการเพื่อให้ได้สารอาหารและพลังงานต่าง ๆ จำนวนมากอย่างรวดเร็ว กระตุ้นให้พืชงอกและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เพื่อการแข่งขันและโน้มหาแสงเพื่อสังเคราะห์อาหาร ซึ่งในกระบวนการนี้จะมีเอนไซม์ เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา เอนไซม์ในต้นงอกมีหลากหลายชนิดด้วยกัน

ในผักงอกช่วงหลังจากปลูกแล้วประมาณ 2-7 วัน มีเอนไซม์และปริมาณสารอาหารสูงที่สุด เอนไซม์ที่มีความสำคัญในต้นงอก และมีประโยชน์ต่อร่างกายของมนุษย์ คือ ซูเปอร์ออกไซด์ ดิสมิวเทส (Superoxide dismutase = S.O.D.) ซึ่งเป็นเอนไซม์ในระบบภูมิคุ้มกันที่เป็นตัวทำลายอนุมูลอิสระ และโคเอนไซม์คิวเทน ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ในการต้านอนุมูลอิสระ

ดังนั้น การบริโภคผักงอกที่มีเอนไซม์ทั้งสองนี้ จึงเป็นประโยชน์กับสุขภาพ แต่มีข้อควรคำนึงคือ ความร้อนในการปรุงอาหารให้สุกจะทำลายเอนไซม์ที่มีอยู่ในอาหาร โดยเอนไซม์จะถูกทำลายได้เมื่อความร้อนเกิน 45 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ เอนไซม์ยังอาจถูกทำลายหรือลดปริมาณลงได้ในสภาพความเย็น ผักงอกนอกจากจะมีเอนไซม์ที่มีประโยชน์แล้ว ยังมีการศึกษาว่ามีวิตามินและสารอาหารสูงกว่าพืชชนิดเดียวกันที่เจริญเต็มที่แล้ว เช่น ต้นอ่อนข้าวสาลี มีวิตามินบี 12 เพิ่มขึ้น 4 เท่า วิตามินบีอื่น ๆ เพิ่มขึ้น 3-12 เท่า วิตามินอี เพิ่มขึ้น 3 เท่า ถั่วงอก มีวิตามินเอมากกว่าเมล็ดถั่วแห้ง 2.5 เท่า



ข้อควรคำนึงในการเพาะผักงอก ที่ให้ได้คุณภาพ

1. เมล็ด

ผักงอกเกิดจากต้นอ่อนของพืชที่งอกจากเมล็ด ดังนั้นผู้ผลิตต้องเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ใหม่ มีคุณภาพดี สะอาด ปราศจากศัตรูพืช เช่น โรครา และแมลง มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง สม่ำเสมอ และไม่ควรมีการเคลือบเมล็ดด้วยสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2. น้ำ

น้ำที่ใช้ต้องสะอาด และมีปริมาณเพียงพอ เพราะนอกจากจะเป็นปัจจัยที่ทำให้ผักงอกเจริญเติบโตแล้ว ยังทำหน้าที่ระบายความร้อนในภาชนะเพาะด้วยการขาดน้ำจะทำให้ความร้อนในภาชนะเพาะสูงเกินไป จะมีผลทำให้ผักงอกเสียหายได้

3. วัสดุเพาะ

วัสดุเพาะต้องสะอาด



การผลิตผักงอก ชนิดต่าง ๆ

ผักอกที่มีความนิยม ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว ทานตะวัน ผักกาดหัว และ
ข้าวสาลี ซึ่งมีวิธีการผลิต ดังนี้

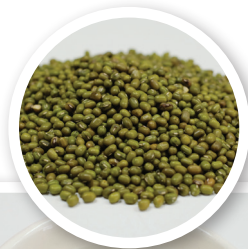
1. ถั่วงอก

ปัจจัยที่สำคัญในการเพาะถั่วงอกชนิดต่าง ๆ มีดังนี้



1) เมล็ดถั่ว

นำเมล็ดถั่วแช่ในน้ำอุณหภูมิ 50-60 องศาเซลเซียส แช่เมล็ดถั่ว
ทิ้งไว้จนน้ำเย็น แล้วแช่ต่อไปอีก 6-8 ชั่วโมง





2) ภาชนะที่ใช้สำหรับการเพาะ

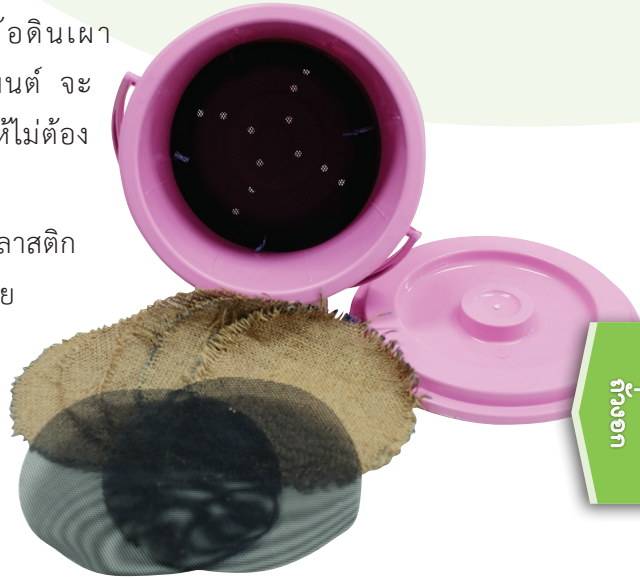
ในการเพาะถั่วงอก ผู้ผลิตสามารถเลือกใช้ภาชนะได้หลากหลาย เช่น หม้อดินเผา กระถางดินเผา ไห ตุ่ม ถังซีเมนต์ ถังพลาสติก เป็นต้น ทั้งนี้ ภาชนะเหล่านี้มีคุณสมบัติแตกต่างกัน คือ

- ประเภทหม้อดินเผา

กระถางดินเผา ตุ่ม ถังซีเมนต์ จะรักษาความชื้นไว้ได้นานทำให้ไม่ต้องรดน้ำบ่อย

- ประเภทถังพลาสติก

มีข้อดีคือ น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก แต่ข้อเสียคือ ต้องรดน้ำบ่อย



ปลูกถั่ว



3) น้ำ

เมล็ดถั่วจะต้องได้รับน้ำสะอาดปริมาณที่พอเพียงสม่ำเสมอตลอดการเพาะ 2-3 วัน หากขาดน้ำจะทำให้การงอกชะงักและไม่สมบูรณ์ ควรรดน้ำสะอาดสม่ำเสมอทุก 2-3 ชั่วโมง ในภาชนะพลาสติก และทุก 3-4 ชั่วโมง ในภาชนะดินเผา โถงดินเผา หรือภาชนะที่เก็บความชื้นได้ดี



4) วัสดุเพาะ

ควรใช้วัสดุเพาะที่เก็บความชื้นได้ดี อีกทั้งเป็นการเพิ่มน้ำหนักกดทับ ทำให้ถ่วงอวบอ้วน วัสดุเพาะได้แก่ ทราย แกลบเผา ฟางข้าว ฟองน้ำ ฯลฯ การใช้วัสดุเพาะต้องอาศัยความชำนาญ และจะต้องทำความสะอาดภาชนะเพาะให้ดี



5) ภูมิอากาศ

มีผลต่อการงอกของเมล็ด คือ ฤดูฝน ฝนตกมากความชื้นในอากาศสูง การเจริญเติบโตของถั่วจะช้าและเน่าง่าย หากเป็นฤดูหนาว มีอากาศเย็นมีผลต่อการงอกของเมล็ดทำให้การงอกช้าลง



6) แสงสว่าง

มีผลทำให้คุณภาพของถั่วงอกลดลงและไม่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค คือ ทำให้ถั่วงอกมีสีเขียว ลำต้นพอมยาวและมีกลิ่น ดังนั้นภาชนะเพาะควรทึบแสง หรือมีสีดำ สีเขียว สีนํ้าเงิน หรืออาจจะมึฝาปิด หรือตั้งภาชนะไว้ในที่มืดไม่มีแสง ทั้งนี้แสงสว่างและวิธีการปฏิบัติอาจแตกต่างกันตามประเภทของถั่วที่เพาะ



การเพาะถั่วงอก ประเภทต่าง ๆ มีดังนี้

1) การเพาะถั่วเขียวงอก

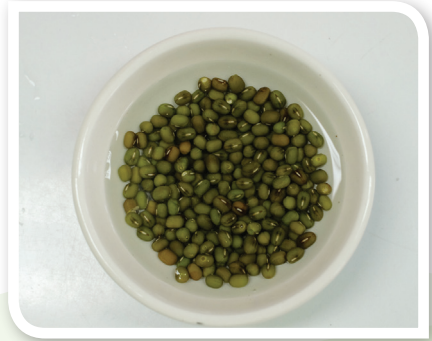
ถั่วเขียว ที่นิยมนำมาทำถั่วงอก มี 2 พันธุ์ คือ ถั่วเขียวผิวมัน และ ถั่วเขียวผิวดำ



ถั่วงอก

วิธีการเพาะถั่วเขียวงอก

1. ล้างเมล็ดถั่วเขียวให้สะอาด แช่ในน้ำอุ่น 50-60 องศาเซลเซียส แล้วทิ้งไว้จนเย็นแล้วแช่น้ำค้างคืนไว้ 1 คืน เมล็ดถั่วจะเริ่มมีรากเล็ก ๆ โผล่ออกมา





2. เทเมล็ดถั่วที่แช่ไว้แล้วลงในภาชนะเพาะที่มีรูระบายน้ำ เกลี่ยเมล็ดถั่วให้ทั่ว (ถึงพลาสติกสีดำขนาดปากกว้าง 12 นิ้ว จะใช้ถั่วเขียวประมาณครึ่งกิโลกรัม จะได้ถั่วงอกประมาณ 3-4 กิโลกรัม) รดน้ำให้ชุ่ม ใช้แผ่นฟองน้ำปิดทับ รดน้ำบนฟองน้ำให้ชุ่มอีกครั้งหนึ่ง แล้วปิดฝา วางไว้ในที่มืด

3. รดน้ำให้ชุ่ม ทุก ๆ 3-4 ชั่วโมง ถั่วเขียวจะใช้เวลาประมาณ 2 วันครึ่งถึง 3 วัน นำมารับประทานหรือจำหน่ายได้



2) การเพาะถั้วด่างอก

ถั้วด่างอก จะมีหัว ลำต้นจะอวบอ้วนกว่าถั้วเขียวงอก รสชาติมัน หวานกรอบ นำมาบริโภคเป็นผักดิบได้ดี

วิธีการเพาะถั้วด่างอก

1. ล้างเมล็ดถั้วดำให้สะอาด แล้วแช่น้ำสะอาดทิ้งค้างไว้ 1 คืน



2. เทเมล็ดถั้วที่ผ่านการแช่น้ำไว้แล้วลงในถาดเพาะ เปลี่ยนเมล็ดให้ทั่ว รดน้ำให้ชุ่ม ใช้แผ่นฟองน้ำปิดทับ แล้วรดน้ำให้ชุ่มอีกครั้งหนึ่ง
3. ปิดฝาแล้ววางไว้ในที่ร่ม
4. รดน้ำให้ชุ่มทุก ๆ 3-4 ชั่วโมง ใช้เวลา 3-4 วัน นำไปบริโภคหรือจำหน่ายได้



3) การเพาะถั้วเหลืองงอก

ถั้วเหลืองงอก จะมีหัวโต และต้นโต อวบอ้วนกว่าถั้วเขียวงอก มีความมัน อร่อย การเพาะถั้วเหลืองงอกก็ใช้วิธีเดียวกับถั้วเขียวงอก แต่จะเพาะยากกว่า เพราะจะมีโอกาสเน่ามากกว่าและใช้เวลานานกว่าการเพาะถั้วเขียวงอก

วิธีการเพาะถั้วเหลืองงอก

1. ล้างเมล็ดถั้วเหลืองให้สะอาด แล้วแช่น้ำค้างคืนไว้ 1 คืน เนื่องจากถั้วเหลืองเป็นพืชน้ำมันจึงควรหมั่นเปลี่ยนน้ำ เมล็ดถั้วที่สมบูรณ์จะเริ่มมีรากเล็ก ๆ งอกออกมา



2. เทเมล็ดถั้วเหลืองที่แช่ไว้แล้วลงในถาดเพาะ เกลี่ยเมล็ดถั้วให้ทั่ว รดน้ำให้ชุ่ม ใช้แผ่นฟองน้ำปิดทับถั้ว รดน้ำบนฟองน้ำให้ชุ่มอีกครั้งหนึ่ง

3. ปิดฝา วางไว้ในที่มืด

4. รดน้ำให้ชุ่มทุก ๆ 3 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง ถั้วเหลืองจะใช้เวลาประมาณ 3-4 วัน จึงเป็นถั้วเหลืองงอกที่นำไปบริโภคหรือจำหน่ายได้



4) การเพาะถั้วแดงงอก

ถั้วแดงงอก จะมีลักษณะคล้ายกับถั้วเขียวงอก เพียงแต่หัวของถั้วแดงงอกจะมีสีแดง ลักษณะของต้นถั้วงอกก็คล้ายกัน มีขนาดใกล้เคียงกัน รสชาติกรอบและมัน แต่จะหวานน้อยกว่าถั้วเขียว

วิธีการเพาะถั้วแดงงอก

1. ล้างเมล็ดถั้วแดงให้สะอาด แช่ในน้ำอุ่นทิ้งไว้ให้เย็น แล้วแช่น้ำค้างคืนไว้ 1 คืน เมล็ดถั้วจะเริ่มมีรากงอกออกมา



บดละเอียด

2. เทเมล็ดถั้วลงในถังเพาะ เกลี่ยเมล็ดถั้วให้ทั่ว รดน้ำให้ชุ่ม ใช้แผ่นฟองน้ำวางทับเมล็ดถั้ว รดน้ำผ่านฟองน้ำให้ชุ่มอีกครั้งหนึ่ง
3. ปิดฝาแล้ววางไว้ในที่มืด
4. รดน้ำให้ชุ่มทุก ๆ 3-4 ชั่วโมง ถั้วแดงจะใช้เวลา 2-3 วัน นำไปบริโภคหรือจำหน่ายได้



การเพาะถั้วแดงงอก

5) การเพาะถั้วลิสงอก

ถั้วลิสงอก จะมีความมันตามรสชาติของถั้วลิสงอกอยู่ด้วย ถั้วลิสงอกเพาะได้ง่าย แต่ใช้เวลานานกว่า ถั้วเขียวและถั้วเหลือง

วิธีเพาะถั้วลิสงอก

1. ล้างเมล็ดถั้วลิสงให้สะอาด แล้วแช่น้ำค้างคืนไว้ 1 คืน



2. เทเมล็ดถั้วที่แช่แล้วลงในถาดเพาะ เกลี่ยเมล็ดให้ทั่ว รดน้ำให้ชุ่ม ใช้แผ่นฟองน้ำปิดทับ แล้วรดน้ำให้ชุ่มอีกครั้งหนึ่ง
3. ปิดฝาแล้ววางไว้ในที่มืด
4. รดน้ำให้ชุ่มทุก ๆ 3-4 ชั่วโมง ถั้วลิสงจะใช้เวลา 4-5 วัน นำไปบริโภคหรือจำหน่ายได้



6) การเพาะถั้วลันเตาออก

ถั้วลันเตาออก เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า **โต้วเหมียว** เมล็ดพันธุ์ของถั้วลันเตาหาซื้อยาก และใช้เวลาค่อนข้างมากในการเพาะ

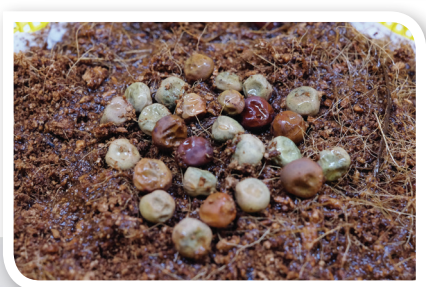
วิธีการเพาะถั้วลันเตาออก

1. ล้างเมล็ดถั้วลันเตาให้สะอาด แช่น้ำทิ้งไว้นาน 2-3 ชั่วโมง



2. นำเมล็ดมาวางผึ่งในที่ที่มืด 20-24 ชั่วโมง ระหว่างผึ่งใช้ผ้าขนหนูชุบน้ำหมาด ๆ คลุมเมล็ด คอยกลับเมล็ดบ้าง ระหว่างบ่มเมล็ดต้องระมัดระวังปัญหาการเน่าของถั้ว

3. นำขี้เลื่อยผสมแกลบ เทลงไปในภาชนะเพาะหนาประมาณหนึ่งนิ้ว เกลี่ยให้เรียบ โรยเมล็ดถั้วลันเตาที่รากงอกลงบนขี้เลื่อยกับแกลบเกลี่ยให้ทั่วอย่าให้ซ้อนทับกัน แล้วคลุมทับด้วยขี้เลื่อยผสมแกลบบาง ๆ รดน้ำให้ชุ่มแต่อย่าให้แฉะจนเกินไป เก็บไว้ในที่ร่มรำไร เพราะถ้าหากต้นอ่อนถั้วลันเตาไม่ถูกแสงแดด ต้นจะเหลืองและแข็ง



4. รดน้ำวันละ 3 ครั้ง
ประมาณ 8-12 วัน ต้นอ่อนของ
ถั่วลันเตาจะสูงประมาณ 2-2.5 นิ้ว
จึงจะพอดีสำหรับการนำไปบริโภค
และสามารถตัดได้ 2-3 รอบ แต่ต้อง
รดน้ำต่อหลังจากการตัดครั้งแรก

5. ใช้กรรไกรคม ๆ ตัดที่
โคนต้น ต้นอ่อนของถั่วลันเตาเก็บไว้
ในตู้เย็นได้นานถึง 10 วัน



7) การเพาะอัลฟัลฟางอก

อัลฟัลฟา เป็นพืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่ง เป็นพืชพื้นเมืองของเอเชียตะวันตก และแถบเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก โดยปกติอัลฟัลฟา จะใช้เป็นพืชอาหารสัตว์

วัสดุ/อุปกรณ์ในการเพาะเมล็ดอัลฟัลฟา

1. เมล็ดถั่วอัลฟัลฟา ซึ่งจะมีขายในร้านที่จำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ นำเมล็ดอัลฟัลฟามาทำความสะอาด เอาสิ่งเจือปนออกให้หมด
2. ขวดโหลแก้วปากกว้าง เช่น ขวดที่ใส่กาแฟความสูง 6-8 นิ้ว ปากกว้าง 3-4 นิ้ว หรือภาชนะแก้วใสขนาดตามต้องการหรือภาชนะที่มีในครัวเรือน
3. ผ้าขาวบาง เพื่อเป็นการปิดปากขวดและระบายอากาศ
4. น้ำเปล่าสะอาด



วัสดุ
อุปกรณ์

วิธีการเพาะเมล็ดอัลฟัลฟา

1. ตักเมล็ดอัลฟัลฟาประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ ซึ่งจะพอเพียงสำหรับสลัด 1 จาน
2. นำเมล็ดอัลฟัลฟาใส่ขวดปากกว้างที่จัดเตรียมไว้ นำผ้าขาวบางหรือผ้าที่บาง ๆ คลุมที่ฝาด้านบนแล้วใช้หนังยางมัดเอาไว้ เติมน้ำใส่ลงในขวดเพื่อล้างเมล็ดอัลฟัลฟาให้สะอาด ประมาณ 3-4 รอบ
3. แช่เมล็ดอัลฟัลฟาในน้ำเย็น ในขวดปากกว้างทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง

4. เมื่อแช่ครบตามเวลาที่กำหนดแล้ว เทน้ำที่แช่เมล็ดอัลฟัลฟาทิ้ง แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอุณหภูมิห้องประมาณ 2-3 ครั้ง เมื่อสะเด็ดน้ำแล้วเขย่าขวด เพื่อให้เมล็ดอัลฟัลฟากระจายเกาะผิวขวด

5. วางขวดแก้วตามแนวนอนในที่มืด เช่น ในภาชนะปิดสีดำหรือกล่องทึบแสง โดยสังเกตให้เมล็ดกระจายไปทั่วขวด วันรุ่งขึ้นก็ให้น้ำเมล็ดอัลฟัลฟาพร้อมล้างน้ำสะอาดแล้วเทน้ำทิ้ง 2-3 รอบ เก็บไว้ในที่มืดต่ออีก โดยห้ามไม่ให้น้ำขังอยู่ในขวด ก่อนเก็บต้องคว่ำให้น้ำออกจากขวดให้หมด ทำเช่นนี้สำหรับ 3-4 วัน หรือจนกว่าเมล็ดงอกความยาวประมาณ 1-2 นิ้ว

6. ก่อนนำไปบริโภค นำขวดออกไปให้โดนแสงแดดประมาณ 15 นาที เพื่อให้ต้นอ่อน สังเคราะห์แสงและให้เอ็นไซม์ที่สำคัญทำงานอย่างเต็มที่ รอให้ต้นอ่อนอัลฟัลฟาเปลี่ยนเป็นสีเขียว เมื่อเปลี่ยนเป็นสีเขียวสามารถนำไปบริโภคได้



2. ทานตะวันงอก

ทานตะวันงอก จะมีกลิ่นหอม กรอบ และมีรสชาติหวาน รับประทานได้ทั้งแบบสด หรือจะนำไปปรุงอาหารเช่น ใส่ในสลัด ยำ ส้มตำ ผัดน้ำมันหอย ต้มและแกงต่าง ๆ หรือใส่ในก๋วยเตี๋ยวแทนถั่วงอก

วัสดุ/อุปกรณ์ในการเพาะทานตะวันงอก

1) เมล็ดทานตะวัน ที่เหมาะสมควรเป็นพันธุ์สีดำ จะมีอัตราการงอกสูงกว่าพันธุ์เมล็ดสีลายขาวดำ ซึ่งมีอัตราการงอกต่ำ และควรหาซื้อเมล็ดทานตะวันจากร้านอาหารสัตว์ เนื่องจากเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้คลุกสารเคมี หากเป็นเมล็ดพันธุ์สำหรับปลูกเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่จะคลุกสารเคมีไม่เหมาะสำหรับนำมาเพาะเป็นต้นงอกเพื่อการบริโภคเป็นผักสด

- 2) ถาดหรือกระบะทึบแสง
- 3) วัสดุเพาะ ควรเป็นขุยมะพร้าวหรือถ่านกลบ
- 4) สเปรย์สำหรับฉีดน้ำเปล่า



วิธีการเพาะเมล็ดทานตะวันงอก

- 1) แช่เมล็ดทานตะวันในน้ำไว้หนึ่งคืน ใช้เมล็ดสักครึ่งถ้วยถึงหนึ่งถ้วย
- 2) เตรียมถาด 2 ใบ ไม่ต้องเจาะรูระบายน้ำ ใส่วัสดุเพาะลงไปสูงครึ่งนิ้ว ถึงหนึ่งนิ้ว สเปรย์น้ำให้ทั่วพอชุ่มอย่าให้แฉะมาก
- 3) โรยเมล็ดทานตะวันที่แช่น้ำแล้วกระจายให้ทั่วในกระบะเพาะ สเปรย์น้ำอีกครั้งให้ทั่ว แล้วใช้กระบะอีกใบคว่ำปิดทับด้านบน
- 4) รดน้ำด้วยสเปรย์วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น หลังรดน้ำแล้วปิดกระบะไว้ เช่นเดิมเพื่อเก็บความชื้น เมล็ดจะงอกได้ไวขึ้น ประมาณ 2 วัน มีรากโผล่ออกมาให้เห็น มีขนสีขาว ๆ ที่รากเต็มไปหมด ประมาณ 3-4 วัน หลังเพาะจะสูงประมาณ 1 นิ้ว เริ่มผลิใบ 1 คู่ ให้หยางกระบะวางทับไว้ด้านบน บังคับให้ต้นทานตะวันงอกในระดับเดียวกัน สเปรย์รดน้ำเช้า-เย็น แล้วก็วางกระบะทับไว้ด้านบนเช่นเดิม
- 5) ประมาณ 5-6 วันหลังเพาะ ลำต้นสูงประมาณ 2-3 นิ้ว เอากระบะที่วางทับไว้ออกได้ จะเห็นใบมีสีเหลืองเนื่องจากไม่โดนแสง เอาวางถาดไว้ในที่ร่ม ห้ามโดนแสงแดด ไม่กี่ชั่วโมงใบทานตะวันจะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเขียว และสเปรย์รดน้ำเช้า-เย็น
- 6) ประมาณวันที่ 7-11 วันหลังเพาะ สามารถตัดมากินได้ตามความชอบ ถ้าปล่อยให้ไว้นานจะเริ่มมีใบจริงออกมา รสชาติจะไม่อร่อย



การเก็บเกี่ยว

ใช้กรรไกรตัดส่วนต้นออกจากราก รวบรวมเป็นกำ ๆ แล้วก็ตัด นำไปล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้งสะเด็ดน้ำ นำไปรับประทาน หรือจำหน่ายได้



3. ผักกาดห้วงอก

ผักกาดห้วงอก หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า **ไควาเระ** เป็นต้นอกที่เพาะจากเมล็ดผักกาดหัว ต้นงอกไควาเระมีลักษณะใบกลม ลำต้นยาว กลิ่นฉุน รสข่านำมาทำอาหารได้หลายชนิดเช่น สลัด ยำ แกงจืด ผัดน้ำมันหอย ร้านอาหารญี่ปุ่นนิยมใช้ในการปรุงอาหาร

วัสดุ/อุปกรณ์ในการเพาะเมล็ดผักกาดห้วงอก

การเพาะผักกาดหัว เพื่อการบริโภคในครัวเรือน เป็นการจัดการขนาดเล็กเพื่อให้ได้ต้นงอกในจำนวนที่พอเพียงต่อการบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น โดยมีวัสดุดังนี้

- 1) เมล็ดผักกาดหัว ซึ่งจะมีขายในร้านที่จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ผัก โดยนำเมล็ดผักกาดหัวมาทำความสะอาด เอาสิ่งเจือปนออกให้หมด เมล็ดผักกาดหัวประมาณ 100 กรัม สามารถผลิตต้นอ่อนผักกาดหัว หรือไควาเระสด ประมาณ 1 กิโลกรัม
- 2) ผ้าขนหนูเพื่อใช้ในการซับน้ำในการบ่มเมล็ดผักกาดหัว
- 3) ภาชนะสำหรับเพาะ ควรเป็นภาชนะทรงปากกว้าง เช่น ถาดหรือกะละมัง กล่องพลาสติกที่มีฝาครอบ
- 4) วัสดุเพาะ มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับผู้เพาะ เน้นให้สามารถซับความชื้นได้ดีและมีน้ำหนักเบา เช่น ขุยมะพร้าว ถ่านแกลบ ดินเพาะ ไยสังเคราะห์ ไยสำลี ฟองน้ำ เป็นต้น
- 5) สเปรย์สำหรับฉีดน้ำเปล่า

วิธีการเพาะเมล็ดผักกาดห้วงอก

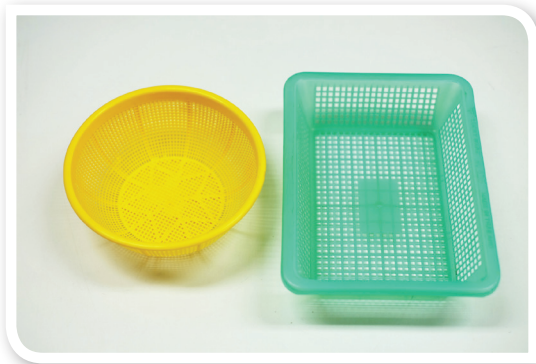
1) นำเมล็ดผักกาดหัวที่สมบูรณ์แช่ในน้ำสะอาดอุณหภูมิห้อง ประมาณ 3-4 ชั่วโมง



2) นำเมล็ดผักกาดหัวที่แช่น้ำแล้วมาบ่มโดยใช้ผ้าขนหนูชุบน้ำหมาด ๆ คลุมเมล็ด ประมาณ 20-24 ชั่วโมง ระวังอย่าให้ผ้าแห้งจนเกินไป อาจใช้สเปรย์ ฉีดน้ำเปล่าให้ชุ่มพอหมาด ๆ เป็นครั้งคราว

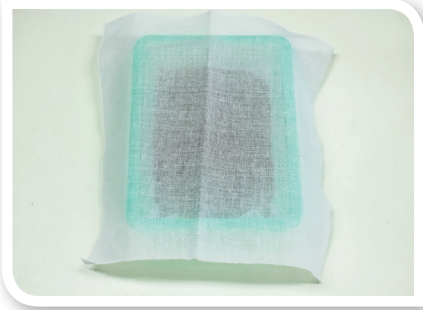


3) นำวัสดุเพาะที่เตรียมไว้ไปพรมน้ำให้ชุ่มแล้ววางลงบนภาชนะเพาะหนาประมาณครึ่งนิ้ว



4) เมื่อเมล็ดผักกาดหัวมีรากงอกออกมาเล็กน้อย ให้หว่านลงในวัสดุเพาะที่เตรียมไว้ให้กระจายไม่ทับกัน รดน้ำโดยใช้สเปรย์ฉีดน้ำเปล่าให้ชุ่มพอหมาด ๆ ทุก 3-5 ชั่วโมง ไม่ควรแฉะเพราะอาจทำให้เมล็ดผักกาดหัวเน่าได้ อาจคลุมภาชนะด้วยผ้าขาวบางเพื่อให้มีความชื้นสม่ำเสมอ ถ้าภาชนะใสมีฝาปิดก็ปิดแต่แง้มนิดหน่อย เพื่อให้มีความชื้นสม่ำเสมอ นำไปวางในที่ที่มีแสงตามธรรมชาติ เช่นในห้องโถงริมหน้าต่าง ระวังอย่าให้วัสดุเพาะแห้งอาจทำให้การงอกชะงัก

5) ประมาณ 5-7 วัน หลังเพาะต้นกล้าที่งอกจะมีรากยึดติดกับวัสดุเพาะสูงประมาณ 3-4 นิ้ว ก็ใช้กรรไกรตัดให้ติดฐาน แล้วนำไปบริโภคได้



ผักกาดหัวงอก



4. ข้าวสาสิ่งอก

ข้าวสาสิ่งอก ได้มาจากการเพาะเมล็ดข้าวสาสิ่ง ต้นข้าวสาสิ่งอ่อน 30 มิลลิลิตร มีคุณค่าเทียบเท่าผักสดทั่วไปน้ำหนัก 1 กิโลกรัม นำต้นอ่อนมาทำ น้ำคั้นบริโภคเพื่อสุขภาพ



วัสดุ/อุปกรณ์ในการเพาะข้าวสาสิ่งอก

- 1) เมล็ดข้าวสาสิ่ง ซึ่งจะมีขายในร้านที่จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ โดยนำเมล็ดข้าวสาสิ่งมาทำความสะอาด เอาสิ่งเจือปนออกให้หมด
- 2) ภาชนะสำหรับเพาะ ควรเป็นภาชนะทรงปากกว้าง เช่น กระจ่าง ตะกร้าพลาสติก ที่ระบายน้ำได้ดี
- 3) วัสดุเพาะ มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับผู้เพาะ เน้นให้สามารถซึบความชื้นได้ดีและมีน้ำหนักเบา เช่น ขุยมะพร้าว ถ่านแกลบ หรือดินเพาะ เป็นต้น
- 4) กระจาดขาง เพื่อใช้คลุมผิวหน้าเพื่อป้องกันความชื้น ไม่ควรใช้กระจาดขางหนังสือพิมพ์เนื่องจากหมึกพิมพ์จะละลายและจะมีสารเคมีตกค้างในต้นอ่อนได้
- 5) สเปรย์สำหรับฉีดน้ำเปล่า

วิธีการเพาะเมล็ดข้าวสาสิ่งอก

- 1) นำเมล็ดข้าวสาสิ่งอกแช่น้ำสะอาดอุณหภูมิห้อง 1 คืน
- 2) นำวัสดุเพาะที่เตรียมไว้ไปพรมน้ำให้ชุ่มแล้ววางลงบนภาชนะเพาะ
หนาประมาณ 1-1 นิ้วครึ่ง
- 3) นำเมล็ดข้าวสาสิ่งอกที่แช่น้ำไว้แล้วหว่านบนวัสดุเพาะในกระถางหรือ
ตะกร้าที่สามารถระบายน้ำได้ วัสดุเพาะต้องระบายน้ำได้ดี และไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมี



ข้าวสาสิ่งอก

- 4) รดน้ำบาง ๆ แบบพ่นฝอย โดยใช้สเปรย์ฉีดพ่นพอนขึ้น แล้วใช้กระดาษ
ฟางปิดไว้



5) วันรุ่งขึ้น เปิดกระตาดขางรดน้ำแบบวันแรกแล้วปิดด้วยกระตาดขางไว้ดั้งเดิม ทำเช่นนี้ทุกวันจนเห็นใบอ่อนข้าวสาลีงอกออกมา จึงเอากะตาดขางออกนำไปตั้งยังจุดที่มีแสงแดดรำไร เพื่อให้ต้นอ่อนมีการพัฒนาและสร้างคลอโรฟิลล์เพื่อการสังเคราะห์แสง

6) รดน้ำบาง ๆ แบบพ่นฝอย โดยใช้สเปรย์ฉีดพ่นพวยขึ้นทุกวัน แต่อย่าให้ขึ้นมากเพราะจะทำให้เกิดเชื้อราได้

7) เมื่อข้าวสาลีออกใบที่ 2 หรือสูงประมาณ 8 นิ้ว ใช้เวลาประมาณ 7-10 วันสามารถตัดใบไปทำน้ำคั้นได้ โดยใช้กรรไกรสะอาดตัดเหนือดินประมาณครึ่งนิ้ว

8) รดน้ำบาง ๆ แบบพ่นฝอยต่อทุกวัน อีกประมาณ 5-7 วัน สามารถตัดใบไปทำน้ำคั้นรุ่นที่ 2 ได้อีกครั้ง



บรรณานุกรม

H2O hydrogarden. มปป. วิธีการปลูกงาอก. สืบค้นจาก: <http://www.h2ohydrogarden.com/>

สวนผักคนเมือง. มปป. เพาะงอกง่าย ๆ. <http://www.thaicityfarm.com/>

Experience Life.n.d.Vegetble Sprout.Available at: <http://www.sproutworld.com/us/>

Experience Life.n.d.Vegetble Sprout.Available at: <http://www.vegetables.co.nz/vegetables-a-z/sprouted-beans-and-seeds/>



การเพาะงอก

เอกสารคำแนะนำที่ 3/2559 การเพาะผักงอก



ที่ปรึกษา

นายโอฬาร พิทักษ์

นายสงกรานต์ ภักดีคง

นายคนิต ลิขิตวิทย์วุฒิ

นายสุดสาคร ภัทรกุลนิษฐ์

นางอัญชลี สุวจิตตานนท์

นายสำราญ สารบรรณ

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ฝ่ายบริหาร

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ฝ่ายวิชาการ

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ฝ่ายส่งเสริมและฝึกอบรม

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

เรียบเรียง

นางสาวจิราภา จอมไธสง

กลุ่มส่งเสริมพืชผักและเห็ด

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร

ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมพืชผักและเห็ด

จัดทำ

นางอมรทิพย์ ภิรมย์บูรณ์

นางสาวอำไพพงษ์ เกาะเทียน

กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร

สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

กรมส่งเสริมการเกษตร

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร

นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์