

คู่มือการผลิตพืชทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเภทพืชไร่

1. เผือกหอม

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	เผือกหอม
ชื่อภาษาอังกฤษ	Taro
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Colocasia esculenta (L.) Schott
ลักษณะพืช	ต้นเผือก เผือกมีถิ่นกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ ปัจจุบันมีการเพาะปลูกกันมากทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จีน อินเดีย แอฟริกา และในหมู่เกาะในอเมริกากลาง แต่มักจะปลูกเพื่อใช้บริโภคภายในท้องถิ่นมากกว่าปลูกเพื่อการค้าในตลาดโลก โดยจัดเป็นพืชล้มลุกที่มีอายุหลายปี และมีลำต้นเป็นหัวอยู่ใต้ดิน ลักษณะของหัวเป็นรูปลูกข้างกลม สีน้ำตาล และมีขนาดใหญ่ และมีหัวเล็ก ๆ อยู่ล้อมรอบ หัวจะมีรูปร่างและขนาดที่แตกต่างกันออกไป โดยปกติลำต้นมีความสูงประมาณ 0.4-2 เมตร  ใบเผือก ใบเป็นใบเดี่ยวเรียงเวียน มีขนาดใหญ่ ลักษณะของใบเป็นรูปหัวใจหรือเป็นรูปลูกศรแกมรูปหัวใจ ปลายใบแหลม โคนใบแต่ละด้านกลมหรือเป็นเหลี่ยม เห็นเส้นใบได้ชัดเจน ก้านใบอาจยาวได้ถึง 1 เมตร มีขนาดและสีที่ต่างกันตามสายพันธุ์ โดยใบจะเกิดจากใต้ดิน

	 • ดอกเผือก ออกดอกเป็นช่อ ช่อดอกเป็นช่อเชิงลดมีกาบ ออกเดี่ยวหรือหลายช่อ ก้านช่อดอกมีความยาวประมาณ 15-30 เซนติเมตร สั้นกว่าก้านใบ กาบหุ้มช่อดอกยาวประมาณ 15-35 เซนติเมตร ลักษณะตั้งตรงเป็นสี่เหลี่ยม ปลายกาบเรียวแหลมยาวคล้ายหาง ช่อดอกสั้นกว่ากาบ ดอกจะทยอยบานเรื่อย ๆ ดอกเพศเมียจะมีเกสรตัวผู้ในหนึ่งดอกจะมีก้านเกสรตัวผู้ 2-3 ก้าน  • ผลเผือก ผลเป็นสี่เหลี่ยมเปลือกบาง ไม่ค่อยมีเมล็ด แต่บางสายพันธุ์ก็ติดเมล็ดได้
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ปางมะผ้า
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	เผือกหอมเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทราย เป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก หากขาดน้ำจะไม่เจริญเติบโต หรือถ้าปลูกในดินเหนียวหวั่นจะพอมยาว ไม่อวบสวย ต้นเผือกชอบดินที่มีการระบายน้ำได้ดีไม่ท่วมขังเมื่อฝนตกชุก มีอาหารอุดมสมบูรณ์
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมปลูกเผือกหอมหลังจากการทำนา ควรเริ่มปลูกตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์หรือช้ากว่านี้ได้เล็กน้อย แต่ต้องเกินเดือนเมษายน ฤดูเก็บเกี่ยว นับตั้งแต่วันปลูกถึงวันเก็บเกี่ยว 6-7 เดือน

ขั้นตอนการปลูก	1. นำรถไถลงไปไถดินในแปลงให้ดินแตกละเอียด จากนั้นยกแปลงปลูก กว้าง 70 เซนติเมตร และความยาวแปลงจัดตามแนวของพื้นที่ ขุดร่องน้ำระหว่างแปลงปลูก กว้าง 60 เซนติเมตร เพื่อเก็บน้ำใช้หรือระบายน้ำออก 2. เมื่อได้เตรียมดินแปลงปลูกหรือหนองพันธุ์แล้ว ก็เริ่มปลูกในช่วงบ่าย/เย็น ขุดหลุมปลูกกว้างยาวและลึก ด้านละ 1 หน้าจอบ หรือกว่า 30 เซนติเมตร นำปุ๋ยคอกแห้ง 2-3 กำมือ คลุกเคล้ากับดินบนในร่องกันหลุมปลูก วางหนองพันธุ์เพื่อกลงปลูกให้ต้นตั้งตรง กลีบดินกลบ ระยะปลูกระหว่างต้นห่างกัน 60 เซนติเมตร 
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 1 นำปุ๋ยคอกแห้งหว่านรองพื้นให้ทั่วแปลง แล้วนำปุ๋ย สูตร 15-15-15 หว่านให้ทั่วแปลง 50-100 กิโลกรัม ต่อไร่ ครั้งที่ 2 เมื่อต้นเหือกหอมอายุ 2 เดือน นำปุ๋ย สูตร 18-6-6 หรือ 15-15-15 ใส่รอบโคนต้น 50 กิโลกรัม ต่อไร่ และครั้งที่ 3 เมื่อต้นเหือกหอมอายุ 4 เดือน นำปุ๋ย สูตร 13-13-21 ใส่หว่านรอบโคนต้น 50-100 กิโลกรัม ต่อไร่ และทุกเดือนได้ฉีดพ่นฮอร์โมนทางใบเพื่อช่วยให้ได้หัวเหือกขนาดใหญ่และเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น การให้น้ำ ต้องดูแลให้ต้นเหือกหอมได้รับน้ำอย่างพอเพียงสม่ำเสมอตลอดฤดูปลูก จึงจะเจริญเติบโตสมบูรณ์ได้หัวเหือกหอมมีขนาดใหญ่ ให้น้ำหนักและคุณภาพดี <u>ศัตรูของเหือกหอม</u> 1. เพลี้ยอ่อน มักจะรบกวนใบเหือกเสมอ ทำให้ต้นเหือกไม่เจริญเติบโต แคร่แกร็น ป้องกันกำจัดโดยใช้ยาอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ -ไดเมทโรเอท -ไดเมครอน -มาลาไรออน 2-4 ซ่อนสังกะสี ต่อน้ำ 1 ปี๊บฉีดพ่นใบให้ทั่ว 2. หนอนกัดกินใบ เมื่อต้นเหือกถูกหนอนกัดกินใบจะชะงักการเจริญเติบโต ควรใช้ยาเซฟวิน 85 หรือมาลาไรออน อัตราส่วน 2-4 ซ่อนสังกะสี ต่อน้ำ 1 ปี๊บฉีดพ่น

	3. โรคหัวเน่า เกิดจากเชื้อรา ป้องกันการลุกลามและกำจัดโดยใช้ยาเซอรากลอ หรือ ไดโพลแทน อัตรา 1-2 ซ่อนสังกะสี ต่อน้ำ 1 ปีบ หยอดโคนต้น																					
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว																						
ราคาขาย	<table><tr><th>รายการพืชไร่</th><th>ราคา</th><th>หน่วย</th></tr><tr><td>หัวเผือกขนาดจัมโบ้ น้ำหนัก 1 กิโลกรัม</td><td>18</td><td>กิโลกรัม</td></tr><tr><td>หัวเผือกขนาดใหญ่ธรรมดา น้ำหนัก 8-10 ซีด</td><td>10</td><td>กิโลกรัม</td></tr><tr><td>หัวเผือกขนาดกลางน้ำหนัก 5-8 ซีด</td><td>9</td><td>กิโลกรัม</td></tr><tr><td>หัวป้อใหญ่ น้ำหนัก 4-5 ซีด</td><td>5-6</td><td>กิโลกรัม</td></tr><tr><td>หัวป้อเล็ก น้ำหนักน้อยกว่า 4 ซีด</td><td>4</td><td>กิโลกรัม</td></tr><tr><td>หัวเผือกปาดลักษณะขนาด</td><td>4</td><td>กิโลกรัม</td></tr></table>	รายการพืชไร่	ราคา	หน่วย	หัวเผือกขนาดจัมโบ้ น้ำหนัก 1 กิโลกรัม	18	กิโลกรัม	หัวเผือกขนาดใหญ่ธรรมดา น้ำหนัก 8-10 ซีด	10	กิโลกรัม	หัวเผือกขนาดกลางน้ำหนัก 5-8 ซีด	9	กิโลกรัม	หัวป้อใหญ่ น้ำหนัก 4-5 ซีด	5-6	กิโลกรัม	หัวป้อเล็ก น้ำหนักน้อยกว่า 4 ซีด	4	กิโลกรัม	หัวเผือกปาดลักษณะขนาด	4	กิโลกรัม
รายการพืชไร่	ราคา	หน่วย																				
หัวเผือกขนาดจัมโบ้ น้ำหนัก 1 กิโลกรัม	18	กิโลกรัม																				
หัวเผือกขนาดใหญ่ธรรมดา น้ำหนัก 8-10 ซีด	10	กิโลกรัม																				
หัวเผือกขนาดกลางน้ำหนัก 5-8 ซีด	9	กิโลกรัม																				
หัวป้อใหญ่ น้ำหนัก 4-5 ซีด	5-6	กิโลกรัม																				
หัวป้อเล็ก น้ำหนักน้อยกว่า 4 ซีด	4	กิโลกรัม																				
หัวเผือกปาดลักษณะขนาด	4	กิโลกรัม																				
ผลผลิต/ไร่	ในเนื้อที่ 1 ไร่จะได้ผลผลิตเผือกหอมประมาณ 1,400-2,000 กิโลกรัม																					
ต้นทุนการผลิต																						
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม																						
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	- วันศุกร์ที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ.2560 พัฒนา นรมาศ https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_35468 - เผือก สรรพคุณและประโยชน์ของเผือก เผือกหอม 16 ข้อ ! (4 สิงหาคม 2017) https://medthai.com/เผือก/ - ทวีศักดิ์ ชัยเรืองยศ (เรื่อง/ภาพ) https://www.matichon.co.th/news/402 - http://www.vichakaset.com/วิธีการปลูกเผือกหอม/ - 19/12/2016 (เผือก) https://www.thai-thaifood.com/th/เผือก/ - การปลูกเผือก พืชหัวปลูกง่าย 9 กุมภาพันธ์ 2017 https://esan108.com/การปลูกเผือก.html																					

2. งาดำ

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	งาดำ

ชื่อภาษาอังกฤษ	Black Sesame Seeds หรือ Sesame seeds (Black)
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Sesamum indicum Linn.
ลักษณะพืช	<u>ลำต้น</u> งาดำ เป็นพืชล้มลุกที่มีอายุฤดูเดียว มีลำต้นตั้งตรง อาจแตกกิ่งหรือไม่แตกกิ่งแขนง ลำต้นสูงประมาณ 50-150 เซนติเมตร ลำต้นมีลักษณะสีเหลี่ยม มีร่องตามยาว ไม่มีแก่น มีลักษณะอวบน้ำ และมีขนสั้นปกคลุม เปลือกลำต้นบาง มีสีเขียว <u>ใบ</u> ใบงาดำ ออกเป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามกันเป็นชั้นๆตามความสูง ประกอบด้วยก้านใบสั้น ยาวประมาณ แผ่นใบมีรูปหอก สีเขียวสด กว้างประมาณ 3-6 เซนติเมตร ยาวประมาณ 8-16 เซนติเมตร โคนใบมนกว้าง ปลายใบแหลม ขอบใบหยักเล็กน้อย มีเส้นแขนงใบตรงข้ามกันเป็นคู่ๆยาวจรดขอบใบ <u>ดอก</u> ดอกงาดำเป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มตรงซอกใบ จำนวน 1-3 ดอก ดอกย่อยมีก้านดอกสั้น มีกลีบรองดอก จำนวน 5 กลีบ ส่วนกลีบดอกมีลักษณะเป็นกรวย ห้อยลงดิน กลีบดอกอ่อนมีสีเขียวอมเหลือง กลีบดอกเมื่อบานมีสีขาว ยาวประมาณ 4-5 เซนติเมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ กลีบล่าง และกลีบบน โดยกลีบล่างจะยาวกว่ากลีบบน ภายในดอกมีเกสรตัวผู้ 2 คู่ มี 1 คู่ยาว ส่วนอีกคู่สั้นกว่า ส่วนเกสรตัวเมียมี 1 อัน มีก้านเกสรยาว 1.5-2 เซนติเมตร ปลายก้านเกสรแหว่งเป็น 2-4 แฉก  <u>ผล และเมล็ด</u> ผลงาดำเรียกว่า ฝัก มีลักษณะทรงกระบอกยาว ผิวฝักเรียบ ปลายฝักแหลมเป็นติ่ง และแบ่งออกเป็นร่องพู 2-4 ร่อง กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร ฝักอ่อนมีสีเขียว และมีขนปกคลุม ฝักแก่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีดำอมเทา จากนั้น ร่องพูจะปริแตก เพื่อให้เมล็ดร่วงลงดิน

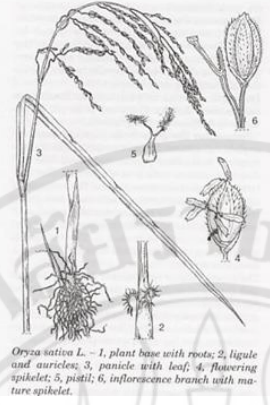
	 ภายในฝักมีเมล็ดขนาดเล็ก สีดำจำนวนมาก เมล็ดเรียงซ้อนในร่องพู เมล็ดมีรูปรี และแบน ขนาดเมล็ดประมาณ 2-3 มิลลิเมตร เปลือกเมล็ดบางมีสีดำ มีกลิ่นหอม แต่ละฝักมีเมล็ดประมาณ 80-100 เมล็ด
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	อำเภอปางมะผ้า
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	พื้นที่แปลงปลูกจะต้องไถกลบดิน 1 รอบก่อน และตากดินนาน 7-10 วัน จากนั้นหว่านด้วยปุ๋ยคอก ประมาณ 1-2 ตัน/ไร่ ก่อนไถพรวนดินกลบอีกรอบ หรือหว่านปุ๋ยคอกตั้งแต่ตอนไถรอบแรก (ใช้สำหรับพื้นที่ไม่รกราก) เพราะรอบต่อมาจะเป็นการหว่านเมล็ดได้เลย ส่วนการปลูกแบบหยอดเมล็ด ให้ไถร่องดินหรือใช้คราดดึงทำแนวร่องก่อน
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	งาดำสามารถปลูกได้ทุกฤดู โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระบบชลประทานเข้าถึง ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีระบบชลประทานมักปลูกในช่วงหลังเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จ 1. ช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2. ช่วงปลายฤดูฝน ประมาณเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม 3. ช่วงหลังการเก็บเกี่ยวข้าว ประมาณเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์
ขั้นตอนการปลูก	1. การปลูกแบบหว่านลงแปลง หลังไถกลบรอบแรกหรือไถพรวนดินในรอบ 2 แล้ว ให้หว่านเมล็ดงาดำ อัตรา 0.5-1 กิโลกรัม/ไร่ ควรหว่านเมล็ดให้กระจายให้มากที่สุด ก่อนไถพรวนหน้าดินดินทุกลบ 2. การปลูกแบบหยอดเมล็ดเป็นแถว หลังไถยกร่องหรือดึงคราดทำแนวร่องเสร็จ ให้โรยเมล็ดตามความยาวของร่อง ให้เมล็ดห่างกันอย่างสม่ำเสมอ ใช้เมล็ดในอัตราเดียวกับการหว่านเมล็ด ก่อนคราดหรือเกลี่ยหน้าดินกลบ
ขั้นตอนการดูแลรักษา	หลังการหว่านเมล็ด หากปลูกในช่วงแล้ง เกษตรกรมักติดตั้งระบบให้น้ำ ซึ่งควรให้เป็นประจำ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนการปลูกในฤดูฝน แต่ถ้าปลูกในช่วงปลายฝน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม จะพบปัญหาวัชพืชมาก จนบางพื้นที่ไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้เลยหากไม่มีการกำจัดวัชพืช ดังนั้นการไถเตรียมดินก่อนปลูกให้ดีจะ

	สามารถลดปัญหาวัชพืชลงได้ (โดยเฉพาะในการปลูกงาปลายฝน) สำหรับการกำจัดวัชพืชควรทำเมื่อต้นงาอายุประมาณ 30 วัน โดยให้ลงแปลงถอนวัชพืชด้วยมือเป็นประจำ ทุก 2 ครั้ง/เดือน โดยเฉพาะใน 1-1.5 เดือนแรกกำจัดวัชพืชแบบใช้แรงงานคน หรือใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เช่น ใช้พาราควอต จำนวน 300 ซีซี.ต่อไร่ ถัดพ้นวัชพืชให้ตากก่อนปลูกงา หรือใช้อะลาคลอร์ เช่น แลสโซ อโรซาล หรือลาเน็ต ในอัตรา 350 -550 ซีซี.ต่อไร่ หรือเมโทลาคลอร์ เช่น คูอัลในอัตรา 400 - 600 ซีซี.ต่อไร่ ถัดพ้นหลังจากปลูกงาเสร็จแล้วประมาณ 3 -5 วัน ก่อนงาและวัชพืชจะงอกขึ้นมา เกษตรกรมักปล่อยให้งาคืบโตโดยอาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติ ทั้งนี้ หากพบโรคหรือแมลงให้ฉีดพ่นด้วยสารเคมีกำจัด ส่วนการใส่ปุ๋ย ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 ในระยะ 1-1.5 เดือน แรกหลังปลูก และอาจใส่ร่วมกับปุ๋ยคอก อัตรา 1-2 ตัน/ไร่
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	งาระยะสุกแก่ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้จะมีลักษณะใบล่างเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและร่วงหล่นไปเรื่อย ๆ ฝักเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง ประมาณ 2 ใน 3 ของต้น มีจำนวน 80 เปอร์เซนต์ของพื้นที่ปลูก เมล็ดค่อนข้างเต่งตึงและเปลี่ยนสีตามพันธุ์ หรือแกะฝัก (งาคั่ว) ที่ 3 จากยอดออกมาดู ถ้าเมล็ดมีสีน้ำตาลแสดงว่าแก่เก็บเกี่ยวได้ หรือนับอายุการเก็บเกี่ยว แต่ทั้งนี้ขึ้นกับสายพันธุ์และสภาพอากาศ สำหรับการเก็บเกี่ยวจะใช้เคียวหรือมีด โดยตัดต่ำกว่าฝักล่าง เล็กน้อย และหากต้นงามีขนาดเล็กสามารถเก็บเกี่ยวโดยวิธีถอนทั้งต้นได้ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว นำงามามัดเป็นกำมัดละประมาณ 10-30 ต้น ทั้งนี้ขึ้นกับสายพันธุ์ (พันธุ์ที่มีการแตกกิ่งแขนงหรือไม่) แล้วนำมาตากพิกกันกลุ่มละ 3-4 มัด โดยตากในแปลงปลูกหรือบริเวณลานตากใกล้บ้านซึ่งควรมีผ้าใบ หรือผ้าตาข่ายสีฟ้าปูรองพื้น เพื่อรองรับเมล็ดที่ร่วงหล่น การตากงาควรวางเรียงกันหรือทำแบบ 3 ขาก็ได้ ตากนานประมาณ 5 – 7 วัน หรือตากไว้จนฝักแห้ง แล้วนำมากะเทาะเมล็ด เมล็ดที่ได้นำมาทำความสะอาดโดยผัดด้วยกระดังหรือใช้ตะแกรงร่อน เพื่อให้เศษฝุ่น ผง เมล็ดวัชพืช และเมล็ดงาดิบแยกออกจากเมล็ดงา นอกจากนี้ต้องไม่บ่มงาหรือนำงามากองซ้อนกันเพื่อให้เมล็ดงาสุกแก่และใบร่วง ซึ่งง่ายต่อการกะเทาะ เพราะการทำเช่นนี้จะทำให้อุณหภูมิภายในกองงาสูง และความชื้นฝักสูง จะมีผลทำให้เมล็ดมีความชื้นสูงขึ้นด้วย และจะมีกรดไขมันออกมาจากเมล็ด ทำให้เมล็ดมีกลิ่นกรด ซึ่งทำให้คุณภาพเมล็ดงาไม่ดี จะทำให้ราคาเมล็ดงาลดลงอย่างมาก ประโยชน์งาคั่ว 1. งาคั่วนิยมนำมาใช้เป็นส่วนผสมหรือแต่งหน้าขนมต่างๆ 2. สกัดเป็นน้ำมันงาคั่ว น้ำมันงาคั่วใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ได้แก่ - ใช้ปรุงอาหาร อาทิ อาหารจำพวกทอดต่างๆ - ใช้รับประทานเป็นอาหารเสริม หรือเป็นส่วนผสมของอาหารเสริม ทั้งรับประทานโดยตรงหรือในรูปของแคปซูล - ใช้เป็นส่วนผสมผลิตเครื่องสำอาง อาทิ สบู่ ครีมบำรุงผิว ครีมกันแดด เป็นต้น - ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตยา และอาหาร

	- ใช้เป็นส่วนผสมอาหารสัตว์ - ใช้ทำรักษาแผล - ใช้ชโลมผม ช่วยให้ผมดกดำ - ใช้ทาหวด รักษาอาการปวดบวม อาการเมื่อยล้าตามร่างกาย - ใช้ทำรักษาผื่นคัน - ฯลฯ 3. งาดำใช้เป็นส่วนผสมของอาหาร อาทิ ใช้ผสมในน้ำจิ้มลูกชิ้น และน้ำจิ้มสุกี้ เป็นต้น
ราคาขาย	งาที่นิยมปลูกในพื้นที่ได้แก่ งาดำ นิยมปลูกเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน และปลูกเพื่อจำหน่ายราคาของอำเภอปางมะผ้า จำหน่ายในราคาประมาณ 300 - 320 บาท/ถัง โดยการผลิตน้ำมันงา จะใช้งาประมาณ 12 กิโลกรัม สามารถผลิตน้ำมันงาได้ 2 ลิตร ครั้ง เมื่อแปรรูปแล้วก็สามารถขายได้ครั้งละ 2,500-3,000 บาท เมื่อเทียบกับงาดิบ 12 กิโลกรัมขายได้อยู่ที่ 1,000 กว่าบาท
ผลผลิต/ไร่	งาดำพันธุ์ที่นิยมปลูกในอำเภอปางมะผ้า งาดำพันธุ์ มก.18 พันธุ์นี้จะมีฝักแบ่งเป็น 2 พู เรียงตรงข้ามกันบนลำต้น ไม่มีการแตกกิ่งก้าน เมล็ดมีขนาดโต มีน้ำหนักประมาณ 3 กรัม/1,000 เมล็ด ให้ผลผลิตประมาณไร่ละ 148 กก. มีน้ำมันในเมล็ดประมาณ 48.2% มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 85-90 วัน
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	

3. ชื่อ ข้าวไร่

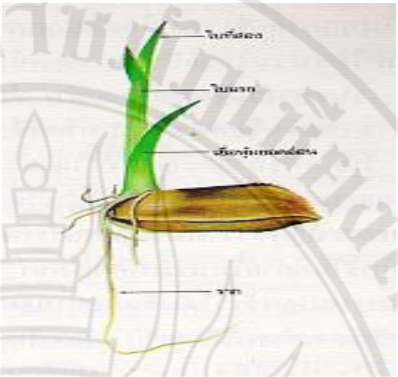
หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ข้าวไร่ 
ชื่อภาษาอังกฤษ	Upland rice
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	<i>Oryza sativa</i> L.
ลักษณะพืช	ข้าวเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว จัดเป็นธัญพืช เป็นพืชปีเดียว อาศัยความชื้นในการเจริญเติบโตจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียว ความสูง 80-130 เซนติเมตร ระบบรากเป็นแบบรากฝอย ลำต้นแต่ละลำมีข้อและปล้องชัดเจน จำนวนข้อของลำต้นขึ้นกับพันธุ์และฤดูกาลในการเติบโต แต่ละข้อมีใบหนึ่งใบอาจมีกิ่งสั้นๆ ลิ่นใบมีลักษณะเป็นแผ่นรูปสามเหลี่ยม ยาว 1-1.5 เซนติเมตร เขี้ยวใบมีลักษณะเป็นเส้นหรือฟันเลื่อยยาวๆ แผ่นใบเรียบจนถึงมีขนกระจายทั่วแผ่นใบ มักมีขนเล็กๆ คล้ายหนามที่ขอบของแผ่นใบ ช่อดอกเป็นแบบช่อแยกแขนง ยาว 9-40 เซนติเมตร ช่อดอกย่อย 50-500 ช่อ ขึ้นกับพันธุ์ แต่ละช่อดอกย่อยที่อยู่ส่วนปลายสุดของช่อดอกประกอบด้วยดอกย่อยเพียง 1 ดอก มีกาบช่อดอกขนาดเล็ก 2 กาบยาว 6-10 เซนติเมตร ห่อหุ้มทางด้านล่างของช่อดอกย่อย ในแต่ละดอกย่อยประกอบด้วย กาบล่าง(lemma) รูปเรือซึ่งอาจมีหาง(awn) ยาวถึง 15 เซนติเมตร และกาบบน(palea) ซึ่งมีหางสั้น มีเกสรเพศผู้ 6 อัน มีรังไข่ 1 อัน ส่วนปลายของเกสรเพศเมียแยกออกเป็น 2 แฉก และมีขนเป็นพู่ ดอกบานจากปลายช่อดอกสู่โคนช่อดอกที่นิยมเรียกว่า รวง ในเวลาเช้า เป็นพืชผสมตัวเอง ผลแบบธัญพืช(caryopsis หรือ grain) มีขนาด รูปร่าง และสีแตกต่างกันตามสายพันธุ์ ผลยาว 5-7.5 มิลลิเมตร กว้าง 2-3.5 มิลลิเมตร รูปร่างส่วนใหญ่มักเป็นรูปทรงคล้ายรูปไข่ รูปรี หรือ ทรงกระบอก สีของกาบบนและกาบล่างหรือที่เรียกว่าเกลบซึ่งห่อหุ้มผลนั้นพบว่ามีตั้งแต่สีเหลืองปนขาว จนถึงน้ำตาลและน้ำตาลดำ

	 ภาพวาดแสดงลักษณะส่วนต่างๆ ของข้าว (<i>Oryza sativa</i>) 1. ส่วน โคนของลำต้นที่มีรากเจริญออกมา 2. ลิ้นใบ(ligule) และเขี้ยวใบ(auricle) 3. ช่อดอกแบบแยกแขนง(panicle) 4. ดอกย่อย 5. ส่วนของเกสรเพศเมีย 6. ช่อดอกที่ดอกย่อยพัฒนาเป็นผลแก่แล้ว (Vergara and Datta, 1996)
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	อำเภอปางมะผ้า
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูกข้าวไร่ส่วนใหญ่มักมีความลาดชันตั้งแต่ 5-60 องศา ปลูกตามไหล่เขา ไม่มีคันนาสำหรับเก็บกักน้ำในแปลงปลูก อาศัยความชื้นในการเจริญเติบโตจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียว
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมคือฤดูฝน ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน ฤดูเก็บเกี่ยวฤดูหนาว ช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน
ขั้นตอนการปลูก	การปลูกข้าวไร่เป็นพืชแซมยางปลูกได้ 3 วิธี คือ 1. หว่าน วิธีนี้เหมาะกับพื้นที่ราบและการเตรียมดินดี เมื่อหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วคราดดินกลบ 2. โรยเมล็ดในร่อง ซึ่งจะต้องทำเป็นร่องเสียก่อนโดยใช้จอบหรือคราดเปิดเป็นร่องเล็กให้ห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร จากนั้นเอาเมล็ดพันธุ์โรยลงไปบ้างแล้วคราดดินกลบ 3. หยอดเมล็ดในหลุม วิธีนี้นิยมให้กันทั่วไปเหมาะกับพื้นที่ทุกสภาพโดยเฉพาะพื้นที่ลาด การทำหลุมเพื่อปลูกใช้ไม้ปลายมนกระทุ้งดินลึก ประมาณ 2-3 เซนติเมตร ให้ระยะห่างระหว่างหลุมและระหว่างแถวเท่ากัน คือ ประมาณ 30 เซนติเมตร ใช้เมล็ดข้าวหยอดลงไปหลุม 5-8 เมล็ดต่อหลุม แล้วเอาดินกลบเมล็ดได้รับความชื้น จากดิน ก็จะงอกและเจริญเติบโตเป็นต้นข้าว
ขั้นตอนการดูแลรักษา	1. การใส่ปุ๋ย การปลูกข้าวไร่ถ้าปลูกลงในสวนยางเก่าส่วนมากดินอุดมสมบูรณ์พอสมควร ฉะนั้น การปลูกข้าวไร่ในปีแรกจึงไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย แต่ถ้าดินค่อนข้างเป็นดินทรายหรือปลูกข้าวไร่ในปีถัดไปควรใส่ปุ๋ย สูตร 16-20-0 อัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยโปแตสเซียมคลอไรด์อีก 5 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่เมื่อข้าวอายุได้ประมาณ 30 วัน โดยใส่แบบหว่านแล้วคราดดินกลบ แต่ถ้าหากเป็นพื้นที่ลาดเท ควรใส่ปุ๋ยในร่องระหว่างแถวข้าวไร่แล้วคราดดินกลบ ถ้าเห็นว่าต้นข้าวยังเจริญเติบโตไม่ดีก็ใส่ปุ๋ยซ้ำอีกครั้ง เมื่อต้นข้าวอายุ 2 เดือน โดยใช้แอมโมเนียมซัลเฟต 10 กิโลกรัมต่อไร่

	2. แมลงศัตรูและโรค แมลงที่เข้าทำลายต้นข้าวช่วงแตกกอ คือ หนอนกอ ถ้าเข้าทำลายรุนแรงใช้ยาซูมิโทออน อัตรา 100 ซีซี ผสมกับน้ำ 40 ลิตร พ่นในเนื้อที่ 1 ไร่ และในช่วงระยะเมล็ดข้าวเป็นน้ำนม ในบางท้องที่จะมีแมลงสิง เข้าทำลายอย่างรุนแรง โดยดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้ยาซูมิโทออนอัตราเดียวกันกับการปราบหนอนกอ ส่วนโรคของข้าวพบน้อยและมักไม่รุนแรง. 3. หมั่นกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคนถาง เมื่อข้าวไร่อายุประมาณ 25-30 วัน และอีกครั้ง เมื่ออายุต้นข้าวประมาณ 50-60 วัน แต่ถ้าพื้นที่ปลูกมากหรือขาดแรงงาน ควรใช้สารเคมี
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	หลังจากเกี่ยวข้าวแล้วจะมีการตากแดดฟ่อนรวงข้าวในนาให้แห้งจนมีความชื้นลดลงเหลือประมาณ 13-15 เปอร์เซ็นต์ จากนั้นจึงทำการนวดบนลานข้าวที่เตรียมไว้ แล้วใช้วัวหรือควายย่ำ หรือฟาดก้าข้าวบนเสื่อลำแพน ผ้าใบ กระช หรือลานนวด หรืออาจใช้คนย่ำ ซึ่งเหมาะกับการนวดข้าวที่มีปริมาณไม่มากนัก ในปัจจุบันเครื่องนวดข้าวขนาดต่างๆ เป็นที่นิยมแพร่หลายไปทั่ว โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ทำนาขนาดใหญ่ เนื่องจากสามารถหาซื้อได้ง่าย หรือว่าจ้างให้เจ้าของเครื่องทำการรับเหมานวดข้าวให้ได้ เมื่อนวดเมล็ดข้าวเสร็จแล้ว ยังคงมีเศษฟาง ใบข้าว เศษวัชพืช และสิ่งเจือปนต่างๆ ต้องทำการกำจัดออกโดยใช้การสาดข้าวด้วยพลั่วให้ลมพัดเศษสิ่งสกปรกที่มีน้ำหนักเบาปลิวออกไปจากเมล็ดข้าว หรืออาจใช้พัดขนาดใหญ่โบกไปมาเพื่อให้เศษฟาง ข้าวลีบ และใบข้าวปลิวออก ถ้าเมล็ดข้าวมีปริมาณน้อยอาจใช้กระด้งคัด แต่ต้องอาศัยความชำนาญในการคัดเอาสิ่งเจือปนออกมา ส่วนเครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการทำความสะดวกเมื่อนวดแล้ว เมล็ดข้าวยังคงมีความชื้นสูงอยู่ จึงต้องนำเมล็ดข้าวไปตากบนลาน 2-3 วัน จากนั้นจึงนำไปเก็บรักษาในถุงผ้า กระสอบ หรือกระบุง ก่อนนำไปเก็บไว้ในยุ้งฉางที่มีการระบายอากาศดีและปราศจากเชื้อรา รวมทั้งสัตว์พวกนก หนู และแมลงต่างๆ เมื่อนำไปบริโภคจึงนำไปขัดสีเป็นข้าวสาร หรือถ้าจะนำเมล็ดข้าวไปปลูกทำพันธุ์ต่อไปก็สามารถนำเมล็ดข้าวจากยุ้งฉางเหล่านี้ไปปลูกได้
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 230 กิโลกรัม / ไร่
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	

4. ข้าวนาปี

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ข้าวนาปี

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อภาษาอังกฤษ	in-season rice
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Oryza sativa L.
ลักษณะพืช	1. ราก  เป็นส่วนที่อยู่ใต้ผิวดิน ใช้ยึดลำต้นกับดิน เพื่อให้ต้นล้ม แต่บางครั้งก็มีรากพิเศษเกิดขึ้นที่ข้ออยู่เหนือพื้นดินด้วย ต้นข้าวไม่มีรากแก้ว แต่มีรากฝอยแตกแขนงกระจายอยู่ใต้ผิวดิน รากของ ข้าวจึงไม่ได้อยู่ลึกมากจากพื้นผิวดินแต่ละแขนงของรากฝอยจะมีรากขนอ่อน รากของต้นข้าวจะเกิดที่โคนต้นแล้ว รากอาจเกิดขึ้นที่ข้อซึ่งอยู่ใต้ดินและอยู่ใต้น้ำ ต้นข้าวใช้รากสำหรับดูดเอาอาหารจากดิน อาหารของต้นข้าวประกอบด้วย แร่ธาตุต่างๆ น้ำและอาหารจะถูกส่งไปที่ใบเพื่อเปลี่ยนเป็นแป้ง โดยวิธีการที่เรียกว่า สังเคราะห์แสง ลำต้น  มีลักษณะเป็นโพรงตรงกลางและแบ่งออกเป็นปล้องๆ โดยมีข้อกั้นระหว่างปล้อง ความยาวของปล้องนั้นแตกต่างกัน จำนวนปล้องจะเท่ากับจำนวนใบของต้นข้าว ปกติมีประมาณ ๒๐-๒๕ ปล้อง ปล้องซึ่งอยู่ที่โคนต้น จะสั้นกว่าและหนากว่าปล้อง ซึ่งอยู่ที่ปลายของลำต้น นอกจากนี้ ปล้องซึ่งอยู่ที่โคนจะมีขนาดโตกว่าปล้อง ที่อยู่ตรงส่วนปลาย ยกเว้นข้าวขึ้นน้ำ ที่ต้องยืดยาวให้สูง เมื่อมีน้ำลึก ปล้องของข้าวขึ้นน้ำยาวมากและปล้องที่อยู่ใกล้ผิวน้ำ จะโตกว่าที่อยู่ลึกกลงไปในน้ำที่ข้อ ซึ่งเป็นส่วนที่แบ่งลำต้นออกเป็นปล้องๆ นั้น มีตา สำหรับเจริญเติบโตออกมาเป็นหน่อ ข้อละหนึ่งตา และอยู่สลับกันไปจากข้อ

หัวข้อ	รายละเอียด
	หนึ่งไปอีกข้อหนึ่ง สีของข้อก็แตกต่างกันไป ตามชนิดของพันธุ์ข้าว ซึ่งอาจจะเป็นสีเหลือง หรือสีม่วงก็ได้ ส่วนความยาวของปล้องนั้น ก็แตกต่างกันไปตามชนิดของพันธุ์ พันธุ์ต้นสูงจะมีปล้องยาวกว่าพันธุ์ต้นเตี้ย ต้นข้าวถูกห่อด้วยกาบใบจึงทำให้ไม่สามารถมองเห็นลำต้น หรือปล้องของต้นข้าวในระยะแตกกอ แต่ต้นข้าวมีการยึดลำต้นสูงในระยะออกรวงสามารถมองเห็นลำต้นได้ ๓. ใบ  ประกอบด้วย กาบใบและแผ่นใบ กาบใบ และแผ่นใบ เชื่อมติดกันด้วยข้อต่อของใบ กาบใบ คือ ส่วนที่ติดอยู่กับข้อของ ลำต้น และห่อหุ้มต้นข้าวไว้ แต่ละข้อมีเพียงหนึ่งกาบใบ แผ่นใบ คือ ส่วนที่อยู่เหนือ ข้อต่อของใบ มีลักษณะเป็นแผ่นแบนบางๆ พันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์จะมีความยาว ความกว้าง รูปร่าง สีของใบ แผ่นใบของข้าวบางพันธุ์ ก็มีขนหรือไม่มีขน เมื่อใช้มือจับแผ่นใบที่มีขน ใบนั้นไม่เรียบ แต่แผ่นใบที่ไม่มีขน จะเรียบๆ ใบข้าวมีขนาดรูปร่างแตกต่างกันไป ตามชนิดของพันธุ์ข้าว และบางพันธุ์มีแผ่นใบทำมุมกว้างหรือทำมุมแคบกับลำต้น เส้นใบของข้าวมองเห็นได้ชัด จากด้านบนของแผ่นใบ เส้นใบจะขนานกัน เพราะข้าวเป็นพืชพวกใบเลี้ยงเดี่ยว ใบข้าว ใบสุดท้าย ใบที่อยู่ติดกับรวงข้าว เรียกว่า ใบธง ปกติใบธงจะมีลักษณะสั้น และทำมุมกับลำต้น แตกต่างจากใบอื่นๆ ที่อยู่ข้างล่าง ที่ข้อต่อของใบ ซึ่งเป็นส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างกาบใบ และแผ่นใบ มีลักษณะคล้ายๆ กับข้อที่กั้นแบ่งต้นข้าวออกเป็นปล้องๆ และที่ข้อต่อของใบนี้ มีเยื่อถักน้ำฝน และเยื่อถักแมลงติดอยู่ด้วย เยื่อถักแมลงมีสองอัน ลักษณะเป็นพู่คล้ายหางกระรอก ติดอยู่ข้างละอันของข้อต่อของใบ ส่วนเยื่อถักน้ำฝนนั้น มีอันเดียว มีลักษณะเป็นแผ่นบางๆ อยู่ด้านในของข้อต่อของใบ และประกบติดอยู่กับลำต้น เยื่อถักน้ำฝนมีขนาดและสีแตกต่างกันไป ตามชนิดของพันธุ์ข้าว ใบแก่ๆ อาจไม่มีเยื่อถักแมลงเหลือติดอยู่ เพราะได้ร่วงหล่นไป ต้นข้าวต้นเดียวอาจแตกออกเป็นหน่อใหม่ ประมาณ ๕-๑๕ หน่อ หน่อใหม่ที่แตกออกมาจะมีจำนวนใบน้อยกว่าต้นแรก และบางหน่ออาจไม่มีรวง 3. รวงข้าว (panicle)

หัวข้อ	รายละเอียด
	ช่อดอกของข้าว (inflorescence) ซึ่งเกิดขึ้นที่ข้อของปล้องอันสุดท้ายของต้นข้าว ระยะระหว่างข้ออันบนของปล้องอันสุดท้าย กับข้อต่อของใบธง เรียกว่า คอรวง ขึ้นอยู่กับระยะระหว่างข้ออันบนของปล้องสุดท้ายกับข้อต่อ ของใบธง ฐานของช่อดอกรวงข้าว ประกอบด้วยก้านอันใหญ่ต่อจากคอรวงขึ้นไป แล้วแตกแขนงแบบราซิมอสโมคبرانจิง (racemose mode branching) โดยแต่ละข้อของก้านอันใหญ่แตกแขนงออกไปเรียกว่า แขนงที่หนึ่ง (primary branches) แต่ละข้อของแขนงที่หนึ่ง จะแตกแขนงออกไปอีกเป็น แขนงที่สอง (secondary branches) ดอกข้าว (spikelets) มีก้านดอก เรียกว่า เพดิเซล (pedicel) จะติดอยู่ที่แขนงที่สองของรวงข้าว ลักษณะของรวงข้าว เช่น ความยาว รูปร่าง ความถี่ห่างของข้อของแขนงหรือระแง้ ตลอดถึงมุมของการแตกแขนงออกไปเป็นแขนงที่หนึ่งและแขนงที่สองนั้น แตกต่างกันไป ตามชนิดของพันธุ์ข้าว การมีข้อของแขนงที่หนึ่งและแขนงที่สองถี่นั้น เรียกว่า ระแง้ถี่ ทำให้มีจำนวนดอกต่อรวงมาก ซึ่งเป็นลักษณะของพันธุ์ข้าวที่จะให้ผลิตผลสูง 4. ดอกข้าว ส่วนที่มีเกสรตัวผู้และเกสร ตัวเมียสำหรับผสมพันธุ์ดอกข้าวประกอบด้วย เปลือกนอกใหญ่สองแผ่นประสานกันเพื่อห่อหุ้มส่วนที่อยู่ภายในไว้ เปลือกนอกใหญ่แผ่นนอก เรียกว่า เลมมา (lemma) ส่วนเปลือกนอกใหญ่แผ่นใน เรียกว่า พาเลีย (palea) ทั้งสองเปลือกนี้ ภายนอกของมันอาจมีขน หรือไม่มีก็ได้ ถ้าที่เปลือกนี้ไม่มีขน ที่ใบของมันก็จะไม่มีขนและผิวเรียบด้วย ที่ปลายสุดของเปลือกนอกใหญ่แผ่นนอก จะมีลักษณะเป็นปลายแหลมยื่นออกมา เรียกว่า หาง (awn) พันธุ์ข้าวบางพันธุ์มีหางสั้น บางพันธุ์มีหางยาว พันธุ์ที่มีหางยาว เป็นลักษณะที่ไม่ต้องการ เพราะทำให้เก็บเกี่ยว และนวดยาก นอกจากนี้ อาจทำให้ผู้เข้าไปเก็บเกี่ยวเกิดเป็นแผลตามผิวหนังได้ง่าย ที่ปลายด้านล่างของเปลือกนอก

หัวข้อ	รายละเอียด
	ใหญ่ทั้งสองแผ่นเท่านั้น ที่ประสานติดกันอยู่บนก้านสั้นๆ ที่เรียกว่า ราซิดลา (rachilla) และที่ด้านบนของราซิดลานั้น จะมีแผ่นบางๆ สองแผ่นขนาดเท่ากัน ทำหน้าที่บังคับให้เปลือกนอกทั้งสองแผ่น เปิดหรือปิดได้ แผ่นบางๆ สองแผ่นนี้ เรียกว่า โลดิคูลส์ (lodicules) ที่ฐานของราซิดลาจะมีเปลือกบางๆ อีกสองแผ่น ขนาดเล็กกว่า เลมมา และพาเลีย และมีรูปร่างค่อนข้างยาว ประกบอยู่ที่ฐานของเปลือกนอกใหญ่ เรียกว่า เปลือกนอกเล็ก (sterile lemmas) ซึ่งที่ปลายด้านล่างของเปลือกนอกเล็กจะประสานติดกันอยู่รอบๆ ข้อ ที่เรียกว่า รูดิเมนทารี กลูมส์ (rudimentary glumes) ต่ลงมาทีละอันจะเป็นก้านดอก ติดอยู่บนแขนงที่สองของรวงข้าว ส่วนที่อยู่ภายในซึ่งเปลือกนอกใหญ่ห่อหุ้มไว้นั้น ได้แก่ เกสรตัวผู้ (stamen) และเกสรตัวเมีย (pistil) เกสรตัวผู้ประกอบด้วย กระเปาะเกสรตัวผู้ (anther) เป็นสี่เหลี่ยม ซึ่งภายในมีละอองเกสรตัวผู้ (pollen grains) ขนาดเล็กจำนวนมาก กระเปาะนี้ติดอยู่บนก้านยาว เรียกว่า ฟิลาเมนต์ (filament) และเชื่อมติดอยู่กับฐานของดอก ในดอกข้าวแต่ละดอก จะมีกระเปาะเกสรตัวผู้จำนวน ๖ อัน ส่วนเกสรตัวเมียนั้น ประกอบด้วย ที่รับละอองเกสร ตัวผู้ (stigma) ซึ่งมีลักษณะคล้ายหางกระรอกขนาดเล็ก จำนวนสองอัน แต่ละอันมีก้าน (style) เชื่อมติดอยู่กับรังไข่ (ovary) ในรังไข่จะมีไข่ เมื่อถูกผสมเกสรแล้วจะเป็นเมล็ด ดอกข้าวเป็น ดอกสมบูรณ์เพศ (perfect flower) เพราะมีเกสรตัวผู้ และเกสรตัวเมีย อยู่ในดอกเดียวกัน ฉะนั้น การผสมเกสร (pollination) ส่วนใหญ่จึงเป็นแบบการผสมตัวเอง (self-pollination) และมีการผสมเกสรแบบข้ามต้น (cross-pollination) เป็นจำนวนน้อยมาก หรือประมาณ ๐.๕-๕% เท่านั้น ปกติการผสมเกสร เกิดขึ้นภายในดอกเดียวกัน ในเวลาเช้า และก่อนที่เปลือกนอกใหญ่จะบานออกเล็กน้อย ดอกข้าวจะเริ่มบานจากปลายรวง ลงมาสู่โคนของรวงข้าว และรวงหนึ่งๆ จะใช้เวลาประมาณ ๑ วัน เพื่อให้ดอกทุกดอกได้บาน และมีการผสมเกสร 5. <u>เมล็ดข้าว</u>  ส่วนที่เป็นแบ่งที่เรียกว่า เอ็นโดสเปิร์ม (endosperm) และส่วนที่เป็นคัพภะ ซึ่งห่อหุ้มไว้โดยเปลือกนอกใหญ่สองแผ่น เอ็นโดสเปิร์มเป็นแบ่งที่บริโภคน้ำ คัพภะเป็นส่วนที่มีชีวิต และงอกออกมาเป็นต้นข้าวเมื่อเอาไปเพาะ การที่ละอองเกสรตัวผู้ตกลงบนที่รับละอองเกสรของเกสรตัวเมียนั้น เรียกว่า การผสมเกสร หลังจากการผสมเกสรเล็กน้อย ละอองเกสรตัวผู้ ก็จะงอกลงไปภายใน ก้าน ของที่รับละอองเกสร เพื่อจะได้นำนิวเคลียสจากละอองเกสรตัวผู้ ลงไปผสม โดยรวมตัวกับไข่ และนิวเคลียสอื่นๆ ในรังไข่ นิวเคลียสที่ได้อรวมตัวกับไข่ จะเจริญเติบโตเป็นคัพภะ ส่วนนิวเคลียสที่ได้อรวมตัวกับนิวเคลียสอื่นๆ (polar

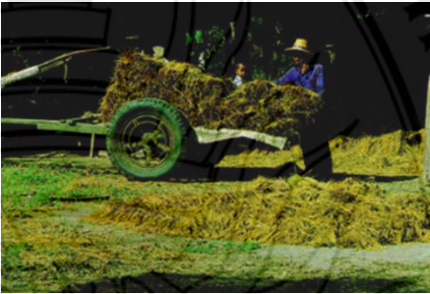
หัวข้อ	รายละเอียด																																																																																																																																																																												
	nuclei) ก็จะเจริญเติบโตเป็นแป้งที่เรียกว่า เอ็นโดสเปิร์ม หลังจากการผสมเกสรประมาณ ๓๐ วัน เมล็ดข้าวก็จะแก่ พร้อมที่จะเก็บเกี่ยวได้เมื่อได้แกะเปลือกนอกใหญ่ของเมล็ด ข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยว จะได้เมล็ดข้าว ที่เรียกว่า ข้าวกล้อง (brown rice) เมล็ดข้าวกล้อง มักจะเป็นสีน้ำตาลอ่อนๆ และเมื่อผ่าตัดเมล็ดข้าวกล้องออกตามความยาวแล้ว ศึกษา ลักษณะของมันอย่างละเอียดจะพบว่า เมล็ดข้าวกล้องประกอบด้วย เนื้อชั้นนอกบางๆ เรียกว่า เพอริคาร์พเลเยอร์ (pericarp layers)จำนวน ๓ ชั้น เนื้อชั้นกลางบางหนึ่งชั้น เรียกว่า เท็กเมน (tegmen) และเนื้อชั้นในบางๆ อีกหนึ่งชั้น เรียกว่า อะลูโรนเลเยอร์ (aleurone layer) ถ้าเพอริคาร์พเลเยอร์เป็นสีน้ำตาล เมล็ดข้าวกล้องก็จะเป็นสีน้ำตาล และถ้าเพอริคาร์พเลเยอร์เป็น สีแดง เมล็ดข้าวกล้องก็จะเป็นสีแดง ส่วนภายในที่เป็นแป้ง มีลักษณะ เป็นแป้งสีขาวหรือใส เป็นจำนวนน้อยมากที่มีแป้งเป็นสีแดง ข้าวเหนียวจะมีแป้งเป็นสี ขาวขุ่นส่วนข้าวเจ้ามีแป้งใสกว่าแป้งของเมล็ดข้าวเจ้า อาจมีจุด สีขาวขุ่นเกิดขึ้นที่ด้านข้าง หรือตรงกลางของเมล็ดก็ได้ เรียกว่า ท้องไขว่ หรือท้องปลาชิว (chalkiness หรือ white center)																																																																																																																																																																												
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลแม่สวด อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน																																																																																																																																																																												
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ดินเหนียว ดินร่วนทรายเป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี แต่สามารถอุ้มน้ำดูดซึด และแลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้ดี เหมาะที่จะใช้ทำนาปลูกข้าวเพราะเก็บน้ำได้นาน																																																																																																																																																																												
ฤดูของการปลูก/ ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ฤดูเก็บเกี่ยว เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม <table><thead><tr><th rowspan="2">ชนิดพืช</th><th rowspan="2">อายุ เก็บเกี่ยว (วัน)</th><th colspan="12">ปีปฏิทิน</th><th colspan="12">ปีปฏิทิน (ถัดมา)</th></tr><tr><th>ม.ค.</th><th>ก.พ.</th><th>มี.ค.</th><th>เม.ย.</th><th>พ.ค.</th><th>มิ.ย.</th><th>ก.ค.</th><th>ส.ค.</th><th>ก.ย.</th><th>ต.ค.</th><th>พ.ย.</th><th>ธ.ค.</th><th>ม.ค.</th><th>ก.พ.</th><th>มี.ค.</th><th>เม.ย.</th><th>พ.ค.</th><th>มิ.ย.</th><th>ก.ค.</th><th>ส.ค.</th></tr></thead><tbody><tr><td>ข้าว</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>- นาปี</td><td>150</td><td colspan="12">ปลูกภาค ยกเว้นภาคใต้ที่จะวันออก</td><td colspan="12">ปลูก</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="12">ภาคใต้ที่จะวันออก</td><td colspan="12">เก็บเกี่ยว</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="12"></td><td colspan="12">ปลูก</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="12"></td><td colspan="12">เก็บเกี่ยว</td></tr></tbody></table>	ชนิดพืช	อายุ เก็บเกี่ยว (วัน)	ปีปฏิทิน												ปีปฏิทิน (ถัดมา)												ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ข้าว																						- นาปี	150	ปลูกภาค ยกเว้นภาคใต้ที่จะวันออก												ปลูก														ภาคใต้ที่จะวันออก												เก็บเกี่ยว																										ปลูก																										เก็บเกี่ยว											
ชนิดพืช	อายุ เก็บเกี่ยว (วัน)			ปีปฏิทิน												ปีปฏิทิน (ถัดมา)																																																																																																																																																													
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.																																																																																																																																																								
ข้าว																																																																																																																																																																													
- นาปี	150	ปลูกภาค ยกเว้นภาคใต้ที่จะวันออก												ปลูก																																																																																																																																																															
		ภาคใต้ที่จะวันออก												เก็บเกี่ยว																																																																																																																																																															
														ปลูก																																																																																																																																																															
														เก็บเกี่ยว																																																																																																																																																															
ขั้นตอนการปลูก	๑) การเตรียมดิน การไถตะ หมายถึง การไถครั้งแรกเพื่อทำลายวัชพืชนา และพลิกกลับหน้าดิน แล้ว ปลดทิ้งไว้ประมาณ ๑ สัปดาห์ จึงทำการไถแปร หมายถึง การไถเพื่อตัดกับรอยไถตะทำ ให้รอยไถตะแตกออกเป็นก้อนเล็กๆ จนวัชพืชหลุดออกจากดิน การไถแปรอาจไถมากกว่า หนึ่งครั้ง ขึ้นอยู่กับระดับน้ำในนา ตลอดจนถึงชนิดและปริมาณของวัชพืช เมื่อไถแปรแล้วก็ ทำการคราดได้ทันที การคราด คือ การคราดเอาวัชพืชออกจากผืนนา และปรับพื้นที่นาให้ ได้ระดับเป็นที่ราบเสมอกัน ด้วยนาที่มีระดับเป็นที่ราบ ดันข้าวจะได้รับน้ำเท่าๆ กัน และ สะดวกแก่ การไขน้ำเข้าออก																																																																																																																																																																												

หัวข้อ	รายละเอียด
	๒) การตกกล้า การเอาเมล็ดไปหว่านในทุ่งและเจริญเติบโตขึ้นมาเป็นต้นกล้า เพื่อเอาไปปักดำ การตกกล้าสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น การตกกล้าในดินเปียก การตกกล้าในดินแห้ง และการตกกล้าแบบคาปก การตกกล้าในดินเปียก จะต้องเลือกหาพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นพิเศษ สามารถป้องกันนกและหนู ที่จะเข้าทำลายต้นกล้าได้เป็นอย่างดี และมีน้ำพอเพียงกับความต้องการ การเตรียมดินก็มีการไถตะ ไถแปร และคราด แต่ต้องยกเป็นแปลงสูงจากระดับน้ำในพื้นนานั้นประมาณ ๓ เซนติเมตร เพื่อไม่ให้เมล็ดที่หว่านลงไปจมน้ำและดิน จนเปียกชุ่มอยู่เสมอ ถ้าจะให้ดียิ่งขึ้น ควรแบ่งแปลงนี้ออกเป็นแปลงย่อยขนาดกว้าง ๕๐ เซนติเมตร และมีความยาวขนานไปกับทิศทางลม ระหว่างแปลงเว้นช่องว่างไว้สำหรับเดิน ประมาณ ๓๐ เซนติเมตร ทั้งนี้ เพื่อลดแรงระบาดของโรคที่จะเข้าไปทำลายต้นข้าว เช่น โรคไหม้ เมล็ดพันธุ์ที่เอามาตกกล้าจะต้องเป็นเมล็ดที่สมบูรณ์ ปราศจากเชื้อโรคต่างๆ จะต้องทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์เสียก่อนแยกเอาเฉพาะเมล็ดที่สมบูรณ์ และเอาเมล็ดที่ไม่สมบูรณ์มีน้ำหนักเบาออกไปทิ้งไป การคัดเลือกเอาเมล็ดที่สมบูรณ์ อาจทำได้โดยเอาเมล็ดพันธุ์ไปใส่ในน้ำเกลือ ที่มีความถ่วงจำเพาะ ๑.๐๘ ซึ่งเตรียมไว้ โดยเอาน้ำสะอาด ๑๐ ลิตร ผสมกับเกลือแกงหนัก ๑.๗ กิโลกรัม เมล็ดที่ไม่สมบูรณ์จะลอย ส่วนเมล็ดสมบูรณ์นั้นจมลงไปที่ก้นของภาชนะ เอาเมล็ดที่ต้องการตกกล้าใส่ถุงผ้าไปแช่น้ำนาน ๑๒-๒๔ ชั่วโมง แล้วเอาขึ้นมาวางไว้บนแผ่นกระดาน ในที่ที่มีลมถ่ายเทได้สะดวก และเอาผ้า หรือกระสอบเปียกน้ำ คลุมไว้นาน ๓๖-๔๘ ชั่วโมง ซึ่งเรียกว่า การหุ้ม หลังจากที่ได้หุ้มเมล็ดไว้ครบ ๓๖-๔๘ ชั่วโมงแล้ว เมล็ดข้าวก็จะงอก จึงเอาไปหว่านลงบนแปลงกล้า ที่ได้เตรียมไว้ ก่อนที่จะหว่านเมล็ดลงบนแปลงกล้า ควรใส่ปุ๋ยพวกที่ให้ธาตุไนโตรเจน และฟอสฟอรัสเสียก่อน และใช้ไม้กระดานลูบแปลง เพื่อกลบปุ๋ยลงไปดิน ปกติใช้เมล็ด

หัวข้อ	รายละเอียด
	พันธุ์จำนวน ๕๐-๘๐ กิโลกรัม/เนื้อที่ แปลงกล้า ๑ ไร่ เมื่อต้นกล้ามีอายุครบ ๒๕-๓๐ วัน นับจากวันหว่านเมล็ด ต้นกล้าก็จะมีขนาดโตพอที่จะถอนเอาไปปักดำได้ ● การตกกล้าในดินแห้ง  ในกรณีที่ชาวนาไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับการตกกล้าในดินเปียก ชาวนาอาจทำการตกกล้าบนที่ดอน ซึ่งไม่มีน้ำขังโดยเอาเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ ซึ่งยังไม่ได้เพาะให้งอก ไปโรยไว้ในแถวที่เปิดเป็นร่องเล็กๆ ขนาดยาวประมาณ ๑ เมตร จำนวนหลายแถว แล้วกลบดิน เพื่อป้องกันนกและหนู หลังจากนั้นก็รดน้ำด้วยบัวรดน้ำวันละ ๒-๓ ครั้ง เมล็ดจะงอกขึ้นมาเป็นต้นกล้า เหมือนกับการตกกล้าในดินเปียก ปกติใช้เมล็ดพันธุ์จำนวน ๗-๑๐ กรัม/แถว ที่มีความยาว ๑ เมตรและแถวห่างกันประมาณ ๑๐ เซนติเมตร หลังจากโรยเมล็ด และกลบดินแล้ว ควรหว่านปุ๋ยพวก ที่ให้ธาตุไนโตรเจน และฟอสฟอรัส ในอัตราต่ำลงไปด้วย การตกกล้าในดินแห้งจะไม่ทำให้ต้นกล้า ที่มีอายุมากกว่า ๔๐ วัน มีปล้องที่ลำต้น เหมาะสำหรับการตกกล้าที่ต้องรอน้ำฝนสำหรับปักดำ ๓) การปักดำ เมื่อต้นกล้ามีอายุประมาณ ๒๕ -๓๐ วัน ขึ้นแรก ให้ถอนต้นกล้าขึ้นมาจากแปลงแล้วมัดรวมกันเป็นมัดๆ ตัดปลายใบทิ้ง ถ้าต้นกล้าเล็กมากไม่ต้องตัดปลายใบทิ้ง สำหรับต้นกล้าที่ได้มาจากการตกกล้าในดินเปียก จะต้องล้างเอาดินที่รากออกเสียด้วยแล้วเอาไปปักดำ ในพื้นที่นาได้เตรียมไว้ พื้นที่นาที่ใช้ปักดำควรมีน้ำขังอยู่ประมาณ ๕-๑๐ เซนติเมตร เพราะต้นข้าวอาจจะถูกลมพัด จนพับลงได้ ในเมื่อนั้นไม่มีน้ำอยู่เลย ถ้าระดับน้ำในนานั้นลึกมาก ต้นข้าวที่ปักดำอาจจมน้ำในระยะแรก และทำให้ต้นข้าวต้องยึดต้นมากกว่าปกติ จนมีผลให้แตกกออ่อน การปักดำที่จะให้ได้ผลดีสูง จะต้องปักดำให้เป็นแถวเป็นแนว และมีระยะห่างระหว่างกอมากพอสมควร การปักดำโดยทั่วไป มักใช้ต้นกล้าจำนวน ๓-๕ ต้นต่อกอ ระยะปลูกหรือปักดำจะต้องมีระยะ ห่างระหว่างกอและระหว่างแถวประมาณ ๒๕ เซนติเมตร

หัวข้อ	รายละเอียด
	 ๓. การปลูกข้าวนาหว่าน • การหว่านสำรวย เริ่มไถนาเตรียมดินตั้งแต่เดือนเมษายน ซึ่งมีการไถตะ และไถแปร แล้วเอาเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้เพาะให้งอกหว่าน ลงไปโดยตรง ปกติใช้เมล็ดพันธุ์ ๑-๒ ถัง/ไร่ เมล็ดพันธุ์ที่หว่านลงไปบางส่วนจะตกลงไปอยู่ตามซอก ระหว่างก้อนดินและรอยไถ เมื่อฝนตกลงมา ทำให้ดินเปียกและเมล็ดที่ได้รับความชื้น ก็จะงอกขึ้นมาเป็นต้นกล้า การหว่านวิธีนี้ใช้เฉพาะในท้องที่ที่ฝนตกตาม ฤดูกาล • การหว่านคราดกลบหรือไถกลบ ในกรณีที่ดินมีความชื้นอยู่บ้างแล้วและเป็นเวลาที่ฝนจะเริ่มตกตาม ฤดูกาล ชาวนาจะปลูกข้าวแบบหว่านคราดกลบหรือ ไถกลบ โดยชาวนาจะทำการไถตะและไถแปร แล้วเอาเมล็ดพันธุ์ที่ยังไม่ได้เพาะให้งอกจำนวน ๑-๒ ถัง/ไร่ หว่านลงไปทันที แล้วคราดหรือไถเพื่อกลบเมล็ดที่หว่าน ลงไปอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากดินมีความชื้นอยู่แล้วเมล็ด ก็จะเริ่มงอกทันทีหลังจากหว่านลง ไปในดิน เพราะเมล็ดจะงอกทันทีหลังจากที่ได้หว่านลงไป การตั้งตัวของต้นกล้าที่ดีกว่า วิธีแรกด้วย เพราะเมล็ดที่หว่านลงไปถูกดินกลบฝังลึกลงไปดิน การหว่านนํ้าตม การหว่านแบบนี้นิยมใช้ในพื้นที่ ที่มีการชลประทานอย่างสมบูรณ์แบบ และพื้นที่นาเป็น ผืนใหญ่ มีคันนาถัน การเตรียมดินก็เหมือนกับการ เตรียมดินสำหรับนา คำ ซึ่งมีการไถตะไถแปรและคราด เพื่อจะได้เก็บวัชพืชออกไปจากนาและปรับระดับพื้นที่นา แล้วทิ้งให้ดินตกตะกอนจนเห็นว่าน้ำใส และน้ำในนา ไม่ควรลึกกว่า ๒ เซนติเมตร จึงเอาเมล็ดพันธุ์จำนวน ๑-๒ ถัง/ไร่ ที่ได้เพาะให้งอกแล้วหว่านลงไป เมล็ดก็จะเจริญเติบโตเป็นต้นข้าวและโผล่ขึ้นมาเหนือหน้า เจริญเติบโตอย่างข้าวอื่นๆ ตามปกติ
ขั้นตอนการดูแลรักษา	วิธีการใส่ปุ๋ย - ใส่ปุ๋ยครั้งแรก ก่อนปักดำ 1 วัน ด้วยปุ๋ยสูตร 16-20-0 นาดินเหนียว หรือ 16-18-8 สำหรับนาดินร่วนในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ - การใส่ปุ๋ยให้หว่านปุ๋ยให้สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลงนาและคราดปุ๋ยให้คลุกเคล้าเข้ากับดินนา ก่อนปักดำ 1 วัน - ดูแลรักษาระดับน้ำอย่างให้ลึกเกินไป และไม่ควรให้น้ำขาดนาช่วงระยะเวลาช่วงระหว่างเกิดช่อดอก ดูแลกำจัดวัชพืช

หัวข้อ	รายละเอียด
	- มีการป้องกันและกำจัดโรค แมลง และศัตรูพืชของข้าว - ใส่ปุ๋ยครั้งที่สองระยะข้าวเริ่มตั้งท้องหรือสร้างรวงอ่อนในอัตราไร่ละ 7-15 กิโลกรัม/ไร่ - ระบายน้ำออกจากแปลงนาหลังจากข้างออกดอกแล้วประมาณ 21-25 วัน เพื่อเร่งให้ข้าวสุกแก่ พร้อม ๆ กัน การตรวจตัดข้าวปน ควรทำบ่อยครั้งและทำอย่างสม่ำเสมอประมาณ 5 ระยะด้วยกัน 1. ระยะในแปลงกล้า ตรวจดูกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ ข้าวพันธุ์อื่นปนหรือเป็นโรค ให้ทำลาย 2. ระยะแตกกอ ตรวจดูลักษณะการแตกกอ การชูใบ สีของส่วนต่างๆ ของใบและต้นความสูง ฯลฯ ข้าวพันธุ์ใดให้ตัดทิ้งทั้งแถว พันธุ์หลัก พันธุ์ขยายและพันธุ์จำหน่ายให้ตัดทิ้งเป็นกอ 3. ระยะออกดอก ความสูงต่ำของต้นข้าวในระยะออกดอก อายุของการออกดอก การออกดอกไม่สม่ำเสมอ ลักษณะดอก สีและขนาดของดอก เกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย ฯลฯ ให้ตัดทิ้งทั้งแถวหรือทั้งกอ 4. ระยะข้าวโน้มรวง หลังข้าวออกดอกและอยู่ในระยะสร้างแป้งในเมล็ด รวงข้าวจะเริ่มโน้มรวงเพราะเมล็ดมีน้ำหนักมากขึ้น มีบางส่วนโน้มรวมไม่สม่ำเสมอ หรือไม่พร้อมกัน ให้ทำการตัดทิ้งทั้งแถวหรือทั้งกอ 5. ระยะเมล็ดแก่ ข้าวเมื่อแก่จัด รวงจะเริ่มเหลือง ลักษณะของรวงและเมล็ดให้ตรงตามพันธุ์ รวมทั้งความผิดปกติจากโรคหรือแมลงรบกวนก็ให้ตัดทิ้งทั้งแถวหรือทั้งกอ • การเก็บเกี่ยว เมื่อดอกข้าวบานและมีการผสมเกสรแล้วหนึ่ง สัปดาห์ ภายในที่ห่อหุ้มด้วยเปลือกนอกใหญ่ ก็จะเริ่มเป็นแป้งเหลืองขาว ในสัปดาห์ที่สองแป้งเหล่านั้น ก็จะแห้งกลายเป็นแป้งค่อนข้างแข็ง และในสัปดาห์ที่สาม แป้งก็จะแข็งตัวมากยิ่งขึ้น รูปร่างของเมล็ดข้าวกล้องเต็มที่จะแก่เก็บเกี่ยวได้ในสัปดาห์ที่สี่นับจากวันที่ผสมเกสรจึงเป็นที่เชื่อถือได้ว่า เมล็ดข้าวจะแก่พร้อมเก็บเกี่ยวได้ หลังจากออกดอกแล้วประมาณ ๓๐-๓๕ วัน ข้าวที่เกี่ยวข้องด้วยเกี่ยวไม่จำเป็นต้องมีคอรวงยาว เพราะข้าวที่เกี่ยวข้องมาจะถูกรวบมัดด้วย ดอชิงหรือดอกลไม้ไผ่ เป็นก่ำๆ ส่วนข้าวที่เกี่ยวข้องด้วยแกระ จำเป็นต้องมีคอรวงยาว เพราะชาวนาต้องเกี่ยวเฉพาะรวงที่สุกแล้วมัดเป็นก่ำๆ ซึ่งเรียกว่า เรียงข้าวที่เกี่ยวข้องด้วยแกระ ชาวนาจะเกี่ยวไว้ในยุ้งฉางซึ่งโปร่ง มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกและจะ ทำการนวดเมื่อต้องการขายหรือต้องการสีเป็นข้าวสารข้าว ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวชาวนาจะทิ้งไว้บนดอชิงในนา เพื่อตากแดดให้แห้ง เป็นเวลานาน ๓-๕ วัน หรือจะตากบนราวไม้ไผ่ แล้วจึงขนมาที่ลานสำหรับนวดข้าวที่นวดแล้ว จะถูกขนย้ายไปเก็บไว้ในยุ้งฉาง หรือส่งไปขายที่โรงสีทันที
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	● การนวดข้าว การเอาเมล็ดข้าวออกจากรวง แล้วทำความสะอาด เพื่อแยกเมล็ดข้าวลีบและเศษฟางข้าวออกไป เหลือไว้เฉพาะเมล็ดข้าวเปลือกที่ต้องการเท่านั้น ขั้นแรกจะต้องตากข้าวให้แห้ง

หัวข้อ	รายละเอียด
	เลี้ยก่อน การกองข้าว สำหรับตากก็มีหลายวิธี แต่หลักสำคัญคืออยู่ว่าการกอง จะต้องเป็นระเบียบ ถ้ากองไม่เป็นระเบียบ มดข้าว จะอยู่สูงๆ ต่ำๆ ชาวนามักจะกองเป็นรูปสามเหลี่ยม ที่เป็นระเบียบ เพื่อจะทำให้ความชื้นค่อยๆ ลดลงแล้ว ความแข็งแกร่งของเมล็ดก็จะค่อยๆ เพิ่มมากขึ้นด้วย และเมื่อฝนตกลงมา น้ำฝนก็ไม่อาจจะไหลเข้าไปในกองข้าว หลังจากนั้นก็นำไปที่ลานนวดข้าว แล้วเรียงไว้ เป็นชั้นๆ เป็นรูปวงกลม นวดข้าวหลังจากที่ได้ตากข้าวให้แห้ง เป็นเวลา ๓-๕ วัน และเมล็ดข้าวเปลือกมีความชื้น ประมาณ ๑๓-๑๕ เปอร์เซ็นต์ เมล็ดที่เกี่ยวมาใหม่ๆ จะมีความชื้นประมาณ ๒๐-๒๕ เปอร์เซ็นต์ การนวดใช้แรงสัตว์ เช่น วัว ควาย ขึ้นไปเหยียบย่ำเพื่อย้ำให้เมล็ดหลุดออกจากรวงข้าว รวงข้าวที่เอาเมล็ด ออกหมดแล้วเรียกว่า ฟางข้าว เป็นวิธีหนึ่งของการนวดข้าว  ● การนวดแบบฟาดกล้าข้าว ข้าวซึ่งได้เกี่ยวติดเอาส่วนของต้นข้าวมาด้วยฟาดลงบนแผ่นไม้ที่วางไว้บนภาชนะสำหรับรองรับเมล็ดข้าวเปลือกที่หลุดออกมา ● การนวดแบบใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น เครื่องนวดแบบใช้แรงคน และเครื่องนวดที่ใช้เครื่องยนต์ขนาดเล็ก สามารถนวดข้าวได้เร็วกว่าการใช้สัตว์หรือคนเหยียบย่ำ ● การนวดแบบใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่  เช่น เครื่องคอมไบน์ (combine) มีใช้น้อยมากในประเทศไทยเพราะราคาแพง และไม่เหมาะสมกับสภาพดินนาของประเทศไทย เครื่องคอมไบน์นอกจากจะทำการนวด ยังทำความสะอาด เมล็ดข้าวเปลือกด้วย ● การทำความสะอาดเมล็ด เมล็ดข้าวที่ได้มาจากการนวด จะมีสิ่งเจือปน เช่น ดิน กรวด ทราย เมล็ดลีบ ฟางข้าว ทำให้ขายได้ราคาต่ำ ฉะนั้น ชาวนาจะต้องทำความสะอาดเมล็ดก่อนที่จะเอาข้าวเปลือกเก็บไว้

หัวข้อ	รายละเอียด
	ในยุ้งฉาง หรือขายให้กับพ่อค้า การทำความสะอาดเมล็ดก็การเอาข้าวเปลือกออกจากสิ่งเจือปนอื่นๆ ซึ่งทำได้ โดยวิธีต่างๆ ดังนี้ การสาดข้าว ใช้พัดสาดเมล็ดข้าวขึ้นไปในอากาศ เพื่อให้ลมพัดเอาสิ่งเจือปนออกไป ส่วนเมล็ดข้าวเปลือก ที่ดีก็จะตกมารวมกันเป็นกองที่พื้นดิน  การใช้กระด้งคัด โดยใช้กระด้งแยกเมล็ดข้าวดี สิ่งเจือปนให้อยู่คนละด้านของกระด้ง แล้วคัดเอาสิ่ง เจือปนทิ้ง วิธีนี้ใช้กับข้าวที่มีปริมาณน้อยๆ การใช้เครื่องสีคัด เป็นเครื่องมือทุ่นแรงที่ใช้หลัก การให้ลมพัดเอาสิ่งเจือปนออกไป โดยใช้แรงคนหมุน พัดลมในเครื่องสีคัดนั้น พัดลมนี้อาจใช้เครื่องยนต์เล็กๆ หมุนก็ได้ วิธีนี้ เป็นวิธีที่ทำความสะอาดเมล็ด ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง ● การตากข้าว เพื่อรักษาคุณภาพเมล็ดข้าวให้ได้มาตรฐานอยู่เวลานานๆ หลังจากนวดและทำความสะอาดเมล็ดแล้ว จึงจำเป็นต้องเอาข้าวเปลือกไปตากอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะเอาไปเก็บไว้ในยุ้งฉาง ทั้งนี้เพื่อให้ได้เมล็ดข้าว เปลือกที่แห้ง และมีความชื้น ของเมล็ด ประมาณ ๑๓-๑๕% เมล็ดข้าวในยุ้งฉางที่มีความชื้นสูงกว่านี้ จะทำให้เกิดความร้อนสูงจนคุณภาพข้าวเสื่อม นอกจากนี้ จะทำให้เชื้อราต่างๆ ที่ติดมากับเมล็ดขยายพันธุ์ได้ดี จนสามารถทำลายเมล็ดข้าวเปลือกได้เป็นจำนวนมาก การตากข้าวในระยะนี้ ควรตากบนลานที่สามารถแผ่กระจายเมล็ดข้าวให้ได้รับแสงแดดโดยทั่วถึงกันและควรตากไว้นานประมาณ ๓-๔ แดด  ● การเก็บรักษาข้าว หลังจากชาวนาได้ตากเมล็ดข้าวจนแห้งและมีความชื้นในเมล็ดประมาณ ๑๓-๑๕% แล้วนั้น ชาวนาจะเก็บ ข้าวไว้ในยุ้งฉาง เพื่อไว้บริโภค และแบ่งขายเมื่อข้าวมี ราคาสูงและอีกส่วนหนึ่งชาวนาจะแบ่งไว้ทำพันธุ์ ฉะนั้น ข้าวพวกนี้จะต้องเก็บไว้เป็นอย่างดี โดยรักษาให้ ข้าวนั้นมีคุณภาพได้มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา และไม่สูญเสียความงอก ข้าวพวกนี้ควร

หัวข้อ	รายละเอียด
	เก็บไว้ในขุ้งฉาง ขุ้งฉางที่ จะต้องเป็นขุ้งฉางที่ทำด้วยไม้ยกพื้นสูงจากพื้นดิน อย่างน้อย ๑ เมตร อากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อจะได้ ระบายความชื้นและความร้อนออกไปจากขุ้งฉาง นอกจากนี้ หลังคาของฉางจะต้องไม่รั่ว กันน้ำฝนไม่ให้หยด ลงไปในฉาง ก่อนเอาข้าวขึ้น ไปเก็บไว้ในขุ้งฉาง จำเป็นต้องทำความสะอาดฉางเสียก่อน โดยปิดกวาดแล้วพ่นด้วยยาฆ่าแมลง
ราคาขาย	กิโลกรัมละ 35 บาท
ผลผลิต/ไร่	350-450 กก./ไร่
ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ของชาวนา เท่ากับ 5,020 - 5,520 บาท (เฉลี่ย 5,270 บาท/ไร่)
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบจากการปลูกข้าว 1. การเผาตอซังข้าวในเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกข้าวรอบใหม่ ส่งผลกระทบต่อสภาวะโลกร้อน คุณภาพของสารอาหารหน้าดิน 2. การใช้ปุ๋ยเคมีและยากำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช - ส่งผล ให้ทำลายระบบนิเวศน์ดิน น้ำ อากาศ จนทำให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม - มีสารพิษตกค้างในผลผลิต ไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค - จากที่จะกำจัดแมลงแต่แมลงกลับสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานต่อสารเคมี ทำให้ต้องผลิตสารกำจัดที่รุนแรงและเข้มข้นมากขึ้น แนวทางการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ 1. ต้องหยุดใช้สารเคมีเพื่อการเกษตร 2. ใช้วิธีไถกลบตอซังข้าวแทนวิธีเผาตอซังข้าว 3. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าใจแนวคิดเกษตรกรรมเชิงนิเวศที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 4. ควรหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการหมักปุ๋ยให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์และควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีทางธรรมชาติ
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. http://kanchanapisek.or.th (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว) 2. อาจารย์พิชัย สมบูรณ์วงศ์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ฝ่ายนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 3. http://www.thairiceinfo.go.th อ.บางปะหัน จ.อยุธยา ข้อมูล ณ วันที่ 21 ม.ค. 2559 โดยสมาคมชาวนาและเกษตรกรไทย (กรณีข้าวไวแสง)

5. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

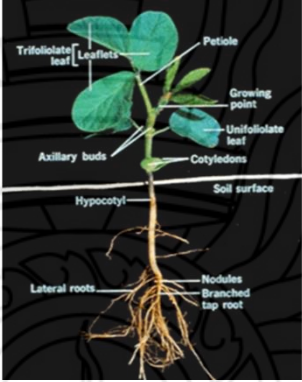
หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ชื่อภาษาอังกฤษ	Maize, Corn
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	<i>Zea Mays L.</i>
ลักษณะพืช	ราก เมื่อนำเมล็ดข้าวโพดไปเพาะพบว่ารากจะงอกออกมาก่อนส่วนอื่น ๆ จากจุดกำเนิดของเมล็ดหรือที่เรียกว่า คัพพะ (embryo) และต่อไปหน่อหรือลำต้นจะงอกขึ้นมาในด้านตรงกันข้ามกับรากและในระหว่างนี้จะมีรากที่สอง ที่สาม ตามออกมา ตามลำดับ เป็นรากชั่วคราวหรือรากขึ้นต้น (primary or seminal root) หลังจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เจริญได้ 1 สัปดาห์ ถึง 10 วัน รากถาวร (adventitious root or permanent root) งอกขึ้นรอบข้อในระดับใต้ผิวดินประมาณ 3 – 5 เซนติเมตร รากอากาศ (aerial or brace roots) จัดรวมอยู่ในพวงรากถาวร ลำต้น ข้าวโพดมีลำต้นแข็ง ใสน้ำหนักกลวงเหมือนพืชอื่น ความสูงของลำต้นมีตั้งแต่ 60 เซนติเมตร จนถึง 6 เมตร แล้วแต่นิคมของพันธุ์ ชื่อของข้าวโพดนอกจากเป็นชื่อต่อของปล้องแล้วยังเป็นที่เกิดของราก ลำต้นใหม่และฝักอีกด้วย ปล้องที่โคนต้นจะสั้น และหนา และยาวขึ้นไปทางด้านปลาย ปล้องเหนือพื้นดินมีตั้งแต่ 8-20 ปล้อง เมื่อผ่าลำต้นดูตามขวางจะเห็นเปลือกอยู่เป็นวงรอบนอก ประกอบไปด้วยเซลล์ที่กั้นน้ำได้ ส่วนด้านในเป็นเซลล์ท่อน้ำและท่ออาหาร และพบว่าความหนาของเปลือกต้นข้าวโพดมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนต้นสั้ม ภายในเปลือกเป็นเซลล์สีขาวของไส้ (pith) และมีท่อน้ำ ท่ออาหาร (vascular bundles) กระจายอยู่ทั่วไป ใบ ประกอบด้วย ตัวใบ กาบใบ และหูใบ (ligule) ลักษณะของใบข้าวโพดก็มีความแตกต่างกันไปมากมายแล้วแต่พันธุ์ จำนวนใบมีตั้งแต่ 8-48 ใบ ดอก ข้าวโพดมีดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่แยกกัน แต่อยู่ในต้นเดียวกัน (monoecious) ดอกตัวผู้รวมกันอยู่เป็นช่อ เรียกว่าช่อดอกตัวผู้ (tassel) และอยู่ตอนบนสุดของต้น เกสรตัวผู้จะเรียก “ดอกหั่ว” ดอกตัวผู้ดอกหนึ่งจะมีอับเกสร (anther) 3 อับ แต่ละอับยาวประมาณ 6 มิลลิเมตร และมีละอองเกสร (pollen grain) ประมาณอับละ 2,500 เกสร ช่อดอกตัวผู้ของข้าวโพดธรรมดา 1 ต้น อาจผลิตละอองเกสรได้ถึง 25,000,000 เกสร หรือเฉลี่ยแล้วมีละอองเกสรมากกว่า 25,000 เกสร
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ข้าวโพดเป็นพืชไร่ ☐ ที่เจริญเติบโตได้ ☐ ดินในดินแทบทุกชนิด โดยเฉพาะในดินร่วนปนทราย ที่มีการระบายน้ำดี และมีปริมาณแร่ธาตุอาหารพืชอุดมสมบูรณ์ ☐ ดินมีความเป็นกรด

ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูปลูก ต้นฤดูฝน : ปลูกได้ตั้งแต่ปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนมิถุนายน ตามสภาพฝนแต่ละพื้นที่ ปลายฤดูฝน : ปลูกได้ตั้งแต่กลางเดือนกรกฎาคมถึงกลางเดือนสิงหาคม ฤดูแล้ง : ปลูกได้ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูเก็บเกี่ยว 1. การเก็บเกี่ยวสด : เมื่ออายุ 105-110 วัน 2. การเก็บเกี่ยวแห้ง : เมื่ออายุ 115-120 วัน
ขั้นตอนการปลูก	1.การเตรียมดิน ไถพรวนดินให้มีความร่วนซุย เพราะจะทำให้เมล็ดข้าวโพดงอกได้ดี ช่วยให้ดินมีการระบายน้ำได้ดี รากข้าวโพดหาอาหารได้ดี ซึ่งการไถพรวนควรไถอย่างน้อย 2 ครั้ง 1.1 ไถตะ การไถด้วยพาน 3 หรือพาน 4 ควรไถให้ลึกประมาณ 30 cm. แล้วจากไถตะเสร็จควรตากดินไว้ประมาณ 10-15 วัน  1.2 ไถแปร ควรไถด้วยพาน 7 เพื่อย่อยดินก้อนใหญ่ให้แตก ทำให้ดินมีความร่วนซุยมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เมล็ดพันธุ์งอกได้อย่างสม่ำเสมอ  หมายเหตุ ก่อนปลูก ดินควรมีความชื้นที่พอเหมาะ 2.วิธีการปลูกทำได้ 2 วิธี ดังนี้ 2.1. ใช้เครื่องปลูก สภาพดินต้องมีความชื้นพอเหมาะ ในการปลูกควรปรับงานปลูกให้เหมาะสมกับเมล็ด ควรปรับเครื่องปลูกให้มีระยะระหว่างแถว 75 ซม. ระหว่างหลุมประมาณ 20-25 ซม. ใช้เมล็ด 1-2 เมล็ดต่อหลุม หลังจากข้าวโพดงอกแล้วประมาณ 10-15 วัน ให้ถอนแยกเหลือ 1 ต้นต่อหลุม

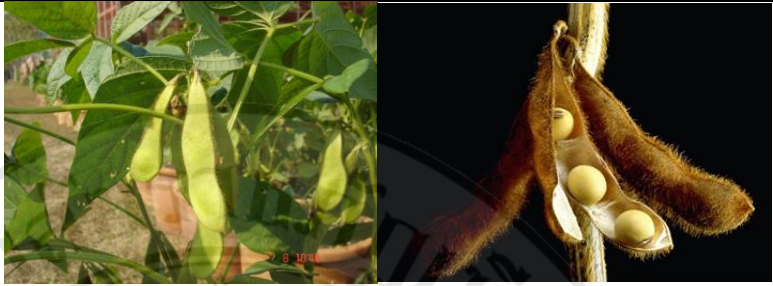
	 2.2. ใช้คนปลูก ช่วงสภาพดินมีความชื้นพอเหมาะ ใช้รถไถเล็กหรือรถไถเดินตาม โดยชักร่องให้มีระยะระหว่างร่องประมาณ 75 ซม. แล้วใช้คนหยอดเมล็ดลงในร่องให้มีระยะระหว่างหลุม 25 ซม. แล้วกลบดินหนา 4-5 ซม. โดยใช้เมล็ด 1-2 เมล็ดต่อหลุม หลังจากข้าวโพดงอกแล้วประมาณ 10-15 วัน ให้ถอนแยกเหลือ 1 ต้นต่อหลุม 
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ ครั้งที่ 1 หลังจากการปลูก ครั้งที่ 2,3 ห่างจากการให้น้ำครั้งที่ 1 ครั้งละ 15 วัน เท่าๆ กัน ครั้งที่ 4,5,6 ห่างจากการให้น้ำครั้งที่ 3 ครั้งละ 7 วัน เท่าๆ กัน ครั้งที่ 7,8,9 ห่างจากการให้น้ำครั้งที่ 6 ครั้งละ 5 วัน เท่าๆ กัน ครั้งที่ 10,11,12 ห่างจากการให้น้ำครั้งที่ 9 ครั้งละ 7 วัน เท่าๆ กัน การให้ปุ๋ย ดินเหนียว ใช้สูตร 16-20-0 และ 20-20-0 ดินร่วน หรือดินทราย ใช้สูตร 16-16-8 , 16-16-16 และ 15-15-15 วิธีการใส่ ครั้งที่ 1 ใส่รองพื้นก่อนปลูก อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่ และครั้งที่ 2 ใส่เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของฝักโดยใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่ ในช่วงที่ข้าวโพดอายุได้ 40-45 วัน
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	หลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพด ถ้าใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวข้าวโพดเป็นฝัก มีสีข้าวโพดสดแล้วขายได้ทันที หรือถ้าต้องการเก็บข้าวโพดไว้รอขายเมื่อราคาดีควรเก็บเกี่ยวข้าวโพดที่มีความชื้นต่ำ แล้วเก็บไว้ในยุ้งที่มีการระบายอากาศดี หมั่นตรวจสอบดูแล้วฝักข้าวโพดมีราเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าเริ่มมีราอาจจำเป็นต้องนำฝักข้าวโพดออกตากแดด หรือรีบสีขายก่อนที่จะลุกลาม ทำให้ขายข้าวโพดได้ราคาไม่ดี

ราคาขาย	ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ความชื้น 14.5% รายเดือน ทั้งประเทศ ปี 2560 เฉลี่ยเดือน ม.ค. - มี.ค. 6.28 บาท/กก. ม.ค. - มี.ย. 6.26 บาท/กก. ม.ค. - ก.ย. 6.10 บาท/กก. ม.ค. - ธ.ค. 6.10 บาท/กก.
ผลผลิต/ไร่	735 กก./ไร่
ต้นทุนการผลิต	1. ต้นทุนรวมต่อไร่ 4511.21 บาท - ต้นทุนผันแปร 3431.69 บาท - ต้นทุนคงที่ 825.78 บาท 2. ต้นทุนรวมต่อตัน 6138 บาท 3. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม 6.14 บาท 4. ค่าแรงงาน 200-300 บาท/วัน
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ควรปลูกในพื้นที่ ที่มีความลาดชันสูง มีความสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ ☐ ของดิน จากการชะล ☐ าง พังทลายของหน ☐ ดิน
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	Thai Chef. (ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaichef.in.th/mobile/article_herbdetail.php?aid=16. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) ทิพย์ภา คลังพินาย.(5 กุมภาพันธ์ 2555).การปลูกข้าวโพด การปลูกข้าวโพด. https://5a20001.wordpress.com/category/ข้าวโพด/การปลูกข้าวโพด/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) พิเชษฐ์ กรุดลอยมาและสุรพงษ์ ประสิทธิ์วัฒนเสวี. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/north/plant/fcorn.html. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)

6. ถั่วเหลือง

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ถั่วเหลือง
ชื่อภาษาอังกฤษ	Soybean
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.
ลักษณะพืช	ราก ถั่วเหลืองมีระบบรากแก้ว ถัดดินร่วน รากแก้ว อาจยังลึกถึง 0.50-1.00 เมตร แต่ถ้าผิวดินตื้นจะสังเกตเห็นรากแก้วไม่ชัดเจน และทำให้มีรากแขนงมากขึ้น โดยทั่วไประบบรากจะอยู่ในความลึกเพียง 30-45 เซนติเมตร จากระดับ ผิวดิน เท่านั้น ตามรากจะพบบวม (nodule) เกิดจากแบคทีเรียพวก <i>Rhizobium japonicum</i> เข้าไปอาศัยอยู่  ลำต้น ลักษณะการเจริญเติบโตของลำต้นเป็นพุ่มขึ้นตรงและเลื้อยพันค้าง มีการแตกกิ่ง 0-24 กิ่ง ความสูงในระยะเก็บเกี่ยว 5-150 เซนติเมตร จำนวนข้อต่อต้น 3-26 ข้อ ลักษณะการแตกกิ่ง ความสูงและจำนวนข้อขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน สภาพแวดล้อมในแต่ละฤดูที่ปลูกแบ่งการเจริญเติบโตถั่วเหลืองออกได้เป็น 3 ประเภท 1. แบบไม่ทอดยอด (determinate) การเจริญเติบโตทางลำต้นของถั่วเหลืองจะหยุดลงเมื่อถึงระยะออกดอก มีการออกดอกพร้อมกันทั้งต้น และเกิดช่อดอกหรือข้อฝักที่ตายอด ส่งผลให้ฝักแก่พร้อมกันทั้งต้นในระยะเก็บเกี่ยว 2. แบบทอดยอด (indeterminate) ถั่วเหลืองจะเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมกับการเจริญเติบโตในระยะการเจริญพันธุ์มีจำนวนข้อและใบเพิ่มขึ้นหลังจากมีการออกดอกแรกแล้ว ความยาวของข้อจะใกล้เคียงกันในทุกส่วนของลำต้นขนาดใบด้านบนจะเล็กกว่าด้านล่างของลำต้นฝักที่อยู่ด้านล่างของลำต้นจะแก่เร็วกว่าฝักที่อยู่ด้านบนของลำต้น 3. แบบกึ่งทอดยอด (semi-determinate) ถั่วเหลืองเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมกับการเติบโตในระยะเจริญพันธุ์แต่ช่วงเวลาในการออกดอกแรกและดอกสุดท้ายจะสั้นกว่าถั่วเหลืองที่มีการเจริญเติบโตแบบทอดยอด การสุกแก่ของฝักที่อยู่ส่วนล่างและส่วนบนจะสุกแก่ในเวลาใกล้เคียงกัน

หัวข้อ	รายละเอียด
	ไม้ออกดอก ดอกออก กิ่งออกดอก ใบถั่วเหลือง เป็นใบประกอบ มีใบย่อยอยู่ 3 ใบ ก้านใบนั้นยาวและปกคลุมไปด้วยขนสีเหลืองยาว ส่วนตัวใบจะมีความยาว 6-13 ซม. และกว้าง 4-8.5 ซม. ตรงปลายใบจะแหลมสั้น ขอบใบจะเรียบหรือเป็นหยักเล็กน้อย ฐานใบจะกลม และตัวใบทั้ง 2 ด้านจะมีขนสีเหลืองแข็ง ดอกถั่วเหลือง จะออกเป็นช่อสั้นๆ ตามง่ามใบ ดอกนั้นเล็กจะเป็นสีขาวหรือสีม่วง กลีบเลี้ยงจะเป็น สีเขียว ส่วนกลีบดอกมีลักษณะคล้ายผีเสื้อ และดอกย่อยจะมีประมาณ 2-10 ดอก กลีบดอกจะปกคลุมไปด้วยขนสีเหลืองแข็ง เกสรตัวผู้จะมีประมาณ 10 อัน ส่วนก้านเกสรตัวเมียจะสั้นตรงปลายจะเป็นดอุม และรังไข่จะมีลักษณะกลมยาวปกคลุมไปด้วยขนสีเหลือง ฝัก เกิดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-10 ฝัก มีขนสีเทาหรือสีน้ำตาล ปกคลุมอยู่ทั่วไป ฝักมีความยาว 2-7 ซม. แต่ละฝักมีเมล็ด 1-5 เมล็ด แต่ส่วนใหญ่มี 2-3 เมล็ด เมื่อสุกฝักจะมีสีน้ำตาล ฝักอาจแตกซึ่งทำให้เมล็ดร่วง

หัวข้อ	รายละเอียด
	 เมล็ด มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ กัน เมล็ดขนาดเล็กจำนวน 100 เมล็ดหนักราว 2 กรัม ขนาดใหญ่ 100 เมล็ดหนักกว่า 40 กรัม โดยทั่วไปหนัก 12-20 กรัม รูปร่างกลม รีจนถึงยาว อาจมีสีเหลือง เขียว น้ำตาล และดำ
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลแม่สวด อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ดินร่วน, ดินร่วนเหนียว
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ฤดูฝน เดือนพฤษภาคม ฤดูแล้ง เดือนธันวาคม - เดือนมกราคม ฤดูเก็บเกี่ยว ฤดูฝน เดือนสิงหาคม ฤดูแล้ง เดือนเมษายน
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมดิน เตรียมดินออกเป็น 2 แบบ ทำร่องน้ำ ขุดร่องให้กว้างประมาณ 30 ซม. แนบชิดกันนาทุกด้านและผ่านกลางแปลงนา แต่ละแปลงกว้าง 3-5 เมตร เตรียมเมล็ดพันธุ์ หาเมล็ดพันธุ์ได้แล้วก่อนที่จะปลูกควรทำการทดสอบความงอกก่อน เพื่อช่วยประหยัดเมล็ดวิธีการทดสอบความงอก คือ นำเมล็ดถั่วเหลืองมา 100 เมล็ด ปลูกในกระบอกดินร่วนจมน้ำหลังจากปลูก 5-7 วัน เมล็ดพันธุ์ที่ดีควรงอกไม่ต่ำกว่า 70 ต้น จากจำนวนที่เพาะ 100 เมล็ด อัตราเมล็ดพันธุ์ ☐ ที่ไซ ☐ ปลูกด ☐ อไร ☐ ตามที่ทางราชการแนะนำดังนี้ - พันธุ์สง.4, สง.5 และ สท.2 ใช้เมล็ดพันธุ์ไร่ละ 12-15กก. - พันธุ์ชม.60 ใช้เมล็ดพันธุ์ไร่ละ 12-15 กก. คลุมไรโซเบียม เนื่องจากเชื้อไรโซเบียม เป ☐ นแบคทีเรียที่สามารถสร ☐ างปมถั่วเหลืองเพื่อดูดซับ ☐ าไนโตรเจนจากอากาศเล ☐ วเปลี่ยนเป ☐ นสารประกอบ ไนโตรเจนที่ถั่วเหลืองนำไปไซ ☐ ประโยชน์ ☐ ได ☐ โดยไม่ ☐ จำเป ☐ นต ☐ องใส ☐ ปุ ☐ ยไนโตรเจน การคลุมเชื้อไรโซเบียมกับเมล็ดถั่วเหลืองควรทำในที่ ☐ มและเมื่อคลุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ☐ อยแล ☐ วควรปลูกทันที มีวิธีการคลุม ดังนี้ 1. ละลายน้ำตาลทราย 5 ช ☐ ้อนแกง ใ ☐ ไค ☐ น้ำเชื่อมเจือจาง 1 กระป ☐ ่องนมข ☐ น (ใส ☐ น้ำตาล 5 ช ☐ ้อนแกงลงในกระป ☐ ่องนมข ☐ นใส ☐ น้ำลง

หัวข้อ	รายละเอียด
	ไปประมาณ 3 ใน 4 ของกระป๋องนมข[□]นคนน้ำตาลโ[□]ละลายในน้ำจนหมดเติมน้ำลงไปให้[□]เต็มกระป๋อง คนให้[□]ทั่ว) 2. เทน้ำเชื่อมเจือจาง 1 กระป๋องนมข[□]นตามข[□]อ 1 คลุกเคล้ากับเมล็ดพันธุ์[□]ถั่วเหลือง 15 กก. หรือ 1 ถัง 3. เทโรโซเปียลงบนเมล็ดพันธุ์[□]ที่คลุกน้ำเชื่อมเจือจางแล้วตามข[□]อ 2. ในอัตราโรโซเปีย 1 ถังต่อ[□]เมล็ดพันธุ์[□]15 กก. คลุกเคล้าเบา ๆ ให้[□]ทั่ว 4. ผึ่งลมในที่[□]มให้[□]แห้ง ประมาณ 20-30 นาทีผึ่งโรโซเปีย จะติดกับเมล็ดพันธุ์[□]ถั่วเหลืองไม่[□]หลุดร[□]วง[□]ข[□]ย นำไปปลูกได้[□]ทันที วิธีการปลูก 1. ปลูกเป[□]นหลุม ควรว[□]ระยะห[□]างระหว[□]างหลุม 20-30 ซม. ระยะแถว 25-30 ซม. โดยปลูก หลุมละ 3-4 ต[□]น (หยอดเมล็ดหลุมละ 3-5 เมล็ด เพื่อจะงอก 3-4 ต[□]น) 2. ปลูกโดยโรยเป[□]นแถว โดยโร[□]เครื่องหยอด ที่โร[□]กับการเตรียมดิน ไถพรวนและไม[□]ไถพรวน ควรว[□]ระยะห[□]าง ระหว[□]างแถวประมาณ 30 ซม. ให้[□]มีจำนวนต้นประมาณ 20 ต[□]นต่อ[□]ระยะแถวยาวประมาณ 1 เมตร การโร[□]ระยะระหว[□]างแถว 30 ซม. จะสัมพันธ์[□]กับการโร[□]เครื่องเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองแบบวางรายมีประสิทธิภาพ
ขั้นตอนการดูแลรักษา	วัชพืชและการเป[□]งกันกำจัด 1. เป[□]งกันกำจัด โดยพ[□]นด[□]วยสารเคมีกำจัดวัชพืช เช[□]น อะลาคลอร์[□]วันไซด[□]ซูเปอร์[□]เปอร์[□]ซูท กาแลนท[□]เฟลคซ[□]ไกลโฟเสท ออ[□]างไดออย[□]างหนึ่งหลังจากถั่วเหลืองงอกแล[□]วประมาณ 20-25 วัน หรือระยะวัชพืชมีใบ 3-4 ใบสำหรับไกลโฟเสท ต[□]องโร[□]พ[□]นวัชพืชก่อนปลูกถั่วเหลือง เนื่องจากเป[□]นสารเคมีที่ไม่[□]เลือกทำลาย เมื่อพ[□]นลงไปแล[□]วจะพ[□]นทั้งวัชพืชและพืชหลัก ดังนั้นเมื่อถั่วเหลืองงอกขึ้นเป[□]นต[□]น ห[□]ามโร[□]ไกลโฟเสทเด็ดขาด 2. เป[□]งกันกำจัดโดยวิธีกล ได้[□]แก่[□] 2.1 เพา โร[□]ไฟเผาทำลายวัชพืชหรือต่อช่วงหลังการเก็บเกี่ยวข[□]าว ทั้งในวิธีการเตรียมดินแบบไถพรวนและไม[□]ไถพรวน

หัวข้อ	รายละเอียด																																																																																																																																																																																											
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	1. คัดเฉพาะฝักสีเขียวสด ไม่มีรอยตำหนิ ปราศจากการทำลายของโรคและแมลง มีขนาดตรงตามมาตรฐานส่งออก โดยมี 2-3 เมล็ดต่อฝัก ความยาว 4.5 เซนติเมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เซนติเมตร ควรบรรจุฝักในถุงตาข่ายหรือตะกร้าพลาสติกวางในที่ร่มไม่ให้ถูกแสงแดดขณะรอการขนส่งสู่โรงงานผู้ซื้อ 2. การขนส่ง รถบรรทุกถั่วเหลืองฝักสดต้องสะอาดหรือจะต้องทำความสะอาดก่อนบรรจุทุกผลผลิตทุกครั้ง ถั่วเหลืองฝักสดที่เก็บเกี่ยวแล้วต้องส่งไปถึงโรงงานภายใน 6 ชั่วโมงหลังเก็บเกี่ยว เพื่อรักษาคุณภาพสีผิว และรสชาติ 3. การวิเคราะห์สารพิษตกค้าง ไม่พ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดก่อนเก็บเกี่ยวไม่น้อยกว่า 15 วัน สุ่มตัวอย่างถั่วเหลืองฝักสดหลังเก็บเกี่ยว นำไปตรวจวิเคราะห์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชตกค้างที่ใช้ในฤดูปลูก																																																																																																																																																																																											
ราคาขาย	กิโลกรัมละ 15.62 บาท																																																																																																																																																																																											
ผลผลิต/ไร่	246 กิโลกรัมต่อไร่																																																																																																																																																																																											
ต้นทุนการผลิต	<table><tr><th rowspan="2">รายการ</th><th rowspan="2">ปริมาณเฉลี่ย /ไร่</th><th colspan="5">มูลค่าเฉลี่ย/ไร่(บาท) และอัตราส่วนร้อยละ</th></tr><tr><th>รวม</th><th>ไม่เป็นเงินสด</th><th>ร้อยละ</th><th>เงินสด</th><th>ร้อยละ</th></tr><tr><td>เมล็ดพันธุ์</td><td>24.56 กก.</td><td>448.22</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>448.22</td><td>12.79</td></tr><tr><td>ปุ๋ยเคมี (ปุ๋ยหว่าน)</td><td>3.91 กก.</td><td>59.69</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>59.69</td><td>59.69</td></tr><tr><td>ปุ๋ยน้ำซอร์โบน</td><td>0.38 ลิตร.</td><td>63.54</td><td>6.54</td><td>0.19</td><td>57.00</td><td>1.63</td></tr><tr><td>สารเคมีกำจัดแมลง</td><td>0.14 ลิตร</td><td>168.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>168.00</td><td>4.79</td></tr><tr><td>สารเคมีกำจัดวัชพืช</td><td>0.07 ลิตร</td><td>45.50</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>45.50</td><td>1.30</td></tr><tr><td>น้ำมัน</td><td>23.79 ลิตร</td><td>936.37</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>936.37</td><td>26.72</td></tr><tr><td>วัสดุอื่นๆ</td><td>47.48 เส้น</td><td>13.68</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>13.68</td><td>0.39</td></tr><tr><td>แรงงานเตรียมดิน</td><td></td><td>29.55</td><td>19.89</td><td>0.57</td><td>9.66</td><td>0.28</td></tr><tr><td>แรงงานไถน้ำ</td><td></td><td>357.83</td><td>356.35</td><td>10.17</td><td>1.48</td><td>0.04</td></tr><tr><td>แรงงานฉีดยากำจัดวัชพืช</td><td></td><td>25.39</td><td>5.34</td><td>0.15</td><td>20.05</td><td>0.57</td></tr><tr><td>แรงงานหว่านปุ๋ยเคมี</td><td></td><td>1.42</td><td>1.42</td><td>0.04</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr><tr><td>แรงงานปลูก</td><td></td><td>29.55</td><td>19.89</td><td>0.57</td><td>9.66</td><td>0.28</td></tr><tr><td>แรงงานปราบแมลง</td><td></td><td>76.93</td><td>16.33</td><td>0.47</td><td>60.60</td><td>1.73</td></tr><tr><td>แรงงานฉีดซอร์โบน</td><td></td><td>11.24</td><td>6.94</td><td>0.20</td><td>4.30</td><td>0.12</td></tr><tr><td>แรงงานเก็บเกี่ยว</td><td></td><td>471.99</td><td>60.24</td><td>1.72</td><td>411.75</td><td>11.75</td></tr><tr><td>แรงงานมัดตะเกียบ</td><td></td><td>83.77</td><td>33.59</td><td>0.96</td><td>50.18</td><td>1.43</td></tr><tr><td>แรงงานขนมาไม่-ไม่</td><td></td><td>172.26</td><td>16.63</td><td>0.47</td><td>155.63</td><td>4.44</td></tr><tr><td>ขนไปขาย</td><td></td><td>17.80</td><td>2.59</td><td>0.07</td><td>15.21</td><td>0.43</td></tr><tr><td>ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์</td><td></td><td>242.45</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>242.25</td><td>6.92</td></tr><tr><td>ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน</td><td></td><td>137.96</td><td>137.96</td><td>3.94</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr><tr><td>ต้นทุนผันแปรรวมต่อไร่</td><td></td><td>3393.15</td><td>683.72</td><td>19.51</td><td>2709.43</td><td>77.32</td></tr><tr><td>ค่าภาษีที่ดิน</td><td></td><td>2.50</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>2.50</td><td>0.35</td></tr><tr><td>ค่าเช่าที่ดิน</td><td></td><td>518.40</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>518.40</td><td>73.46</td></tr><tr><td>ค่าเสื่อมอุปกรณ์</td><td></td><td>184.78</td><td>184.78</td><td>26.18</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr><tr><td>ต้นทุนคงที่รวมต่อไร่</td><td></td><td>705.68</td><td>184.78</td><td>26.18</td><td>520.90</td><td>73.82</td></tr></table>	รายการ	ปริมาณเฉลี่ย /ไร่	มูลค่าเฉลี่ย/ไร่(บาท) และอัตราส่วนร้อยละ					รวม	ไม่เป็นเงินสด	ร้อยละ	เงินสด	ร้อยละ	เมล็ดพันธุ์	24.56 กก.	448.22	0.00	0.00	448.22	12.79	ปุ๋ยเคมี (ปุ๋ยหว่าน)	3.91 กก.	59.69	0.00	0.00	59.69	59.69	ปุ๋ยน้ำซอร์โบน	0.38 ลิตร.	63.54	6.54	0.19	57.00	1.63	สารเคมีกำจัดแมลง	0.14 ลิตร	168.00	0.00	0.00	168.00	4.79	สารเคมีกำจัดวัชพืช	0.07 ลิตร	45.50	0.00	0.00	45.50	1.30	น้ำมัน	23.79 ลิตร	936.37	0.00	0.00	936.37	26.72	วัสดุอื่นๆ	47.48 เส้น	13.68	0.00	0.00	13.68	0.39	แรงงานเตรียมดิน		29.55	19.89	0.57	9.66	0.28	แรงงานไถน้ำ		357.83	356.35	10.17	1.48	0.04	แรงงานฉีดยากำจัดวัชพืช		25.39	5.34	0.15	20.05	0.57	แรงงานหว่านปุ๋ยเคมี		1.42	1.42	0.04	0.00	0.00	แรงงานปลูก		29.55	19.89	0.57	9.66	0.28	แรงงานปราบแมลง		76.93	16.33	0.47	60.60	1.73	แรงงานฉีดซอร์โบน		11.24	6.94	0.20	4.30	0.12	แรงงานเก็บเกี่ยว		471.99	60.24	1.72	411.75	11.75	แรงงานมัดตะเกียบ		83.77	33.59	0.96	50.18	1.43	แรงงานขนมาไม่-ไม่		172.26	16.63	0.47	155.63	4.44	ขนไปขาย		17.80	2.59	0.07	15.21	0.43	ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์		242.45	0.00	0.00	242.25	6.92	ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน		137.96	137.96	3.94	0.00	0.00	ต้นทุนผันแปรรวมต่อไร่		3393.15	683.72	19.51	2709.43	77.32	ค่าภาษีที่ดิน		2.50	0.00	0.00	2.50	0.35	ค่าเช่าที่ดิน		518.40	0.00	0.00	518.40	73.46	ค่าเสื่อมอุปกรณ์		184.78	184.78	26.18	0.00	0.00	ต้นทุนคงที่รวมต่อไร่		705.68	184.78	26.18	520.90	73.82
รายการ	ปริมาณเฉลี่ย /ไร่			มูลค่าเฉลี่ย/ไร่(บาท) และอัตราส่วนร้อยละ																																																																																																																																																																																								
		รวม	ไม่เป็นเงินสด	ร้อยละ	เงินสด	ร้อยละ																																																																																																																																																																																						
เมล็ดพันธุ์	24.56 กก.	448.22	0.00	0.00	448.22	12.79																																																																																																																																																																																						
ปุ๋ยเคมี (ปุ๋ยหว่าน)	3.91 กก.	59.69	0.00	0.00	59.69	59.69																																																																																																																																																																																						
ปุ๋ยน้ำซอร์โบน	0.38 ลิตร.	63.54	6.54	0.19	57.00	1.63																																																																																																																																																																																						
สารเคมีกำจัดแมลง	0.14 ลิตร	168.00	0.00	0.00	168.00	4.79																																																																																																																																																																																						
สารเคมีกำจัดวัชพืช	0.07 ลิตร	45.50	0.00	0.00	45.50	1.30																																																																																																																																																																																						
น้ำมัน	23.79 ลิตร	936.37	0.00	0.00	936.37	26.72																																																																																																																																																																																						
วัสดุอื่นๆ	47.48 เส้น	13.68	0.00	0.00	13.68	0.39																																																																																																																																																																																						
แรงงานเตรียมดิน		29.55	19.89	0.57	9.66	0.28																																																																																																																																																																																						
แรงงานไถน้ำ		357.83	356.35	10.17	1.48	0.04																																																																																																																																																																																						
แรงงานฉีดยากำจัดวัชพืช		25.39	5.34	0.15	20.05	0.57																																																																																																																																																																																						
แรงงานหว่านปุ๋ยเคมี		1.42	1.42	0.04	0.00	0.00																																																																																																																																																																																						
แรงงานปลูก		29.55	19.89	0.57	9.66	0.28																																																																																																																																																																																						
แรงงานปราบแมลง		76.93	16.33	0.47	60.60	1.73																																																																																																																																																																																						
แรงงานฉีดซอร์โบน		11.24	6.94	0.20	4.30	0.12																																																																																																																																																																																						
แรงงานเก็บเกี่ยว		471.99	60.24	1.72	411.75	11.75																																																																																																																																																																																						
แรงงานมัดตะเกียบ		83.77	33.59	0.96	50.18	1.43																																																																																																																																																																																						
แรงงานขนมาไม่-ไม่		172.26	16.63	0.47	155.63	4.44																																																																																																																																																																																						
ขนไปขาย		17.80	2.59	0.07	15.21	0.43																																																																																																																																																																																						
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์		242.45	0.00	0.00	242.25	6.92																																																																																																																																																																																						
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน		137.96	137.96	3.94	0.00	0.00																																																																																																																																																																																						
ต้นทุนผันแปรรวมต่อไร่		3393.15	683.72	19.51	2709.43	77.32																																																																																																																																																																																						
ค่าภาษีที่ดิน		2.50	0.00	0.00	2.50	0.35																																																																																																																																																																																						
ค่าเช่าที่ดิน		518.40	0.00	0.00	518.40	73.46																																																																																																																																																																																						
ค่าเสื่อมอุปกรณ์		184.78	184.78	26.18	0.00	0.00																																																																																																																																																																																						
ต้นทุนคงที่รวมต่อไร่		705.68	184.78	26.18	520.90	73.82																																																																																																																																																																																						
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ดินเป็นกรดหรือที่เรียกว่าดินเปรี้ยว ส่งผลให้เชื้อราโซเบียมเจริญเติบโตได้น้อยและธาตุฟอสฟอรัสในดินถูกตรึงทำให้รากพืชดูดมาใช้ไม่ได้ เมื่อถั่วขาดฟอสฟอรัสก็จะทำให้ถั่วที่ปลูกเจริญเติบโตได้น้อยและตรึงแก๊สไนโตรเจนได้น้อย จะต้องปรับสภาพของดินด้วยการใส่สารที่มีฤทธิ์เป็นเบส เช่น ปูนขาว หินปูนบด เปลือกหอยบด																																																																																																																																																																																											

หัวข้อ	รายละเอียด
	หรือปูนมาร์ล และอีกปัญหาที่พบบ่อยก็คือในสภาพดินที่มีฟอสฟอรัสต่ำ ถั่วจะตรึงแก๊สไนโตรเจนได้น้อยและให้ผลผลิตต่ำด้วย จะต้องให้ปุ๋ยฟอสฟอรัสเพิ่มเติมส่วนจะใส่ปุ๋ยมากน้อยแค่ไหนนั้นขึ้นกับคุณสมบัติของดินในแต่ละพื้นที่เพราะดินแต่ละพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ไม่เท่ากัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำโปรแกรมคำแนะนำการจัดการดินและปุ๋ยรายแปลงขึ้น สามารถบอกได้ว่าดินในแต่ละพื้นที่ย่อยลงไปถึงระดับตำบลในประเทศไทยต้องใส่ปุ๋ยและสารฤทธิ์เป็นเบสเท่าไรจึงจะเพาะปลูกพืชแต่ละชนิดได้ผลดีสามารถศึกษาข้อมูลได้ที่ http://oss101.1dd.go.th/web_soil_clinic/care/care2-3-fert.htm ซึ่งเป็นประโยชน์มากทั้งการวางแผนใช้ถั่วเป็นพืชบำรุงดินและการลดต้นทุนในกระบวนการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. กองโภชนาการ กรมอนามัย (2524) 2. กรมวิชาการเกษตร, 2547. เอกสารวิชาการถั่วเหลือง. สถาบันวิจัยพืชไร่. กรุงเทพฯ

7. ชื่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ชื่อภาษาอังกฤษ	Maize, Corn
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	<i>Zea Mays L.</i>
ลักษณะพืช	ราก เมื่อนำเมล็ดข้าวโพดไปเพาะพบว่ารากจะงอกออกมาก่อนส่วนอื่น ๆ จากจุดกำเนิดของเมล็ดหรือที่เรียกว่า คัพพะ (embryo) และต่อไปหน่อหรือลำต้นจะงอกขึ้นมาในลำต้นตรงกันข้ามกับรากและในระหว่างนี้จะมีรากที่สอง ที่สาม ตามออกมา ตามลำดับ รากดังกล่าวนี้เป็นรากชั่วคราว หรือรากขึ้นต้น (primary or seminal root) หลังจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เจริญได้ 1 สัปดาห์ ถึง 10 วัน รากถาวร (adventitious root or permanent root) งอกขึ้นรอบข้อ ในระดับใต้ผิวดินประมาณ 3 – 5 เซนติเมตร รากอากาศ (aerial or brace roots) จัดรวมอยู่ในพวกรากถาวร ลำต้น ข้าวโพดมีลำต้นแข็ง ใสน้ำหนักกลวงเหมือนฟองน้ำ ความสูงของลำต้นมีตั้งแต่ 60 เซนติเมตร จนถึง 6 เมตร แล้วแต่นิสัยของพันธุ์ ข้อของข้าวโพดนอกจากเป็นข้อต่อของปล้องแล้วยังเป็นที่เกิดของราก ลำต้นใหม่และฝักอีกด้วย ปล้องที่โคนต้นจะสั้น และหนา และยาวขึ้นไปทางด้านปลาย ปล้องเหนือพื้นดินมีตั้งแต่ 8-20 ปล้อง เมื่อผ่าลำต้นดูตามขวางจะเห็นเปลือกอยู่เป็นวงรอบนอก ประกอบไปด้วยเซลล์ที่กั้นน้ำได้ ส่วนด้านในเป็นเซลล์ที่อ่อนนุ่มและท่อน้ำ และพบว่าความหนาของเปลือกต้นข้าวโพดมี

	ความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนต้นล้ม ภายในเปลือกเป็นเซลล์สีขาวของไส้ (pith) และมีท่อน้ำ ท่ออาหาร (vascular bundles) กระจายอยู่ทั่วไป ใบ ประกอบด้วย ตัวใบ กาบใบ และหูใบ (ligule) ลักษณะของใบข้าวโพดก็มีความแตกต่างกันไปมากมายแล้วแต่พันธุ์ จำนวนใบมีตั้งแต่ 8-48 ใบ ดอก ข้าวโพดมีดอกตัวผู้ และดอกตัวเมียอยู่แยกกัน แต่อยู่ในต้นเดียวกัน (monoecious) ดอกตัวผู้รวมกันอยู่เป็นช่อ เรียกว่าช่อดอกตัวผู้ (tassel) และอยู่ตอนบนสุดของต้น เกษตรกรมักจะเรียก “ดอกหั่ว” ดอกตัวผู้ดอกหนึ่งจะมีอับเกสร (anther) 3 อับ แต่ละอับยาวประมาณ 6 มิลลิเมตร และมีละอองเกสร (pollen grain) ประมาณอับละ 2,500 เกสร ช่อดอกตัวผู้ของข้าวโพดธรรมดา 1 ต้น อาจผลิตละอองเกสรได้ถึง 25,000,000 เกสร หรือเฉลี่ยแล้วมีละอองเกสรมากกว่า 25,000 เกสร
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.บ้านกาศ
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ข้าวโพดเป็นพืชไร่ที่เจริญเติบโตได้ดีในดินแทบทุกชนิด โดยเฉพาะในดินร่วน
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ต้นฤดูฝน : ปลูกได้ตั้งแต่ปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนมิถุนายน ตามสภาพฝนแต่ละพื้นที่ ปลายฤดูฝน : ปลูกได้ตั้งแต่กลางเดือนกรกฎาคมถึงกลางเดือนสิงหาคม ฤดูแล้ง : ปลูกได้ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวข้าวโพด การเก็บเกี่ยว ทำได้ทั้งใช้แรงงานคน หรือใช้เครื่องเก็บเกี่ยว 1. การเก็บเกี่ยวสด : เมื่ออายุ 105-110 วัน 2. การเก็บเกี่ยวแห้ง : เมื่ออายุ 115-120 วัน
ขั้นตอนการปลูก	1.การเตรียมดิน มีความสำคัญต่อการปลูกข้าวโพด ควรมีการไถพรวนดินให้มีความร่วนซุย เพราะ จะทำให้เมล็ดข้าวโพดงอกได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยให้ดิน มีการระบายน้ำได้ดี รากข้าวโพดหาอาหารได้ดี ซึ่งการไถพรวนควรไถอย่างน้อย 2 ครั้ง 1.1 ไถตะ การไถด้วยพาน 3 หรือพาน 4 ควรไถให้ลึกประมาณ 30 cm. แล้วจากไถตะเสร็จควรตากดินไว้ประมาณ 10-15 วัน  1.2 ไถแปร ควรไถด้วยพาน 7 เพื่อย่อยดินก้อนใหญ่ให้แตก ทำให้ดินมีความร่วนซุยมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เมล็ดพันธุ์งอกได้อย่างสม่ำเสมอ

	 หมายเหตุ ก่อนปลูก ดินควรมีความชื้นที่พอเหมาะ 2.วิธีการปลูกทำได้ 2 วิธี ดังนี้ 2.1. ใช้เครื่องปลูก สภาพดินต้องมีความชื้นพอเหมาะ ในการปลูกควรปรับจานปลูกให้เหมาะสมกับเมล็ด ควรปรับเครื่องปลูกให้มีระยะระหว่างแถว 75 ซม. ระหว่างหลุมประมาณ 20-25 ซม. ใช้เมล็ด 1-2 เมล็ดต่อหลุม หลังจากข้าวโพดงอกแล้วประมาณ 10-15 วัน ให้ถอนแยกเหลือ 1 ต้นต่อหลุม  2.2. ใช้คนปลูก ช่วงสภาพดินมีความชื้นพอเหมาะ ใช้รถไถเล็กหรือรถไถเดินตาม โดยชักร่องให้มีระยะระหว่างร่องประมาณ 75 ซม. แล้วใช้คนหยอดเมล็ดลงในร่องให้มีระยะระหว่างหลุม 25 ซม. แล้วกลบดินหนา 4-5 ซม. โดยใช้เมล็ด 1-2 เมล็ดต่อหลุม หลังจากข้าวโพดงอกแล้วประมาณ 10-15 วัน ให้ถอนแยกเหลือ 1 ต้นต่อหลุม 
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ ครั้งที่ 1 หลังจากการปลูก ครั้งที่ 2,3 ห่างจากการให้น้ำครั้งที่ 1 ครั้งละ 15 วัน เท่าๆ กัน ครั้งที่ 4,5,6 ห่างจากการให้น้ำครั้งที่ 3 ครั้งละ 7 วัน เท่าๆ กัน ครั้งที่ 7,8,9 ห่างจากการให้น้ำครั้งที่ 6 ครั้งละ 5 วัน เท่าๆ กัน ครั้งที่ 10,11,12 ห่างจากการให้น้ำครั้งที่ 9 ครั้งละ 7 วัน เท่าๆ กัน การให้ปุ๋ย ดินเหนียว ใช้สูตร 16-20-0 และ 20-20-0

	ดินร่วน หรือดินทราย ใช้สูตร 16-16-8 , 16-16-16 และ 15-15-15 วิธีการใส่ ครั้งที่ 1 ใส่รองพื้นก่อนปลูก อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่ และครั้งที่ 2 ใส่เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของผักโดยใช้ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่ ในช่วงที่ข้าวโพดอายุได้ 40-45 วัน
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	หลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพด ถ้าใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวข้าวโพดเป็นฝัก มีสีข้าวโพดสดแล้วขายได้ทันที หรือถ้าต้องการเก็บข้าวโพดไว้รอขายเมื่อราคาดีควรเก็บเกี่ยวข้าวโพดที่ความชื้นต่ำ แล้วเก็บไว้ในยุ้งที่มีการระบายอากาศดี หมั่นตรวจสอบดูแล้วฝักข้าวโพดมีราเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าเริ่มมีราอาจจำเป็นต้องนำฝักข้าวโพดออกตากแดด หรือรีบขายก่อนที่จะราลุกลาม ไม่เช่นนั้นอาจทำให้ขายข้าวโพดได้ราคาไม่ดี
ราคาขาย	ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ความชื้น 14.5% รายเดือน ทั้งประเทศ ปี 2560 เฉลี่ยเดือน ม.ค. - มี.ค. 6.28 บาท/กก. ม.ค. - มี.ย. 6.26 บาท/กก. ม.ค. - ก.ย. 6.10 บาท/กก. ม.ค. - ธ.ค. 6.10 บาท/กก.
ผลผลิต/ไร่	735 กก./ไร่
ต้นทุนการผลิต	1. ต้นทุนรวมต่อไร่ 4511.21 บาท - ต้นทุนผันแปร 3431.69 บาท - ต้นทุนคงที่ 825.78 บาท 2. ต้นทุนรวมต่อต้น 6138 บาท 3. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม 6.14 บาท 4. ค่าแรงงาน 200-300 บาท/วัน
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ควรปลูกในพื้นที่ ที่มีความลาดชันสูง มีความสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ ☐ ของดินจากการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ☐
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	Thai Chef. (ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaichef.in.th/mobile/article_herbdetail.php. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) ทิพย์นภา คลังพินาย.(5 กุมภาพันธ์ 2555).การปลูกข้าวโพด การปลูกข้าวโพด. https://5a20001.wordpress.com/category/ข้าวโพด/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) พิเชษฐ์ กรุดลอยมาและสุรพงษ์ ประสิทธิ์วัฒนเสวี. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/north/plant/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)

8. งาขาว

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	งาขาว
ชื่อภาษาอังกฤษ	Sasame seeds (white)
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Sesamum orientale L.
ลักษณะพืช	ลำต้น: งาขาว เป็นพืชล้มลุกที่มีอายุฤดูเดียว มีลำต้นตั้งตรงจรดยอด สูงประมาณ 50-150 เซนติเมตร ลำต้นไม่แตกกิ่งแขนง แต่บางพันธุ์อาจมีการแตกกิ่งแขนง ลำต้นมีลักษณะอวบน้ำ เป็นสี่เหลี่ยม มีขนสั้นๆปกคลุมหนา ลำต้นมีร่องยาวตามความสูงของลำต้น เปลือกลำต้นบาง สีเขียวเข้มหรือมีสีอมม่วง สามารถดึงลอกเป็นเส้นได้  ใบ: ใบงาขาว ออกเป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามกันตามความสูงของลำต้น ประกอบด้วย ก้านใบทรงกลมสีเขียวหรือสีม่วงแดง ยาวประมาณ 5 เซนติเมตร ส่วนแผ่นใบมีลักษณะเป็นรูปหอกยาว กว้างประมาณ 3-5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 8-15 เซนติเมตร โคนใบมน เป็นฐานกว้าง และค่อยเรียวลงจนปลายใบแหลม แผ่นใบมีสีเขียวสด มีร่องตามเส้นแขนงใบ ขอบใบเรียบหรือเป็นหยัก ดอก: ดอกงาขาวเป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มบริเวณซอกใบ 1-3 ดอก ประกอบด้วย ก้านดอกสั้น ประมาณ 3-5 มิลลิเมตร ถัดมาเป็นกลีบรองดอกสีเขียว จำนวน 5 กลีบ โคนกลีบเชื่อมติดกันหุ้มฐานดอก ถัดมาเป็นกลีบดอกที่มีลักษณะเป็นกรวยยาว กลีบดอกอ่อนมีสีเขียวอมเหลือง เมื่อแก่หรือบานจะมีสีขาว ยาวเป็นทรงกรวย ประมาณ 4-5 เซนติเมตร ปลายกลีบห้อยลงดิน และแยกออกเป็น 2 กลีบ คือ กลีบล่างที่ยาวกว่า และกลีบบนที่มีปลายหยักเป็น 3 แฉก ถัดมาด้านในดอกจะมีสีกลีบดอกด้านในเป็นสีเหลือง มีเกสรตัวผู้ 4 อัน แบ่งเป็น 2 คู่ แต่งละคู่ยาวไม่เท่ากันส่วนเกสรตัวเมียมี 1 อัน ยาว 1.5-2 เซนติเมตร ปลายก้านเกสรแยกออกเป็น 2-4 แฉก ทั้งนี้ ดอกงาขาวจะเริ่มบานในช่วงเช้า และกลีบดอกจะร่วงลงดินในช่วงเย็น 

	ผลและเมล็ด: ผลงาขาวเรียกว่า ฝัก ฝักอ่อนมีลักษณะทรงกระบอกค่อนข้างกลม ปลายฝักเป็นจะงอยแหลม เมื่อฝักใหญ่จะแบ่งเป็นร่องๆตามความยาวของฝัก ยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร เปลือกฝักหนา มีสีเขียว และมีขนปกคลุม เมื่อฝักแก่เปลี่ยนเป็นสีดำอมเทา และปริแตก ทำให้เมล็ดร่วงลงดิน  ด้านในฝักมีเมล็ดขนาดเล็กสีขาวจำนวนมาก เรียงซ้อนแยกกันในแต่ละร่องพู เมล็ดมีรูปไข่ เปลือกเมล็ดบางมีสีขาว มีกลิ่นหอม ใน 1 ฝัก จะมีเมล็ดประมาณ 70-100 เมล็ด 
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	-
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	งาสามารถขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิด แต่จะขึ้นได้ดีที่สุดในดินร่วนทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์พอสมควร มีการระบายน้ำดีและมีความเป็นกรดเป็นด่าง ระหว่าง 6.0-6.5 ไม่ทนต่อสภาพน้ำขัง ถ้าปลูกในดิน เต็มรากของงาจะชะงักการเจริญเติบโต ทำให้ผลผลิตของงาลดลง
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม 1. ต้นฤดูฝน เริ่มปลูกตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2. ปลายฤดูฝน เริ่มปลูกตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ฤดูเก็บเกี่ยว 1. เก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่ปลายเดือนเมษายน-มิถุนายน 2. เก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่ปลายเดือนเมษายน-มิถุนายน
ขั้นตอนการปลูก	1. การปลูกแบบหว่านลงแปลง ให้หว่านเมล็ดงา อัตรา 0.5-1 กิโลกรัม/ไร่ ก่อนไถดินหน้าดินกลบ 2. การปลูกแบบหยดเมล็ดเป็นแถว ให้โรยเมล็ดตามความยาวของร่อง ก่อนคราดหรือเกลี่ยหน้าดินกลบเล็กน้อย
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การปลูกงาขาวไม่ต้องการดูแลมากนัก หลังการหว่านเมล็ดแล้วเกษตรกรจะปล่อยให้งาเติบโตตามธรรมชาติ แต่มั่นตรวจสอบแปลงเป็นระยะ หากพบโรคหรือแมลงระบาดให้ฉีดพ่นด้วยสารกำจัดศัตรูพืช ส่วนการปลูกในฤดูแล้งหรือพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งอาจมีการให้น้ำเป็นระยะ

																																																								
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	นำเมล็ดงาขาว แล้วนำมาตากแดดให้แห้ง แล้วนำมาเก็บในภาชนะที่เตรียมไว้ แล้ววางในอากาศที่ถ่ายเทได้สะดวก ในที่แห้งไม่ชื้น จะเก็บรักษาไว้ได้นาน																																																							
ราคาขาย																																																								
ผลผลิต/ไร่	60-90 กิโลกรัมต่อไร่																																																							
ต้นทุนการผลิต	<table><thead><tr><th>ต้นทุนการผลิต</th><th>T1 (บาท/ไร่)</th><th>T2 (บาท/ไร่)</th><th>T3 (บาท/ไร่)</th><th>T4 (บาท/ไร่)</th></tr></thead><tbody><tr><td>โคกลบดอชิง</td><td>300</td><td>0</td><td>300</td><td>300</td></tr><tr><td>ค่าตัดต่อชิงข้าว</td><td>0</td><td>400</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>โคทรวนปลูก</td><td>300</td><td>600</td><td>300</td><td>600</td></tr><tr><td>ค่าเมล็ดพันธุ์</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>ค่าจ้างปลูก</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr><tr><td>ค่าปุ๋ยเคมี</td><td>460</td><td>460</td><td>460</td><td>460</td></tr><tr><td>ค่ากำจัดวัชพืช</td><td>600</td><td>600</td><td>600</td><td>600</td></tr><tr><td>ค่าเก็บเกี่ยว</td><td>600</td><td>600</td><td>600</td><td>600</td></tr><tr><td>ค่ากะเพาะ</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr><tr><td>รวม</td><td>3,110</td><td>3,510</td><td>3,110</td><td>3,410</td></tr></tbody></table> T1 = โคกลบดอชิงข้าว 1 ครั้ง ไร่รวม 1 ครั้ง ปลูกแบบหว่าน T2 = ตัดต่อชิงข้าว 1 ครั้ง ไร่รวม 2 ครั้ง ปลูกแบบหว่าน T3 = โคกลบดอชิงข้าว 1 ครั้ง ไร่รวม 1 ครั้ง ปลูกแบบแถว T4 = โคกลบดอชิงข้าว 1 ครั้ง ไร่รวม 2 ครั้ง ปลูกแบบแถว ต้นทุนการผลิตงา ปี 2556 กรมวิชาการเกษตร	ต้นทุนการผลิต	T1 (บาท/ไร่)	T2 (บาท/ไร่)	T3 (บาท/ไร่)	T4 (บาท/ไร่)	โคกลบดอชิง	300	0	300	300	ค่าตัดต่อชิงข้าว	0	400	0	0	โคทรวนปลูก	300	600	300	600	ค่าเมล็ดพันธุ์	50	50	50	50	ค่าจ้างปลูก	400	400	400	400	ค่าปุ๋ยเคมี	460	460	460	460	ค่ากำจัดวัชพืช	600	600	600	600	ค่าเก็บเกี่ยว	600	600	600	600	ค่ากะเพาะ	400	400	400	400	รวม	3,110	3,510	3,110	3,410
ต้นทุนการผลิต	T1 (บาท/ไร่)	T2 (บาท/ไร่)	T3 (บาท/ไร่)	T4 (บาท/ไร่)																																																				
โคกลบดอชิง	300	0	300	300																																																				
ค่าตัดต่อชิงข้าว	0	400	0	0																																																				
โคทรวนปลูก	300	600	300	600																																																				
ค่าเมล็ดพันธุ์	50	50	50	50																																																				
ค่าจ้างปลูก	400	400	400	400																																																				
ค่าปุ๋ยเคมี	460	460	460	460																																																				
ค่ากำจัดวัชพืช	600	600	600	600																																																				
ค่าเก็บเกี่ยว	600	600	600	600																																																				
ค่ากะเพาะ	400	400	400	400																																																				
รวม	3,110	3,510	3,110	3,410																																																				
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-																																																							
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	งาขาว สรรพคุณ และการปลูกงาขาว พีชเกษตร.คอม เว็บไซต์เพื่อพีชเกษตรไทย. (20 มีนาคม 2561). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://puechkaset.com/งาขาว/ . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) อภิชาติ เกิดผล.(ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก file:///C:/Users/Admin/Downloads/Documents/nga2.pdf . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) กรมส่งเสริมการเกษตร.(ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก k-center.doae.go.th/getKnowledge.jsp?id=363 . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) กรมวิชาการเกษตร.(2556).(ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก www.doa.go.th/research/attachment.php?aid=2369 . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)																																																							

9. ถั่วลิสง

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ถั่วลิสง
ชื่อภาษาอังกฤษ	Peanut
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Arachis hypogaea
ลักษณะพืช	ลำต้น เป็นพืชตระกูลถั่ว เป็นพืชล้มลุกมีทรงพุ่ม มีอายุเพียงปีเดียวหรือฤดูเดียว มีลำต้นเดี่ยวตั้งตรง หรือหรือเลื้อยทอดยอดได้ ลำต้นมีลักษณะกลมๆ แตกกิ่งก้านมาก มีขนอ่อนๆปกคลุม มีสีเขียว ราก มีระบบรากแก้ว มีรากแขนงแตก ออกมาจากรากแก้ว มีลักษณะฝอยเล็ก ๆ มีสีน้ำตาล ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก มีใบย่อยมีสองคู่ออกตรงข้ามกัน ใบมีลักษณะทรงรี มีก้านใบรองรับ มีขนอ่อนๆปกคลุม มีสีเขียว ดอก ออกดอกเดี่ยว มีลักษณะคล้ายผีเสื้อ กลีบดอกจะมีสีเหลือง มีก้านช่อดอกยาว ออกตามซอกใบ ลำต้น กิ่ง  ผล ออกเป็นฝัก จะออกที่ใต้ดิน ฝักมีลักษณะทรงกลมยาว มีลายเส้นชัดเจน มีเปลือกหนาแข็งเปราะ มีสีน้ำตาล มีเมล็ดเรียงอยู่ภายในฝัก จะมีหลายเมล็ด เมล็ด เรียงอยู่ภายในฝัก มีหลายเมล็ด มีลักษณะทรงกลมรี มีเยื่อบางหุ้มเมล็ดอยู่ มีสีน้ำตาล สีแดงม่วง สีแดง สีขาวนวล หรือสีชมพู ข้างในมีเมล็ดสองซีกประกบติดกัน
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลแม่คง อำเภอแม่สะเรียง
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	- ดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียว - ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีอินทรีย์วัตถุไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.5 - การระบายน้ำและถ่ายเทอากาศดี - ระดับหน้าดินลึกประมาณ 30 เซนติเมตร - มีความเป็นกรดต่ำระหว่าง 5.5 - 6.5
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ต้นฤดูฝน ควรปลูกในช่วง เมษายน – พฤษภาคม กลางฤดูฝน ควรปลูกในเดือนมิถุนายน ปลายฤดูฝน ควรปลูกในช่วง กรกฎาคม - สิงหาคม

	ฤดูเก็บเกี่ยว ต้นฤดูฝน เก็บเกี่ยวประมาณ กรกฎาคม – สิงหาคม กลางฤดูฝน เก็บเกี่ยวประมาณ กันยายน – ตุลาคม ปลายฤดูฝน เก็บเกี่ยวประมาณ ตุลาคม - พฤศจิกายน
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมดินปลูกถั่วลิสงก็เหมือนกับพืชไร่ทั่วไป คือ ไถพรวนให้ดินมีความร่วนซุย และกำจัดวัชพืชถ้าปลูกในเขตชลประทานควรมีการขบแปลงทำร่องส่งและระบายน้ำในระหว่างแต่ละแปลงนำเมล็ดที่กะเทาะเปลือกออกแล้วปลูกเป็นหลุม ๒ - ๓ เมล็ด หลุมจากผิวดิน ๕ เซนติเมตรมีระยะระหว่างแถว ๓๐ - ๕๐ เซนติเมตร และระหว่างหลุม ๒๐ เซนติเมตร จะได้จำนวนถั่วลิสงประมาณ ๕๐,๐๐๐ - ๖๐,๐๐๐ ต้นต่อไร่ซึ่งจะใช้เมล็ดที่กะเทาะเปลือกออกแล้วจำนวน ๑๒ - ๑๕ กิโลกรัมต่อไร่ หรือเมล็ดทั้งฝัก ๒๐ - ๓๐ กิโลกรัมต่อไร่ (แล้วแต่นาขนาดของเมล็ดและความงอก และควรกะเทาะเมล็ดก่อนปลูกเพื่อให้ได้ต้นงอกที่สม่ำเสมอ)  เมล็ดเริ่มงอกภายใน ๕ วันหลังจากปลูก ทำการถอนหรือซ่อมให้มีจำนวนต้นต่อไร่ครบตามกำหนดภายในระยะเวลา ๗ - ๑๐ วัน และพรวนดิน คายหญ้า เพื่อกำจัดวัชพืชภายใน ๓๐ วันหลังงอก และควรพรวนดินกลบโคนสูงประมาณ ๕ - ๗ เซนติเมตร เพื่อให้เข็มแทงลงดินได้ง่ายขึ้นและงดการพรวนดินเมื่อต้นถั่วลิสงมีอายุ ๕๐ วันไปแล้ว เนื่องจากจะไปรบกวนการแทงเข็มอันเป็นผลให้เมล็ดฝ่อ ในระยะเจริญเติบโตควรออกสำรวจแปลง ซึ่งอาจจะมีโรคและแมลงศัตรูพืช ระบาดทำลายต้นถั่วลิสง ทำการป้องกัน กำจัด ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ถั่วลิสงมีอายุตั้งแต่ ๕๐ - ๑๒๐ วัน (ตามลักษณะของพันธุ์)  เมื่อฝักสุกแก่สังเกตได้จากใบร่วง และลำต้นเหี่ยวในของฝักได้เปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลเก็บเกี่ยวโดยใช้มือถอนต้นและฝักขึ้นจากดินเลือกปลิดฝักแก่ออก นำไปตากแดดจนฝักแห้งสนิทแล้วจึงเก็บเพื่อรอการจำหน่ายในปัจจุบันปัญหาสำคัญของถั่วลิสง ก็คือ การเกิดสารพิษแอลฟาที่อกซินซึ่งเป็น สาเหตุของการเกิดมะเร็งในตับ ดังนั้น จึงต้องตากเมล็ดให้แห้งสนิทโดยเร็ว (มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ ๑๔) จะระงับการเจริญเติบโตของเชื้อราซึ่งผลิตสารพิษชนิดนี้

ขั้นตอนการดูแลรักษา	ถั่วลิสงฝักสด • ควรบรรจุถั่วลิสงฝักสดในกระสอบป่านที่สะอาด มีการถ่ายเท อากาศได้ดี และนำส่งตลาดให้เร็วที่สุด เพื่อรักษาคุณภาพด้านรสชาติ • ควรส่งถึงตลาดภายใน 24 ชั่วโมง ล้างให้สะอาดแล้วดมทันที • ไม่ควรกองถั่วให้แน่นเกิน 1 วัน เพราะอาจเกิดเชื้อรา ไม่ปลอดภัย ต่อผู้บริโภค ถั่วลิสงฝักแห้ง • บรรจุฝักในกระสอบป่านที่สะอาดและเก็บรักษาในโรงเก็บหรือ ส่งจำหน่ายให้พ่อค้า • โรงเก็บต้องเป็นอาคารโปร่ง อากาศถ่ายเทดี ป้องกันความเปียกชื้น จากฝนได้ ไม่มีมอดหนู หรือสัตว์เลื้อยเข้ารบกวน ถ้าเป็นพื้นซีเมนต์ ให้หาวัสดุรอง กระสอบป่าน เช่น ไม้ไผ่เสาคอนกรีต เพื่อไม่ให้ถั่วลิสงดูดความชื้นจากพื้นซีเมนต์ เพราะจะทำให้ถั่วเกิดเชื้อราได้ ควรดูแลทำความสะอาด โรงเก็บเมล็ดพันธุ์อยู่เสมอ สภาพแวดล้อมของการเก็บรักษา ควรมีการระบาย อากาศได้ดี ถ้าเก็บในสภาพห้องที่มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ จะมีอายุในการเก็บรักษาได้นานขึ้น ในห้องที่มีอุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพัทธ์ 50 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บ ได้นานถึง 18 เดือน การเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการใช้เครื่องกะเทาะในห้องที่มี อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 60 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บ ไว้ได้นาน 12 เดือน
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	• ฝักถั่วลิสงที่จะนำเข้าเก็บต้องทำความสะอาดให้ปราศจากฝุ่นผง เศษซากพืชและคัดฝักเน่าเสียคละฝักทิ้ง ไม่สมควรออก • ในห้องที่ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิควรเก็บในรูปฝักแห้งจะเก็บได้ นานกว่าในรูปเมล็ดแห้ง ประมาณ 2 เดือน เนื่องจากเปลือกฝักช่วยปกป้องเมล็ด ได้อีกชั้นหนึ่ง • ถั่วลิสงเมล็ดขนาดปานกลางเก็บรักษาได้นานกว่าเมล็ดขนาดใหญ่และเล็ก • ควรกะเทาะถั่วลิสงฝักแห้งภายใน 3 เดือน เพื่อรักษาคุณภาพ ด้านการบริโภค
ราคาขาย	ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยทั่วประเทศ (วันที่ 15-21 ม.ค. 61) ราคาถั่วลิสงทั้งเปลือกแห้ง สัปดาห์นี้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 47.00 บาท ลดจาก กิโลกรัมละ 50.00 บาท ของสัปดาห์ก่อนร้อยละ 6.00 ราคาถั่วลิสงทั้งเปลือกสด สัปดาห์นี้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 26.28 บาท สูงขึ้นจาก กิโลกรัมละ 14.36 บาท ของสัปดาห์ก่อนร้อยละ 83.01
ผลผลิต/ไร่	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรคาดคะเนถั่วลิสง ป 2556/57 เมื่อเดือนมิถุนายน 2556 ว่า ☐ ามีพื้นที่เพาะปลูก 176,610 ไร่ ☐ ลดลงจาก 184,270 ไร่ ☐ ของป 2555/56 ร้อยละ 4.16 ผลผลิตคาดว ☐ ามี 45,920 ตัน
ต้นทุนการผลิต	เงินลงทุน 4,720บาท ค ☐ ามเมล็ดพันธุ์ ☐ 30กก.x30 บาท ค ☐ ำปุ ☐ ยคอก 120 บาท

	ค ☐ แรง 300บาทx11 คน ค ☐ าช ☐ เครื่องสูบน้ำ 100 บาทx4 วัน เงินลงทุน การผลิต ☐ ไร่ รายได้ ☐ - ขายฝ ☐ กสด 13,000 บาท - ขายฝ ☐ กเห ☐ ง 15,000 บาท กำไร - ขายฝ ☐ กสด 8,250 บาท - ขายฝ ☐ กเห ☐ ง 10,250 บาท
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.(15 มกราคม 2561). ถั่วลิสง.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=26550&filen. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) ปลูกถั่วลิสงกำไรดีกว่าปลูกข้าว ~ บ้านอะลาง Alang City เกษตร,การเกษตร.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://alangcity.blogspot.com/2012/11/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.(2557). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก file:///C:/Users/Admin/Downloads/Documents/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) พิริยาพร สุวรรณไตรย์.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก file:///C:/Users/Admin/Downloads/Music/Peanut-. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) กรมส่งเสริมการเกษตร.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก file:///C:/Users/Admin/Downloads/Documents/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)

10. ถั่วแดงหลวง

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ถั่วแดงหลวง
ชื่อภาษาอังกฤษ	Redkidney bean
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Phaseolus vulgaris L.
ลักษณะพืช	ลำต้นกิ่งเลื้อย ทุกส่วนมีขนปกคลุม ดอกมีสีเหลือง ผลมีขนาดเท่ากับถั่วเขียว แต่ยาวกว่าเล็กน้อย ผลห้อยลงดินและดูคล้ายนิ้วคน จึงเป็นชื่อเรียก ถั่วนี้วางแดง ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่มีสีน้ำตาลอ่อน หรือมีสีดำ เมล็ดมีสีแดง เมล็ดมีขนาดเล็กกว่าถั่วแดงหลวง ผลที่มีสีน้ำตาลอ่อนจะมีเมล็ดเล็กกว่าผลสีดำ
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ป่าแป๋
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	ปลูกที่เหมาะสมของถั่วแดงหลวงควรเป็นพื้นที่ราบ ถ้าปลูกบนพื้นที่ไหล่เขาพื้นที่ไม่ควรมีความชันมาก ระดับความสูงของพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 800-1,200 เมตร ดินควรเป็นดินร่วนเหนียวที่เก็บรักษาความชื้นดีและมีความอุดมสมบูรณ์ดี มีความเป็นกรด-ด่างประมาณ 5.5-6.5 พื้นที่ชายฝั่งแม่น้ำหลังน้ำลดแล้วจะเหมาะสมกับการปลูกถั่วแดงหลวงมาก บนที่สูงควรเลือกพื้นที่ที่ไม่อับลมและแดดส่องไม่ถึง เพราะว่าต้นถั่วจะ โด่ชาและมีโรคระบาดมาก

ฤดูของการปลูก/ ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ปลูกช่วงต้นฤดูฝน : ปลูกประมาณเดือน พฤษภาคม ปลูกช่วงปลายฤดูฝน : ปลูกประมาณเดือน กันยายน ปลูกช่วงฤดูหนาว : ปลูกประมาณเดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม ฤดูเก็บเกี่ยว ช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม ช่วงปลายฤดูฝน ประมาณ เดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม ช่วงฤดูหนาว ประมาณ เดือน กุมภาพันธ์ – มีนาคม
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่เพาะปลูกถั่วแดงหลวง ควรมีขั้นตอนดังนี้ -กำจัดวัชพืชในแปลงปลูกโดยวิธีทางหญ้าแล้วกลบวัชพืชในแปลงปลูก ควรทำก่อนเพาะปลูกประมาณ 2-3 วัน -ขุดดินเพื่อให้ดินร่วนซุยและเปลี่ยนแปลงปลูกให้ราบเรียบพอสมควร -กรณีพื้นที่เพาะปลูกเป็นพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกโดยไม่ต้องขุดหน้าดินหรือพรวนดิน เพราะจะทำให้หน้าดินถูกชะล้าง เมื่อฝนตกหนัก -ถ้าเป็นพื้นที่ราบและแปลงปลูกที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ วัชพืชมีไม่คอยมาก อาจจะใช้รถแทรกเตอร์ไถพรวนดินพร้อม ๆ กับการกำจัดวัชพืช -มีการเจาะร่องน้ำภายในแปลงปลูกและรอบ ๆ แปลงปลูกให้เป็นทางน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินของแปลงปลูก -ปลูกบริเวณพื้นที่ชายฝั่งแม่น้ำช่วงฤดูหนาว ควรมีการขอร่อง เพื่อระบายน้ำเข้าแปลงปลูกได้สะดวก วิธีปลูกและอัตราเมล็ดที่ใช้ ควร ปลูกถั่วแดงหลวงให้เป็นแถวเป็นแนวเพื่อสะดวกต่อการเดินเข้าแปลงปลูก สำหรับใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืชและถอนพันธุ์ป็นที่ระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ ระยะปลูกระหว่างแถวได้แก่ 50-60 เซนติเมตร ระยะปลูกระหว่างหลุมได้แก่ 20-25 เซนติเมตร หลุมหนึ่งหยอด 2-3 เมล็ด ซึ่งจะใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 10.0-12.0 กิโลกรัมต่อไร่
ขั้นตอนการดูแลรักษา	ปุ๋ยและวิธีการใส่ปุ๋ย เพื่อให้ถั่วแดงหลวงขึ้นเจริญเติบโตได้ดีให้ผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ดี ควรมีการใส่ปุ๋ยดังนี้ ใส่ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ครั้งแรกหลังจากมีการกำจัดวัชพืชครั้งแรก ต้นถั่วแดงหลวงมีอายุได้ประมาณ 12-15 วัน หลังจากออก เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วมีการพูนโคนต้นด้วยใส่ปุ๋ยไนโตรเจนสูตร 21-0-0 อัตรา 25.0 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่เมื่อถั่วแดงหลวง มีอายุได้ 35-40 วัน ใส่หลังจากมีการกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 แล้ว การกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก หลังจากถั่วแดงหลวงงอกแล้ว ช่วงระยะการเจริญเจริญเติบโตควรมีการกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 2 ครั้ง

	ครั้งแรก : ก่อนใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เมื่อถั่วแดงหลวงมีอายุได้ประมาณ 12-15 วัน กำจัดวัชพืชแล้วใส่ปุ๋ยและพูนโคนให้แก่ต้นอ่อนของถั่วแดงหลวง ครั้งที่สอง : ก่อนใส่ปุ๋ยในโตรเจน สูตร 21-0-0 เมื่อถั่วแดงหลวงมีอายุได้ประมาณ 35-40 วัน กำจัดวัชพืชแล้วจึงใส่ปุ๋ยและอาจมีการพูนโคนให้แก่ต้นถั่วแดงหลวงอีกครั้ง การให้น้ำ ควร มีการให้น้ำแก่ถั่วแดงหลวงสม่ำเสมอเมื่อปลูกบริเวณพื้นที่ที่ริมฝั่งแม่น้ำช่วง ปลูกฤดูหนาว ถ้าดินปลูกเป็นดินร่วนเหนียว ควรจะให้น้ำประมาณ 10 วันต่อครั้งแต่ถ้าดินปลูกเป็นดินทรายมาก จะต้องให้น้ำถี่ขึ้นเป็น 7-10 วันต่อครั้ง
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	หลังจากเก็บเกี่ยวและตากดินและฝักประมาณ 2-3 วัน จนฝักและดินแห้งทั่วถึงดีแล้ว จึงนวดฝักโดยใช้ไม้ทุบ อย่าทุบแรงมากเพราะจะทำให้เมล็ดแตกและร้าว จะทำให้ความงอกของเมล็ดพันธุ์สูญเสียไป เมื่อนวดเสร็จแล้วให้ทำความสะอาดเมล็ดโดยคัดเอาเศษเปลือก ฝัก ดิน ใบ และสิ่งเจือปนอื่น ๆ เช่น ดิน กรวด ทราย ออกให้หมด หลังจากนั้นนำเมล็ดที่นวดและทำความสะอาดแล้วตากแดดต่ออีกประมาณ 2-3 วัน เพื่อลดความชื้นของเมล็ดลงอีกให้เหลือประมาณ 12-14 เปอร์เซ็นต์
ราคาขาย	23.19 บาท
ผลผลิต/ไร่	228 กิโลกรัมต่อไร่
ต้นทุนการผลิต	-
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	ถั่วแดงหลวง Royal Project Foundation. (ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.royalprojectthailand.com/node/928. (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) ลักษณะพืช เว็บเพื่อพืชเกษตรไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://puechkaset.com/ถั่วแดง/ (สืบค้น 26 มีนาคม 2561) ราคาขาย ผลผลิต กรมส่งเสริมการเกษตร เข้าถึงได้จาก file:///C:/Users/Admin/Downloads/Documents/37.Kidney%20bean.pdf (สืบค้น 17 เมษายน 2561)

ประเภทพืชสวน

1. ชื่อกระเทียม

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	กระเทียม
ชื่อภาษาอังกฤษ	Common Garlic, Allium, Garlic
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Allium sativum L.
ลักษณะพืช	พืชล้มลุก มีลำต้นใต้ดินเป็นหัวลักษณะกลมแบน แต่ละหัวประกอบด้วย 6-10 กลีบ เปลือกนอกมีเยื่อสีขาวหรือม่วงอมชมพูหุ้มอยู่ 2-4 ชั้น ลอกออกได้ใบเดี่ยว รูปยาวแคบ แบน ปลายแหลม โคนใบแผ่เป็นแผ่นและเชื่อมติดกันหุ้มรอบใบอ่อนกว่าด้านใน ลักษณะคล้ายลำต้นเทียม ดอกช่อ ติดเป็นกระจุกที่ปลายก้าน ดอกย่อยมีกาบหุ้มเป็นจอยาว กลีบดอกมี 6 กลีบ รูปยาวแหลม สีขาวแต่มีสีม่วง หรือขาวอมชมพู ผลขนาดเล็กเป็นกระเปาะสั้นๆ รูปไข่หรือค่อนข้างกลม มี 3 พู เมล็ดเล็ก สีดำ
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลห้วยโป่ง
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกระเทียม ควรเป็นดินที่ร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี ถ้าหากเป็นกรดจัดจะทำให้กระเทียมไม่เจริญ ควรใส่ปูนขาวก่อนปลูกอย่างน้อย 15 วัน เพื่อปรับดินให้เป็นกรดอ่อนๆ (pH 5.5-6.8) ก่อนไถควรหว่านปุ๋ยคอกก่อนประมาณ 4 ต้นต่อไร่ ถ้าเป็นดินเหนียวควรใช้ไถนุกเบิกก่อนพรวน ถ้าเป็นดินร่วนใช้เฉพาะพรวนและยกแปลงเพื่อการให้น้ำและระบายน้ำได้ดี การเตรียมดินจะช่วยให้กระเทียมลงหัวดี และควรเตรียมแปลงปลูกขนาดกว้าง 1 - 2.5 เมตร ความยาวตามพื้นที่ปลูกระยะห่างระหว่างแปลง (ทางเดินหรือร่องน้ำ) ควรกว้าง 50 ซม. การเตรียมดินจะช่วยให้กระเทียมลงหัวดี และควรเตรียมแปลงปลูกขนาดกว้าง 1 - 2.5 เมตร ความยาวตามพื้นที่ปลูกระยะห่างระหว่างแปลง (ทางเดินหรือร่องน้ำ) ควรกว้าง 50 ซม.
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม 2 ช่วงการเพาะปลูก 1. เพาะปลูกช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน กระเทียมรุ่นนี้เรียกว่า กระเทียมดอง หรือกระเทียมเบา นิยมใช้ทำกระเทียมดอง ไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน เพราะฝ่อเร็ว 2. เพาะปลูกช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม เรียกว่ากระเทียมปี ใช้ทำกระเทียมแห้งเพราะสามารถเก็บไว้ได้นาน ฤดูเก็บเกี่ยว 2 ช่วงการเก็บเกี่ยว 1. เก็บเกี่ยวเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ อายุประมาณ 75-90 วัน 2. เก็บเกี่ยวเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน อายุประมาณ 90-120 วัน

ขั้นตอนการปลูก	กระเทียมปลูกโดยใช้กลีบซึ่งประกอบเป็นหัว นิยมใช้กลีบนอกปลูก เนื่องจากกลีบนอกมีขนาดใหญ่ จะให้กระเทียมที่มีหัวใหญ่และผลผลิตสูง การนำกระเทียมไปปลูกในฤดูฝน จะทำให้กระเทียมงอกไม่พร้อมกัน โตไม่สม่ำเสมอกัน ขนาดของกลีบจะมีอิทธิพลหรือความสำคัญ ต่อการลงหัวของกระเทียม จากการศึกษาพบว่าพันธุ์ที่มีกลีบใหญ่ ถ้าหากใช้กลีบขนาดกลางปลูกจะทำให้ผลผลิตสูง พันธุ์ที่มีกลีบขนาดเล็ก ถ้าใช้กลีบใหญ่ที่สุดปลูกจะให้ผลผลิตสูง ปกติกลีบที่มีน้ำหนัก 2 กรัม จะให้ผลผลิตสูง การปลูกอาจให้น้ำก่อนและใช้กลีบกระเทียมจุ่มลงไปโดยเอาส่วนรากลงลึกประมาณ 2 ใน 3 ส่วนของกลีบ เป็นแถวตามระยะปลูกที่กำหนด ในพื้นที่ 1 ไร่ ต้องใช้หัวพันธุ์ 100 กก. หรือกลีบ 75-80 กก. ปลูกโดยใช้ระยะปลูก 10 x 10 -15 ซม. จะให้ผลผลิตสูงที่สุด สำหรับกระเทียมจีนใช้ระยะปลูก 12-12 ซม. และหัวพันธุ์ 300-350 กก.ต่อไร่ หลังปลูกจะใช้ฟางคลุมแปลงเพื่อควบคุมวัชพืช ที่จะมีขึ้นในระยะแรก เก็บความชื้นและลดความร้อนเวลากลางวัน
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ ควรให้น้ำก่อนปลูกและหลังปลูกกระเทียมควรได้รับน้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอในช่วงระหว่างงอกเจริญเติบโต 7-10 วัน/ครั้ง สรุปแล้วจะให้น้ำประมาณ 10 ครั้ง/ฤดู โดยสังเกตจากใบกระเทียมถ้าเริ่มเหี่ยวต้องรีบให้น้ำทันที ควรงดการให้น้ำเมื่อกระเทียมแก่จัด ก่อนเก็บเกี่ยว 2-3 สัปดาห์ การคลุมดิน หลังปลูกกระเทียมควรคลุมดินด้วยฟางข้าวแห้ง เศษหญ้าแห้ง หรือเศษวัสดุที่สามารถผุพังเน่าเปื่อยอื่น ๆ หนาประมาณ 2-3 นิ้ว ทั้งนี้เพื่อควบคุมวัชพืชที่จะมีขึ้นในระยะแรก และรักษาความชื้นในดิน ทำให้กระเทียมสามารถเจริญเติบโตได้ดี การใส่ปุ๋ย ปุ๋ยที่แนะนำให้ใช้สำหรับกระเทียมในบ้านเรา ควรมีส่วนของไนโตรเจนเท่ากับ 1 ส่วน ฟอสฟอรัส 1 ส่วน และโพแทสเซียม 2 ส่วน เช่น ปุ๋ยสูตร 10-10-15, 13-13-21 เป็นต้น อัตราประมาณ 50-100 กก./ไร่ ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง คือครั้งแรกใส่เป็นปุ๋ยรองพื้นตอนปลูก แล้วพรวนกลบลงในดิน ปริมาณครึ่งหนึ่งและใส่ครั้งที่ 2 ใส่แบบหว่านทั่วแปลง เมื่ออายุประมาณ 30 วันหลังปลูก ควรใช้ปุ๋ยเสริมไนโตรเจน เช่น ปุ๋ยยูเรีย แอมโมเนียมซัลเฟต เป็นต้น เพื่อเร่งการเจริญเติบโตในระยะแรก อัตราประมาณ 25-30 กก./ไร่ เมื่ออายุประมาณ 10-14 วันหลังปลูก การกำจัดวัชพืช กระเทียมเป็นพืชที่มีรากตื้น ดังนั้นควรกำจัดวัชพืชในระยะที่วัชพืชเริ่มงอก ถ้าหากปล่อยทิ้งไว้ นอกจากจะแย่งน้ำอาหารและแสงแดดจากกระเทียมแล้ว เมื่อถอนจะทำให้รากของกระเทียมกระทบกระเทือนทำให้ชะงักการเจริญเติบโต หรือทำให้ต้นเหี่ยวตายได้ ฉะนั้นเมื่อวัชพืชมี ขนาดใหญ่ควรใช้มีดหรือเสียมมือเล็กๆ แซะวัชพืชออก สารเคมีกำจัดวัชพืชที่เกษตรกรนิยมใช้กันมากคืออะลาคอร์ (ชื่อการค้า : แลสโซ) อัตรา

	0.36-0.45 กก.ต่อไร่ (ของเนื้อมะขาม) โดยพ่นคลุมดินหลังปลูกก่อนที่กระเทียมและวัชพืชงอก นอกจากนี้ยังใช้ยาพาราควอต (ชื่อการค้า : กรัสม็อกโซน) พ่นตามร่องน้ำระหว่างแปลงทุกครั้งหลังจากให้น้ำ
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	กระเทียมที่มอดดูไว้นำไปแขวนไว้ในเรือนโรงเปิดฝาทิ้ง 4 ด้าน หรือได้ดูที่บ้านที่มีการถ่านเตาอากาศดี ไม่ถูกฝน หรือน้ำค้าง รวมทั้งแสงแดด ประมาณ 3-4 สัปดาห์ จะทำให้กระเทียมแห้งสนิท คุณภาพดี จึงนำลงมากองสุมรวมกันเพื่อเก็บรักษาหรือขายต่อไป กระเทียมหลังจากเก็บ 5-6 เดือน จะสูญเสียน้ำหนักไปประมาณ 30% ถ้าหากเก็บข้ามปีจะมีส่วนสูญเสีย 60-70%
ราคาขาย	กระเทียม ราคาที่เกษตรกรขายได้ ไตรมาสที่ 1 ปี 2560 (มกราคม – มีนาคม) เฉลี่ยอยู่ที่ 27 บาท/กิโลกรัม
ผลผลิต/ไร่	905 กก./ไร่ (ปี 57)
ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนการผลิตกระเทียมแห้ง ปี 2558 มีต้นทุนไร่ละ 27,617.71 บาท และกิโลกรัมละ 26.89 บาท
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	กระเทียม.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.the-than.com/samonpai/sa_12.html . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) กระเทียม. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.medplant.mahidol.ac.th/pubhealth/allium.html . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) garlic. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/north/plant/garlic.html#season . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร.(24 เมษายน 2560).กระเทียมราคาดี ได้คุณภาพ ด้านหอมแดง-พริก-ถั่วเขียว ผลผลิตมาก ราคาสูง แต่ยังสูงกว่าต้นทุน. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=24559&filename=news . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)

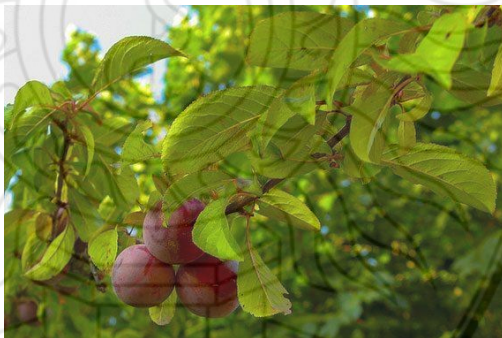
2. ชื่อหอมแดง

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	หอมแดง
ชื่อภาษาอังกฤษ	Shallot
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Allium ascalonicum Linn.
ลักษณะพืช	ใบ: ใบแทงออกจากลำต้นหรือหัว มีลักษณะเป็นหลอดกลม ด้านในกลวง มีสารสีน้ำตาลเป็นไขเคลือบผิวใบ ใบมีลักษณะตั้งตรงสูงประมาณ 15-50 ซม. แตกกอออกเป็นชั้นที่ 5-8 ใบ ใบอ่อนสดของหอมแดงใช้ในการบริโภค ส่วนหัวหรือบัลบ์ หัวหรือบัลบ์เป็นส่วนของกาบใบที่เรียงซ้อนกันแน่นจากด้านในของหัวออกมา เป็นแหล่งสะสมอาหาร และน้ำ มีลักษณะเป็นกระเปาะ เรียกว่า Bulbs มีลำต้นภายใน มีลักษณะเป็นก้อนเล็กๆสีขาว ซึ่งเป็นที่เกิดของหัวหอม หัวหอมจะแตกใหม่ออกมาจากหัวเดิม โดยเฉลี่ย 2-10 หัวต่อกอ เส้นผ่านศูนย์กลางของหัวประมาณ 1.5-3.5 ซม. ต้น: ต้นที่มองเห็นเหนือดินเป็นส่วนที่อยู่ต่อบัลบ์ จัดเป็นลำต้นเทียมที่เกิดจากกาบใบเรียงอัดกันแน่น ถัดมาจึงเป็นส่วนของใบ ราก: รากหอมแดงเป็นระบบรากฝอยจำนวนมาก งอกออกจากด้านล่างของต้น มีลักษณะเป็นกระจุกรวมกันที่ก้นหัว และแพร่ลงดินลึกในระดับดินประมาณ 10-15 เซนติเมตร
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลแม่สวด
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	หอมแดงมีระบบรากตื้น ชอบดินร่วน มีการระบายน้ำดี แปลงปลูกควรไถพรวนหรือขุดด้วยจอบพลิกดินตากแดดไว้ก่อน 2-3 วัน แล้วขย่อดินให้เป็นก้อนเล็ก อย่าให้ละเอียดมาก เพราะจะทำให้ดินแน่น หอมลงหัวยากควรใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยมูลสัตว์ลงไปคลุกเคล้าให้ทั่ว เก็บเศษวัชพืช หรือรากหญ้าอื่น ๆ ออกให้หมดแล้วรองพื้นก่อนปลูกด้วยปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร 15-15-15 ในปริมาณ 20-50 กิโลกรัม/ไร่
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ปลูกหัวหอมในช่วงเดือนพฤษภาคม-กันยายน ใช้ระยะเพาะปลูกประมาณ 45-50 วัน ฤดูเก็บเกี่ยว หอมแดงที่ปลูกในฤดูหนาว จะแก่จัดเมื่ออายุ 70-110 วัน ถ้าปลูกในฤดูฝนจะสามารถเก็บได้เมื่ออายุประมาณ 45 วัน แต่ผลผลิตของหอมแดงทั้ง 2 ฤดูแตกต่างกัน คือในฤดูหนาวจะให้ผลผลิตมากเป็น 2-3 เท่าของในฤดูฝน จึงเป็นเหตุให้หอมแดงในฤดูฝนมีราคาสูงกว่า

ขั้นตอนการปลูก	หอมแดงปลูกได้ 2 วิธี 1. ใช้หัวพันธุ์ เป็นวิธีของเกษตรกรที่นิยมปฏิบัติกันมานาน หัวหอมแดงที่จะปลูกต้องผ่านการพักตัวมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน จึงจะปลูกได้ 2. ใช้เมล็ดพันธุ์ เป็นวิธีที่ลดต้นทุนในการผลิตในการซื้อหัวพันธุ์ที่มีราคาแพงก่อนปลูก 1-3 วัน ควรให้น้ำในแปลงให้ชุ่มก่อน ขั้นตอนการปลูก นำหัวพันธุ์ที่พักตัวดีแล้วหรือหัวพันธุ์ที่เก็บไว้นาน 2-4 เดือนหลังจากเก็บเกี่ยว มาตัดรากแห้งออก แยกหัวออกจากกันให้เป็นหัวเดี่ยว ๆ แล้วฝังหัวลงในดินให้ปลายของหัวอยู่เสมอดิน ระยะปลูกที่ 15 x 15 ซม. ปิดฟางหนาประมาณ 1 เซนติเมตร เมื่อหอมแดงงอกได้ประมาณ 15 วัน จึงหว่านปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต 21% อัตรา 10 กิโลกรัม/ไร่ แล้วให้น้ำเข้าเย็นหรือวันละครึ่ง แล้วแต่สภาพอากาศว่ามชุ่มชื้นของผิวดิน
ขั้นตอนการดูแลรักษา	ผลผลิตสูง การให้น้ำ หอมแดงต้องการน้ำตลอดช่วงเพาะปลูกประมาณ 250-400 มิลลิเมตร การให้น้ำมากเกินไปจะทำให้ดินแน่น มีน้ำขัง ดินขาดอากาศ ทำให้รากเน่าได้ - ให้น้ำตั้งแต่เริ่มปลูกถึงอายุ 7 วัน ทุกวัน - อายุ 7-20 วัน ให้น้ำ 2-3 วัน/ครั้ง เพราะเป็นระยะที่หัวเริ่มแตก ต้องเว้นการให้น้ำ เพื่อให้ดินมีช่วงที่แห้งเหมาะสำหรับการขยายจำนวนหัว - อายุ 21-70 วัน ให้น้ำ 1-2 วัน/ครั้ง - หยุดให้น้ำหอมแดงก่อนการเก็บเกี่ยว 10-15 วัน และให้น้ำก่อนถอนหอมแดง 1 วัน เพื่อให้ง่ายตอนถอน การใส่ปุ๋ย - ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น แกลบ จี๋อ้อย อัตราไร่ละ 3-5 ตัน โดยการหว่านก่อนไถพรวนดินครั้งสุดท้าย - ปุ๋ยเคมี สูตร 12-24-12 อัตราไร่ละ 30-50 กิโลกรัม รองพื้นก่อนปลูก และในระยะแตกกอ ทั้งนี้ ในระยะแตกกอให้ใส่ปุ๋ยยูเรียไร่ละ 10 -15 กิโลกรัม การควบคุมแมลงศัตรูพืช หนอนกระทู้ผักหรือหนอนกระทู้หลอดหอม เป็นหนอนที่เป็นศัตรูสำคัญที่สุดในการปลูกผัก เนื่องจากสามารถสร้างความเสียหายหรือเรียกว่าหนอนดื้อยา หนอนกระทู้หอมชอบซ่อนตัวตามใต้ใบยอด ซอกกาบใบ กัดกินใบหอม การทำลายพบทั้งกลางวัน และกลางคืน ลักษณะของวงจรชีวิต ตัวเต็มวัย เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง แม้ผีเสื้อจะมีสีน้ำตาลแก่ปนเทา ลักษณะเด่นคือ ตรงกลางปีกคู่หน้ามีจุด 2 จุด สีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หลังบางกว่าปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังสีขาว ปีกคู่หน้าสีเข้มกว่าปีกคู่หลัง ลำตัวมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม หลบน

	อยู่ตามใบพืช ใบผัก ตามที่รูกุ่มวัชพืชหรือใต้เศษพืช ตัวแก่ขอบวางไข่ตามโคนไข่ มีการวางไข่ตอนหัวค่ำ (18.00-20.00 น.) เป็นกลุ่ม ๆ สีขาว จำนวนประมาณกลุ่มละ 20 ฟอง ตัวอ่อนเป็นตัวหนอน ลักษณะอ้วน ผ่น้ำลำตัวเรียบมีสีหลายสีตามสภาพแวดล้อมหรือสีใบพืชที่เกาะ (ปรับตัวพลางให้เข้ากับสีที่มันเกาะอยู่) ด้านข้างมีแถบสีขาวข้างละแถบ พาดตามยาวของลำตัว ระยะตัวหนอนประมาณ 14-17 วัน แล้วเข้าดักแด้ประมาณ 5-10 วัน ดักแด้อยู่ใต้ดินบริเวณโคนต้น ลึกประมาณ 1 นิ้ว เติบโตโดยการลอกคราบ (ประมาณ 5 ครั้ง) หลังจากการลอกคราบ 1-2 ครั้ง แล้วเข้าทำลายพืชผักได้รุนแรงมาก โดยมีวงจรชีวิต 25-36 วัน
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	หอมแดงจะเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หลังจากเก็บเกี่ยวบนแปลง ถ้าเกิน 6 เดือน หัวหอมแดงจะฝ่อไม่สามารถรับประทานและไม่สามารถนำไปเพาะปลูกได้
ราคาขาย	ราคาเฉลี่ยวันนี้(19/3/2561) : 26.00 บาท/กก.
ผลผลิต/ไร่	ผลผลิต ปี 2558 ผลผลิตการปลูก 1,979 ต่อไร่ (กก.) ผลผลิตการเก็บ 2,074 ต่อไร่ (กก.)
ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนการผลิต ในปี 2558 มีต้นทุนไร่ละ 26,882.09 บาท หรือกิโลกรัมละ 13.58 บาท
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	หอมแดง (Shallot) สรรพคุณ และการปลูกหอมแดง พืชเกษตร.คอม เว็บไซต์เพื่อเกษตรกรไทย.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://puechkaset.com/หอมแดง/ . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) shallot. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.arida.or.th/kasetinfo/north/plant/shallot.html . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) ราคาสินค้ารายชนิด-สี่มุมเมือง. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.taladsummuang.com/dmma/Portals/PriceListItem.aspx?id=040001023 . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)

3. ชื่อไผน หรือ พลัม

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ไผน หรือ พลัม
ชื่อภาษาอังกฤษ	Plum
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	<i>Prunus domestica</i> L.
ลักษณะพืช	ต้นพลัม พลัมเป็นไม้ผลยืนต้น มีลักษณะทรงต้นค่อนข้างเล็กเช่นเดียวกับต้นพีช การปลูกในประเทศไทยต้องปลูกในที่ที่มีความหนาวเย็น และพื้นที่ที่ปลูกจะต้องมีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป แต่สำหรับบางสายพันธุ์อาจปลูกได้ในพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 700 เมตรขึ้นไป  ใบพลัม ลักษณะของใบเป็นรูปหอก ปลายและโคนใบแหลม แผ่นใบสีเขียว ขอบใบเป็นจักคล้ายฟันเลื่อยแบบถี่ ๆ  ดอกพลัม ออกดอกจำนวนมาก ดอกมีขนาดเล็กและมีสีขาว ดอกเป็นดอกแบบสมบูรณ์เพศ ปกติแล้วจะผสมตัวเองไม่ได้ แต่จะต้องผสมข้ามพันธุ์และเฉพาะเจาะจงพันธุ์เท่านั้น และจะออกดอกในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หลังจากได้รับความหนาวเพียงพอ  ลูกพลัม ผลเป็นแบบ Drupe จึงจัดเป็นพวก Stone Fruit คือมีส่วนของ Endocarp ที่แข็ง

	เหมือนกับลูกพีชและบ๊วย และผลจะมีความหลากหลายทั้งในเรื่องของขนาด สีของผล และเนื้อของผล ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ที่เพาะปลูก บางพันธุ์ผลอาจมีร่องยาวด้านข้าง เมื่อผลโตเต็มที่จะมีสีน้ำตาลขาวปกคลุมอยู่ ซึ่งเราเรียกว่าสารเคลือบ หรือ “Wax bloom” เนื้อมีรสหวานหรือหวานอมเปรี้ยว ด้านในผลมีเมล็ดแข็งอยู่ 1 เมล็ด  เมล็ดพลัม เมล็ดเป็นเมล็ดเดี่ยวและแข็ง มีสีน้ำตาล 
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลห้วยหอม อำเภอแม่ลาน้อย
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	พลัมสามารถปลูกได้ในดินทุกชนิด ชอบดินร่วนจะเติบโตได้ดี ชอบอากาศเย็น การปลูกทำได้ด้วย วิธีใช้เมล็ดเพาะต้นพันธุ์ ทาบกิ่ง ติดตา หรือตอนกิ่ง แล้วนำมาปลูกลงในแปลง ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 4x4 ซม.
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ฤดูฝน ฤดูเก็บเกี่ยว พลัมจะให้ผลผลิต ใช้เวลาประมาณ 2-3 ปี หลังปลูกลงในแปลง ผลมีขนาดโตเต็มที่ ผลสุกจะมีสีม่วงอมดำ ให้ตัดออกมาทั้งขั้ว แล้วต้องเบามือระวังอย่าทำหล่น อาจทำให้ผลช้ำเสียหายได้ (พลัมแต่ละพันธุ์มีช่วงเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตแตกต่างกัน แต่จะอยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุนายน)
ขั้นตอนการปลูก	ระยะปลูก : ตามปกติแล้วใช้ระยะ 4x4 เมตร 1 ไร่ จะปลูกได้ 100 ต้น อาจจะใช้ระยะปลูก 3x4 เมตร หรือ 2x4 เมตรก็ได้ แต่ต้องมีการตัดแต่งทรงต้นและการดูแลรักษาที่ดี การเตรียมหลุมปลูกปฏิบัติเช่นเดียวกับการปลูกบ๊วย การใส่ปุ๋ย : ในระยะการเจริญเติบโตหลังปลูกใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15, 16-16-16 หรือ 13-13-21 ใส่ในตอนต้นฤดูฝนอัตราประมาณ 0.4, 0.8, 1.2, 1.6 กิโลกรัมต่อต้นในปีที่ 1, 2, 3 และ

	4 ตามลำดับ อาจเสริมปุ๋ยเดี่ยวไนโตรเจน เช่น 46-0-0 ตอนกลางฤดูฝนอัตราประมาณ 0.2, 0.3, 0.4, 0.5 กิโลกรัม/ต้น ในปี 1, 2, 3 และ 4 เช่นเดียวกัน สำหรับไม้ผลที่ให้ผลแล้ว ก่อนออกดอกควรใช้ปุ๋ยผสมที่มีสัดส่วนของธาตุฟอสฟอรัสและโปแตสเซียมสูง เช่น ปุ๋ยสูตร 12-24-12 , 8-24-24 ฯลฯ และใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีผสมอีกครั้งหลังการเก็บเกี่ยว ปุ๋ยเคมีผสมที่ใส่ในขณะนี้ควรมีสัดส่วนของธาตุไนโตรเจนสูง เช่นสูตร 20-10-10หรืออย่างน้อยสูตรเสมอเช่น 15-15-15 หรือ 16-16-16
ขั้นตอนการดูแลรักษา	พืชมชอบระบายน้ำดี น้ำไม่ขัง ชอบแสงแดด ชอบดินที่ชุ่มชื้น ต้องให้น้ำเพียงพอ ให้ระบายน้ำดี ปลุกช่วงแรกต้องรดน้ำทุกวัน เมื่อต้นเติบโตขึ้น ก็ให้ลดการให้น้ำได้ ปลุกในฤดูฝนจะดี
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	ผลพลัมสุกที่เก็บไว้แล้วนำมาใส่ในภาชนะใส่กล่อง แล้วนำไปแช่ตู้เย็น หรือแช่ในช่องฟรีส จะเก็บรักษาไว้ได้นาน
ราคาขาย	แม่ค้าชาวบ้านวางขายริมฟุตบาท สีดำ และสีแดงราคา 20-30 บาท/กิโลกรัม แต่หาคราขายขึ้นห้างสรรพสินค้าแล้วราคาเกือบ 300 บาท (อ้างอิง)
ผลผลิต/ไร่	-
ต้นทุนการผลิต	-
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	20 สรรพคุณและประโยชน์ของลูกไหนด (ลูกพุด, ลูกพลัม). (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://medthai.com/ลูกพลัม/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) พลัม Thai Food.(13 มกราคม 2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://www.thai-thaifood.com/th/พลัม/.(สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) พลัม: องค์ความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง. (26 มกราคม 2559). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://hkm.hrdi.or.th/knowledge/detail/90. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) การปลูกลูกไหนด บ้านพอเพียง. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://xn--72c9acray9etb5a2i5d.blogspot.com/2014/02/blog-post_8768.html. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)

4. ชื่อมะคาเดเมียหรือแมคคาเดเมีย

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	มะคาเดเมีย หรือ แมคคาเดเมีย
ชื่อภาษาอังกฤษ	Macadamia
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Macadamia integrifolia Maiden and Betcher
ลักษณะพืช	ลำต้น แมคคาเดเมีย เป็นพืชยืนต้นเขียวชอุ่มตลอดปี ลำต้นสูงตั้งตรง เมื่อโตเต็มที่สูงประมาณ 20 เมตร ทรงพุ่มมีลักษณะคล้ายปิรามิด แผลือกกว้างประมาณ 13 เมตร ใบ ใบมีลักษณะเหมือนหอกหัวกลับ ใบแก่สีเขียวเข้ม ขอบใบมีหนามเล็กน้อย ดอก ออกดอกเป็นช่อยาว ติดผลเป็นช่อยาวประมาณ 7-12 นิ้ว (20-30 ซม.) ดอกมีสีขาวหรือสีชมพู มีกลิ่นหอม ดอกแมคคาเดเมีย มีเกสรตัวผู้แตกก่อนเกสรตัวเมีย ประมาณ 2 วัน โดยดอกตัวผู้ และดอกตัวเมียจะอยู่บนก้านดอกเดียวกัน กิ่งหนึ่งจะมีดอกประมาณ 300-600 ดอก ติดผลเป็นช่อ ช่อละประมาณ 20 ผล  ผลมีเปลือกแข็งหนา สีเขียว มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว (2.5 ซม.) เนื้อในมีเปลือกแข็งหุ้ม เรียกว่า กะลา ภายในกะลามีเมล็ดเป็นเนื้อแน่นสีขาวรับประทานได้ ลักษณะเปลือกแมคคาเดเมีย มี 2 ลักษณะ คือ Rough and Smooth shell 
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	-
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูก ควรสูงจากระดับน้ำทะเลไม่น้อยกว่า 700 เมตร ตามลักษณะสายพันธุ์ที่ปลูก พื้นที่ต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอตลอดปี ควรเป็นดินโปร่ง ระบายน้ำได้ดี มี

	ค่าความเป็นกรดเล็กน้อย ที่ 5.5-6.5 อุณหภูมิในช่วง 10-25 °C มักให้ผลผลิตได้เมื่อ อายุ 4-5 ปี และให้ผลต่อเนื่องจนถึงอายุ 50 ปี เก็บผลได้หลังออกผลประมาณ 6 เดือน
ฤดูของการปลูก/ ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ฤดูเก็บเกี่ยว ออกดอกปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วง พ.ย. – ธ.ค. และ ก.ค. – ส.ค. ผลจะพร้อมเก็บประมาณ 6 – 9 เดือน หลังดอกบานถึงแก่
ขั้นตอนการปลูก	แมคคาเดเมีย <i>Macadamia intergrifolia</i> เป็นพืชที่ปลูกมากในภาคเหนือของประเทศ ระยะปลูกระหว่างต้น และแถว 8x10 เมตร สามารถปลูกพืชอื่นแซมได้ในช่วง 1-4 ปีแรก เช่น กาแฟ, สตรอเบอรี่, มันสำปะหลัง เป็นต้น ควรขุดขนาดหลุม 75 x 75 x 75 เซนติเมตร ถึง 1 x 1 x 1 เมตร ให้รองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต อัตราหลุมละ 1-2 กิโลกรัม ปุ๋ยคอกหรือแกลบหรือปุ๋ยหมัก อัตราหลุมละ 3-5 กิโลกรัม
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ ควรให้น้ำสม่ำเสมอ ตั้งแต่หลังการปลูก ระยะ 1-2 ปีแรก 2-3 วัน/ครั้ง และหลัง 2 ปี อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และระยะออกดอก และติดผล ต้องให้อย่างต่อเนื่อง การใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ย ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 500 กรัม/ต้น ทุก 2 ครั้ง/ปี และ สูตร 12-12-24 อัตรา 500 กรัม/ต้น ก่อนระยะออกดอก และติดผล (ค.ค.-พ.ย. และ ก.ค. – ส.ค.) ของทุกปี เมื่อเริ่มให้ผลผลิต ทั้งนี้ ควรให้ปุ๋ยคอกร่วมด้วยในอัตรา 10-30 กก./ต้น ทุก ๆ 2 ครั้ง/ปี ในระยะเดียวกันกับปุ๋ยเคมี
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	เมื่อเก็บผลแมคคาเดเมียแล้วให้รีบเอาเปลือกนอกออกทันที เนื่องจากผลแมคคาเดเมียสดมีเปลือกนอกสีเขียวที่มีความชื้นสูง หลังจากนั้น นำเมล็ดตากแดดหรืออบแห้งให้เหลือประมาณ 3.5% และนำเข้าเครื่องกะเทาะเปลือกออก และนำเนื้อในไปอบแห้งภายใน 24 ชั่วโมง ให้เหลือความชื้นไม่มากกว่า 1.5 % เนื้อเมล็ดหลังอบแห้งสามารถนำมาจำหน่ายได้ รวมถึงนำมาใช้ประกอบทำขนมหวานได้หลายชนิด เช่น ผสมในไอศกรีม เป็นต้น เป็นพืชที่
ราคาขาย	-
ผลผลิต/ไร่	หลังปลูก 4-5 ปี ต้นแมคคาเดเมียจะเริ่มให้ผลผลิต ในปีแรกจะให้ผลผลิตน้อยเพียง 1-3 กิโลกรัม/ต้น และเพิ่มขึ้นทุกปี ต้นที่มีอายุ 10 ปีขึ้นไป จะให้ผลผลิตที่ 20-30 กิโลกรัม/ต้น อายุ 20 ปี ขึ้นไปจะให้ผลผลิตที่ 40 – 60 กิโลกรัม/ต้น
ต้นทุนการผลิต	-
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	การปลูกมะคาเดเมีย Kasetnumchok. (17 ตุลาคม 2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.kasetnumchok.com/การปลูกมะคาเดเมีย/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.)

	แมคคาเดเมีย(Macadamia) สรรพคุณ และการปลูกแมคคาเดเมีย พีชเกษตร.คอม เว็บไซต์เพื่อ พีชเกษตรไทย. (ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://puechkaset.com/แมคคาเดเมีย/.(สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) มะคาเดเมีย. (ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.doa.go.th/hrc/cmroyal/index.php?option=com_content&view=article&id=217&Itemid=112. (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.)
--	---

5. ชื่อมะเฒ่า/หมากเฒ่า

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	มะเฒ่า/หมากเฒ่า
ชื่อภาษาอังกฤษ	-
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Antidesma velutinsum Blume.
ลักษณะพืช	ราก และลำต้น รากมะเฒ่าประกอบด้วยระบบรากแก้ว และระบบรากฝอย ส่วนลำต้นมะเฒ่าจัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก มีอายุหลายปี ลำต้นแตกกิ่งตั้งแต่ระดับล่าง กิ่งมีจำนวนมาก กิ่งค่อนข้างเล็ก แต่ใบดก ทำให้มองเห็นเป็นทรงพุ่มหนาทึบ ความสูงของลำต้นประมาณ 2-15 เมตร โดยเฉพาะมะเฒ่าหลวงที่พบมากในภาคอีสาน ซึ่งมีลำต้นสูงใหญ่ ใบใหญ่ อาจสูงได้มากกว่า 15 เมตร แต่ก็มีบางพันธุ์ เช่น มะเฒ่าไขปลาที่พบมากในภาคอีสานเช่นกัน จะมีลำต้นเตี้ย สูงประมาณ 2-5 เมตร และใบมีขนาดเล็กกว่า ใบ ใบมะเฒ่า จัดเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ที่ออกเป็นใบเดี่ยว เรียงเยื้องสลับบนกิ่ง ใบมีลักษณะป้อมและรี ปลายใบแหลม แผ่นใบเรียบ และเป็นมันเล็กน้อย แผ่นใบมีสีเขียวสด ดอก ดอกมะเฒ่าออกเป็นช่อยาวบริเวณปลายกิ่ง คล้ายช่อดอกพริกไทย บนช่อมีดอกขนาดเล็กจำนวนมาก ดอกมีลักษณะสีครีม ดอกเพศผู้มีทั้งแยกอยู่คนละต้นกับดอกเพศเมีย และอยู่ต้นเดียวกันกับดอกเพศเมีย เมื่อดอกมีการผสมเกสรแล้วดอกจะร่วง คงเหลือเฉพาะผลขนาดเล็ก ดอกออกในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และผลจะทยอยสุกต่อเนื่องตั้งแต่เดือนสิงหาคม-กันยายน



	ผล ผลมะเฒ่า มีรูปร่างกลม มีขนาดผลประมาณผลพริกไท รวมกลุ่มออกบนช่อ ยาว 10-15 ซม. ย้อยลงมาตามกิ่งก้าน ผลดิบสีเขียว มีรสเปรี้ยวอมฝาด และค่อยเปลี่ยนเป็นเหลืองอมแดง มีรสเปรี้ยวจัด เมื่อสุกผลเปลี่ยนเป็นสีแดง มีรสเปรี้ยวอมหวานเล็กน้อย และเป็นสีดำเมื่อสุกจัด มีรสหวานอมเปรี้ยว เปลือกผล และเนื้อผลค่อนข้างบาง ภายในเป็นเมล็ด แข็งเล็กน้อย แต่สามารถเคี้ยวรับประทานได้ 
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ช่วงต้นฤดูฝน ประมาณปลายเดือนเมษายน-มิถุนายน ฤดูเก็บเกี่ยว มะเฒ่าจะให้ผลผลิตใช้เวลาประมาณ 2-3 ปี จะออกผลผลิต และจะมีลูกตามสายพันธุ์ เมื่อผลแก่สีแดง ผลสุกจัดมีสีดำ ให้ใช้กรรไกรตัดขั้วพวงออกมา แล้วต้องระวังอย่าทำหล่น อาจทำให้ผลชำรุดเสียหายได้
ขั้นตอนการปลูก	การปลูก หากเฒ่า เป็นไม้ผลที่ปลูกง่าย ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณปลายเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน ถ้าปลูกก่อนหน้านี้หรือหลังจากนี้ อาจทำให้ขาดน้ำหรือน้ำมีมากเกินไป ทำให้ต้นพันธุ์ หากเฒ่า เจริญเติบโตไม่ทันปรับสภาพตัวเองไม่ทัน จะทำให้ต้นพันธุ์ตายได้ หากเฒ่า ไม่ชอบดินที่มีน้ำขัง ขุดหลุมกว้าง+ยาว+ลึก ประมาณ 30+30+30 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างต้นกับแถวปลูก ประมาณ 6+6 เมตร แยกดินบนดินล่าง รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก ประมาณ 3-4 กิโลกรัม ผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 หรือปุ๋ยเกล็ดประมาณ 1-2 ช้อนแกง นำดินบนลงไปคลุกเคล้ากับปุ๋ยทั้งสองชนิดให้ได้ 2 ส่วนของหลุม นำต้นพันธุ์ลงปลูกโดยฉีกถุงดำออกตั้งตรงกึ่งกลางหลุม ปักยึดด้วยหลักไม้มัดให้แน่นกลบด้วยดินที่เหลือ รดน้ำให้ชุ่มพอประมาณ และควรป้องกันศัตรูที่มาทางราก คือปลวก เสี้ยนดิน หนอนเจาะโคนต้น ด้วยสารฟูราดานเม็ดสีม่วง รอยบนหน้าดินแล้วพรวนดินกลบ หรือผสมน้ำตาครอบโคนต้น ซึ่งสารเคมีชนิดนี้ป้องกันศัตรูพืชได้ทั้งในดินและอากาศ ถ้าเป็นกิ่งพันธุ์ทาบกิ่งหรือเปลี่ยนยอดปลูกแล้วประมาณ 1 เดือน ให้นำมิดมาตัดผ้าพลาสติกที่พันยึดกิ่งพันธุ์ออก ถ้าไม่นำออกจะทำให้ รอยพันพลาสติกรัดกิ่งพันธุ์และหักได้ภายหลัง หลังจากนั้นควรใส่ปุ๋ยคอกขี้ไก่ที่ซื้อมาจากฟาร์มเลี้ยงไก่หรือปุ๋ยเคมีตามความจำเป็น ในฤดูแล้งควรหาเศษวัชพืชคลุมโคนต้นเพื่อป้องกันการกลายน้ำจากผิวดิน ส่วนในฤดูฝนควรกำจัดวัชพืชบริเวณโคนต้นให้โล่งเตียนอยู่เสมอ เพราะ หากเฒ่า มีเปลือกรสหวานศัตรูประเภทหนอน

	ทะเปือกและเจาะลำต้นจะระบาดในช่วงนี้ เมื่อปลูกได้ประมาณปีที่ 2 จะติดผลให้ได้ชิม ถั่วดูแลรักษาให้ดี
ขั้นตอนการดูแลรักษา	มะเมาะชอบแสงแดด ชอบดินที่ชุ่มชื้น ต้องให้น้ำเพียงพอ ระบายน้ำดี ปลูกช่วงแรกต้องรดน้ำทุกวัน เมื่อเติบโตขึ้นก็ให้น้ำได้ตลอดไป ปลูกในฤดูฝนจะดี ทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ควรตัดแต่งใบและกิ่งบ้าง ให้ต้นไม้สูงเกินไป
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	นำผลมะเมาะที่ตัดไว้ แล้วนำมาใส่ในภาชนะ ที่โปร่งระบายอากาศดี แล้ววางไว้ในที่อากาศถ่ายเท หรือแช่ตู้เย็นจะเก็บรักษาไว้ได้นาน
ราคาขาย	-
ผลผลิต/ไร่	-
ต้นทุนการผลิต	-
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	มะเมาะ/หมากเมาะ และสรรพคุณมะเมาะ พี่เกษตรกร.คอม เว็บไซต์เพื่อเกษตรกรไทย.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://puechkaset.com/มะเมาะ/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) มะเมาะ Thai Food. (4 ตุลาคม 2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://www.thai-thaifood.com/th/มะเมาะ/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) 29 สรรพคุณและประโยชน์ของมะเมาะ ! (หมากเมาะ, มะเมาะหลวง). (ม.ป.ป.).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://medthai.com/มะเมาะ/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.)

6. ชื่อลูกพลับ

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ลูกพลับ
ชื่อภาษาอังกฤษ	Persimmon
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Diospyros kaki
ลักษณะพืช	ลำต้น เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีทรงพุ่มขนาดกลาง ลำต้นมีลักษณะกลมๆ เป็นเนื้อไม้แข็ง และเหนียว เปลือกมีผิวหยาบขรุขระ มีสีน้ำตาล ใบ เป็นใบเลี้ยงเดี่ยว มีลักษณะทรงรี คล้ายรูปหัวใจ โคนเรียวปลายรี เรียวแหลม ผิวใบบาง เรียบมัน ใบมีสีเขียว ดอก ออกดอกเดี่ยว มีลักษณะคล้ายระฆัง กลีบดอกมีสีเหลือง กลีบเลี้ยงสีเขียว มีก้านดอกยาว ออกตามซอกใบ ช่อกิ่งและปลายยอดกิ่ง ผล เป็นผลเดี่ยว มีลักษณะทรงกลม ทรงไข่ หรือทรงแป้น ตามสายพันธุ์ มีเปลือกบางผิวเรียบเกลี้ยง ผลอ่อนมีสีเขียว เมื่อผลสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง หรือสีเหลืองอมส้ม ภายในผลข้างในจะมีเนื้อสีเหลือง หรือสีส้ม มีเนื้อแน่นฉ่ำน้ำ มีเมล็ดอยู่ข้างในเนื้อตรงใจกลาง มีรสชาติหวานกรอบ มีกลิ่นหอม เมล็ด จะเกาะอยู่กับเนื้อตรงใจกลาง มีลักษณะทรงรีเล็ก ๆ มีสีน้ำตาลเข้ม

ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ป่าแป๋ ต.หัวขอม
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	สำหรับดินนั้น พลับขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิดแต่ที่เหมาะสมควรมีหน้าดินลึก มีความอุดมสมบูรณ์สูงและมีการระบายน้ำที่ดี pH ที่เหมาะสมควรอยู่ในระหว่าง 6-6.5 พลับเป็นพืชที่ค่อนข้างจะทนต่อสภาพดินที่มีน้ำขังหรือดินที่มีความชื้นสูงได้ดี และในช่วงการติดผลจะมีเปอร์เซ็นต์การร่วงของผลสูง
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ตอนต้นของฤดูฝน ฤดูเก็บเกี่ยว (เดือนกรกฎาคม – เดือนกันยายน) ลูกพลับจะให้ผลผลิต ใช้เวลาประมาณ 2-3 ปี หลังปลูกลงแปลง
ขั้นตอนการปลูก	ลูกพลับสามารถปลูกได้ในดินทุกชนิด ดินร่วนปนทรายจะเติบโตได้ดี ชอบอากาศเย็น การปลูกโดยใช้การเพาะเมล็ด การติดตา การต่อกิ่ง ให้ต้นกล้ามีอายุประมาณ 3 เดือน แล้วนำมาปลูกลงในแปลง ระยะห่างระหว่างประมาณ 6×8 เมตร
ขั้นตอนการดูแลรักษา	ลูกพลับชอบระบายน้ำดี ชอบแสงแดดเพียงพอ ต้องให้น้ำเพียงพอ ระบายน้ำดีไม่แฉะเกินไป ต้องรดน้ำเช้าเย็น เมื่อลูกพลับเติบโตขึ้น ก็เว้นการให้น้ำได้ ปลูกในฤดูฝนจะดี ทนความแห้งแล้งได้ดี
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	นำลูกพลับสุก นำมาวางไว้ในที่อากาศถ่ายเท แล้วนำมาพักบ่มไว้เพื่อให้รสชาติหวานอร่อยยิ่งขึ้น จะเก็บไว้ได้นาน
ราคาขาย	ราคาลูกพลับเริ่มต้นประมาณกิโลกรัมละ 40-130 บาท ขึ้นอยู่กับคุณภาพและการคัดเกรด
ผลผลิต/ไร่	-
ต้นทุนการผลิต	-
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	ลูกพลับ Thai Food. (7 มกราคม 2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://www.thai-thaifood.com/th/ลูกพลับ/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) *อ้างอิงราคามาจาก* พลับ: องค์ความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง.(22 มกราคม 2559).[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://hkm.hrdi.or.th/knowledge%20/detail/103 . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.)

7. ชื่อเอื้องแซะหลวง, เอื้องแซะหอม

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	เอื้องแซะหลวง, เอื้องแซะหอม
ชื่อภาษาอังกฤษ	
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Dendrobium scabrilingue Lindl.
ลักษณะพืช	กล้วยไม้อิงอาศัย ลำลูกกล้วยมีขนสั้นละเอียดสีดำปกคลุม ใบ รูปรี กว้าง 1.5-2.5 ซม. ยาว 5-6 ดอก ออกเดี่ยว หรือเป็นช่อสั้นๆ 1-3 ดอก ออกตามข้อใกล้ปลายยอด ขนาดบานเต็มที่ กว้าง 2.5-3 ซม. มีกลิ่นหอมแรง กลีบเลี้ยงและกลีบดอกสีขาว หรืออมเขียวอ่อน กลีบปาก สีจะเข้มขึ้น จากสีเหลืองแกมเขียวเปลี่ยนจนเป็นสีเหลืองส้ม หูกลีบปากตั้งขึ้น และมีลายสี เขียว
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.แม่อุคอ อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	พบขึ้นตามป่าดิบแล้งและป่าสน ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก เชียงเหนือ และภาค ตะวันออก
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ออกดอกช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์
ขั้นตอนการปลูก	การปลูกเอื้องแซะหอมควรมีการปฏิบัติดูแลให้สอดคล้องกับอายุต้นและระยะ การพัฒนาของต้นในรอบปี เริ่มจากการนำต้นกล้าที่อนุบาลในกระถางขนาด 1 นิ้ว (ต้น กล้วยไม้ 1 นิ้ว) ซึ่งใช้สแฟกนัมมอสเป็นวัสดุปลูกไปปลูกเลี้ยงภายใต้โรงเรือนพรางแสง หลังคาพลาสติกกันฝน การปลูกเลี้ยงระยะต้นกล้วยไม้รุ่น โดยในช่วงต้นฤดูฝนได้ย้ายต้นกล้าที่อายุครบปี ลงปลูกในภาชนะและวัสดุที่แตกต่างกัน 4 ชนิด คือ 1.) ปลูกลงในกระถางพลาสติก 3.5 นิ้ว โดยใช้ตุ้มกาบมะพร้าว หรือ 2.) เปลือกสนเป็นวัสดุปลูก 3.) ปลูกลงในกระเช้า พลาสติก 3 นิ้ว โดยไม่เติมวัสดุปลูก และ 4.) ปลูกต้นติดท่อนไม้ การปลูกเลี้ยงระยะต้นเจริญพันธุ์หรือออกดอก
ขั้นตอนการดูแลรักษา	ระยะต้นกล้าอนุบาล ดูแลรักษาโดยรดน้ำวันละครั้งในตอนเช้า ช่วงฤดูฝนควบคุมความชื้นไม่ให้สูงเกินไป เพราะทำให้ต้นเน่าตายได้ง่าย ฉีดพ่นปุ๋ยเกร็ดสูตร 21-21-21 อัตรา 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 15 วัน ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงสลับกันทุก 15 วัน จนถึงช่วงเดือน ตุลาคม ระยะต้นกล้วยไม้รุ่น ดูแลรักษาโดยรดน้ำเมื่อผิววัสดุปลูกหมาดแห้ง ในช่วงเดือนเมษายน – กันยายน ฉีดพ่นปุ๋ย เกร็ดสูตร 21-21-21 อัตรา 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 15 วัน ในเดือนตุลาคมให้ปุ๋ยที่มี ฟอสฟอรัสสูง (10 – 52 – 17) และในเดือนพฤศจิกายนให้ปุ๋ยที่มีโปแตสเซียมสูง (7-17-

	35) จนกระทั่งต้นทั้งใบไปประมาณครึ่งหนึ่งจึงงดให้น้ำ โดยฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา แมลงและไรแดง ทุก 15 วัน ระยะต้นเจริญพันธุ์หรือออกดอก ดูแลรักษาเช่นเดียวกับระยะต้นกล้วยไม้รุ่น
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยว ระยะตัดดอกที่เหมาะสม : เป็นระยะที่ทำให้ดอกมีอายุการใช้งานนานที่สุด สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ วิธีการตัดดอก ควรใช้กรรไกรที่คมและสะอาดตัดเฉียงเป็นปากฉลาม โดยตัดก้านช่อดอกให้เกือบชิดลำลูกกล้วย วิธีนี้ไม่ทำให้ปลายลำเดิมเสียหาย แต่ต้องป้องกันการระบาดของโรคจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง โดยหากมีโรคจากเชื้อแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรก่อนตัด เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำยาคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์ 5 ซีซี ละลายน้ำ 100 ซีซี แต่หากต้องการป้องกันโรคจากเชื้อไวรัสให้จุ่มในสารไฟแซน หรือน้ำผสมผงซักฟอก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว การตัดดอกไม้เพื่อการส่งออกควรตัดในเวลาเช้า 5:00 น. ถึง 9:00 น. เพื่อที่บริษัทส่งออกได้มารับดอกกล้วยไม้ ขนส่งไปยังโรงคัดเกรด บรรจุหีบห่อและส่งไปตรวจ เพื่อขอใบรับรองจากด่านตรวจกักกันโรคพืชและด่านศุลกากรให้เสร็จภายในวันเดียว การตัดดอกกล้วยไม้ในตอนเช้ามืดมีข้อดี คือ อุณหภูมิต่ำ ทำให้ดอกกล้วยไม้มีอัตราการหายใจและการคายน้ำต่ำ ดอกกล้วยไม้ยังอยู่ในสภาพที่สดมาก การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนเกษตรกร หลังจากตัดรับนำดอกมาใส่ในถังน้ำให้ก้านแช่อยู่ในน้ำ 2-3 นิ้ว แช่ให้นานที่สุดก่อนที่จะส่งจำหน่ายเปลี่ยนน้ำในถังทุกวันและล้างถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อสัปดาห์ละครั้ง
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	เอื้องชะ <i>Dendrobium scabrilingue</i> Lindl. : BGO Plant Database-ฐานข้อมูลพันธุ์ไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์.(7 พฤศจิกายน 2558). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก http://www.qsbg.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?botanic_id=1951. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561) นายสมยศ มีสุข. (29 กรกฎาคม 2558). เอื้องชะหอม"กล้วยไม้ไทยดอกหอมในชุมชน". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://research.rae.mju.ac.th/raebase/index.php/knowledge/blog2/flower-menu/548-qq. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.)

8. เอื้องมณีไตรรงค์

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	เอื้องมณีไตรรงค์
ชื่อภาษาอังกฤษ	
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Dendrobium crystallinum
ลักษณะพืช	ลักษณะ เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย ลำลูกกล้วยคล้ายแท่งดินสอกลมห้อยลง ยาวประมาณ 60 – 80 เซนติเมตร แดกหน่อเจริญเติบโตทางด้านข้าง ใบเป็นใบเดี่ยว ใบออกเรียงสลับตามข้อต้น ออกดอกตามข้อต้น 2-3 ดอก กลีบดอกเป็นสีม่วงอ่อน กลีบปาก/หลอด เป็นสีเหลือง ดอก กว้าง 4 - 5 เซนติเมตร
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.แม่อุคอ อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ออกดอกช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุนายนของทุกปี
ขั้นตอนการปลูก	การปลูก ปลูกในกระถางกล้วยไม้ หรือมัตติชอนไม้ แก่นไม้ วัสดุปลูกกาบมะพร้าวแห้ง หรือรากของกระเช้าสีดา บำรุงปุ๋ยกล้วยไม้ชนิดพ่นอาทิตย์ละครั้ง
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การเลี้ยง ควรให้อยู่ในที่โล่งลมพัดผ่านได้ดี ใช้ซาเลนพรางแสงประมาณ 40-50 %
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยว ระยะตัดดอกที่เหมาะสม : เป็นระยะที่ทำให้ดอกมีอายุการใช้งานนานที่สุด สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ วิธีการตัดดอก ควรใช้กรรไกรที่คมและสะอาดตัดเฉียงเป็นปากฉลาม โดยตัดก้านช่อดอกให้เกือบชิดลำลูกกล้วย วิธีนี้ไม่ทำให้ปลายลำเดิมเสียหาย แต่ต้องป้องกันการระบาดของโรคจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง โดยหากมีโรคจากเชื้อแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรก่อนตัด เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำยาคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์ 5 ซีซี ละลายน้ำ 100 ซีซี แต่หากต้องการป้องกันโรคจากเชื้อไวรัสให้จุ่มในสารไฟแซน หรือน้ำผสมผงซักฟอก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว การตัดดอกไม้เพื่อการส่งออกควรตัดในเวลาเช้า 5:00 น.ถึง 9:00 น. เพื่อที่บริษัทส่งออกได้มารับดอกกล้วยไม้ ขนส่งไปยังโรงคัดเกรด บรรจุหีบห่อและส่งไปตรวจ เพื่อขอใบรับรองจากด่านตรวจกักกันโรคพืชและด่านศุลกากรให้เสร็จภายในวันเดียว การตัดดอกกล้วยไม้ในตอนเช้ามืดคือ อุณหภูมิต่ำ ทำให้ดอกกล้วยไม้มีอัตราการหายใจและการคายน้ำต่ำ ดอกกล้วยไม้ยังอยู่ในสภาพที่สดมาก

	การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนเกษตรกร หลังจากตัดรืบนำดอกมาใส่ในถุงน้ำให้ก้านแช่อยู่ในน้ำ 2-3 นิ้ว แช่ให้นานที่สุดก่อนที่จะส่งจำหน่ายเปลี่ยนน้ำในถังทุกวันและล้างด้วยน้ำยาแช่ฆ่าเชื้อสัปดาห์ละครั้ง
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	พันธุ์กล้วยไม้: เอื้องมณีไตรรงค์ (Rhynchostylis retusa (L.) Blume). (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchid.mju.ac.th/pd_orchid_Dendrobium_crystallinum.html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) ศูนย์บริการจัดการเครือข่ายข้อมูลกล้วยไม้. (2555). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://orchidnet.doae.go.th/2555/home/technic_orchid.php?c=1&d=23&id=99. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561)

9. เอื้องเงิน

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	เอื้องเงิน
ชื่อภาษาอังกฤษ	
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Dendrobium draconis Rchb.f
ลักษณะพืช	กล้วยไม้อิงอาศัย สูง 60-80 ซม. ลำต้นรูปแท่งคินสอกกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2-1.7 ซม. กาบใบมีขนสีน้ำตาลสั้นๆ ประปราย ใบ รูปรี แกมขอบขนาน กว้าง 1.5 ซม. ยาว 6-8 ซม. มักทิ้งใบเมื่อผลิดอก ดอก ออกเป็นช่อตามข้อ โกลีปลายช่อจำนวน 3-5 ดอกต่อช่อ กลีบเลี้ยงและ กลีบดอกสีขาว กลีบปากห่อ รูปกระทง ปลายสอบเรียว โคนกลีบมีสีแดงแต้มแดง ดอกบานเต็มที่ กว้าง 6 ซม. มีกลิ่นหอม
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลขุนขวม อำเภอขุนขวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	พบตามป่าดิบ ที่ระดับความสูง 500 – 1,000 เมตร ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ออกดอกช่วงเดือนมีนาคม – พฤษภาคม

ขั้นตอนการปลูก	1. กาบมะพร้าว เป็นเครื่องปลูกที่เหมาะสมสำหรับหอย เพราะนอกจากจะทำให้หอยเจริญงอกงามและแข็งแรงดีแล้ว ยังเป็นสิ่งที่มียู่มากมาย ราคาถูก แต่ต้องเป็นกาบมะพร้าวที่แก่จัด และมีกาบหนาแข็ง ก่อนใช้ควรแช่น้ำทิ้งไว้สักหนึ่งวันเพื่อให้ยางในกาบมะพร้าวออกไป เพราะยางในกาบมะพร้าวทำให้รากหอยออกได้ไม่ดี และกาบมะพร้าวอ่อนนิยมนำมาปลูกไม้น้ำหอยด้วย กาบมะพร้าวเป็นเครื่องปลูกที่อุ้มน้ำได้ดี หากง่ายได้ตามท้องถิ่น วิธีใช้ก็ตัดส่วนหัวและท้ายออก และนำมาหุ้มโคนต้นกล้วยไม้ โดยอย่าให้ดินหรือลิกเกินไปให้อยู่พอดีโคนต้นแล้วก็ยึดใส่กระถางได้เลยครับ หรือจะเกาะตามต้นไม้ก็นำหุ้มไว้ด้านนอก 2. ถ่าน เหมาะกับการปลูกหอยขนาดใหญ่ แต่มีข้อเสียคือ เก็บความชื้นได้ไม่ดี แต่สามารถป้องกันโดยใช้ออสมันต้าคลุมหน้า แต่ถ่านเป็นเครื่องปลูกที่ทนทานใช้งานได้ยาวนานไม่ผุพังเร็วเหมือนกาบมะพร้าว แต่สักสองปีก็ควรเปลี่ยนนะครับ เพราะถ่านจะอมปุ๋ยเอาไว้ทำให้หนานๆ ไปจะเป็นพิษต่อกล้วยไม้ได้ 3. ออสมันต้า เก็บความชื้นดี ทนทาน ไม่ผุพัง อุมปุ๋ยได้ดี ถ้าปลูกถูกวิธีจะไม่เก็บน้ำไว้มากจนรากขึ้นแฉะ แต่มีราคาแพง ไม่ควรนำกล้วยไม้หอยติดดอกไม้โดยไม่มีเครื่องปลูกนะครับ อาจหุ้มด้วยเสกกาบมะพร้าวหรือออสมันต้าเล็กน้อย เพราะกล้วยไม้หอยจะไม่งาม
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ น้ำที่ใช้รดกล้วยไม้ต้องเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี มีปริมาณเกลือแร่ไม่สูงเกินไป เพราะจะเป็นพิษต่อระบบรากทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต ควรรดใน เวลาเช้าหรือบ่าย โดยใช้สายยางต่อกับหัวฉีดแบบฝอยละเอียด ลดการกระแทกที่ทำให้ดอก ใบช้ำ แต่ในช่วงที่ฝนตกหนักควรงดการให้น้ำ 2-3 วัน รอจนกระทั่งเครื่องปลูกเริ่มแห้งจึงให้น้ำใหม่ ถ้าเป็นฤดูร้อนหรือฤดูหนาวควรรดน้ำให้บ่อยขึ้น เวลาที่เหมาะสมแก่การให้น้ำ การรดน้ำกล้วยไม้ปกติควรรดวันละครั้ง ยกเว้นวันที่ฝนตกหรือกระถางและเครื่องปลูกยังมีความชุ่มชื้นอยู่ การรดน้ำกล้วยไม้ควรรดในเวลาแดดไม่ร้อนจัด เวลาที่เหมาะสมคือตอนเช้าเวลาประมาณ 6.00-9.00 น. การให้ปุ๋ย ให้ปุ๋ยทุก ๆ 7 วัน โดยใช้ปุ๋ยละลายน้ำ สูตรสูง เช่น สูตร 20-20-20 ในระยะเริ่มปลูก ควรให้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง เพื่อช่วยการเจริญเติบโตทางลำต้น และใบเมื่อต้นกล้วยไม้เจริญถึงระยะให้ดอกหรือต้องการเร่งให้ออกดอก ควรใช้ปุ๋ยสูตรที่มีธาตุฟอสฟอรัสสูงไม่ควรฉีดพ่น ปุ๋ยในช่วงที่มีแดดจัด เพราะจะทำให้ใบที่ละลายปุ๋ยระเหยไปอย่างรวดเร็วทำให้กล้วยไม้ไม่สามารถดูดปุ๋ยไปใช้ได้ และยังทำให้ความเข้มข้นของปุ๋ยสูงขึ้น อาจทำให้ใบไหม้หลังจากให้ปุ๋ยแล้ว ในวันรุ่งขึ้นต้องรดน้ำให้มากกว่าปกติ เพื่อชะล้างเกลือแร่ของปุ๋ยที่ตกค้างอยู่บนเครื่องปลูกและรากออก

	นอกจากการให้น้ำแล้ว ผู้ปลูกเลี้ยงต้องฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและยาป้องกันโรคอย่างสม่ำเสมออาจให้พร้อม ๆ กับการรดน้ำหรือให้น้ำ หากมีการระบาดของโรค และแมลงก็ควรเลือกใช้ยาที่เหมาะสมกับโรคและแมลงชนิดนั้น ๆ เวลาที่เหมาะแก่การให้น้ำ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการให้น้ำอยู่มาก เช่น น้ำจะเป็นประโยชน์แก่กล้วยไม้ได้ต้องมีแสงสว่าง มีความอบอุ่น อุณหภูมิพอเหมาะและความชื้นขึ้นพอดี เป็นต้น แสงสว่างหรือแสงแดดที่เป็นประโยชน์แก่กล้วยไม้คือแสงแดดในตอนเช้า ตั้งแต่เช้าจนถึง เวลาประมาณ 11.00 น. หลังจากนั้นแสงแดดจะแรงและมีความร้อนสูงเกินไป การรดน้ำในเวลาเช้า แสงแดดจะช่วยให้กล้วยไม้ใช้น้ำได้เต็มที่ ในวันอากาศครึ้มฝนไม่ควรรดน้ำ เนื่องจากไม่มีแสงแดดช่วยกล้วยไม้ก็ไม่สามารถดูดซึมน้ำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยว ระยะตัดดอกที่เหมาะสม : เป็นระยะที่ทำให้ดอกมีอายุการใช้งานนานที่สุด สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ วิธีการตัดดอก ควรใช้กรรไกรที่คมและสะอาดตัดเฉียงเป็นปากฉลาม โดยตัดก้านช่อดอกให้เกือบชิดลำกล้วย วิธีนี้ไม่ทำให้ปลายลำเดิมเสียหาย แต่ต้องป้องกันการระบาดของโรคจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง โดยหากมีโรคจากเชื้อแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรก่อนตัด เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำยาคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์ 5 ซีซี ละลายน้ำ 100 ซีซี แต่หากต้องการป้องกันโรคจากเชื้อไวรัสให้จุ่มในสารไฟแซน หรือน้ำผสมผงซักฟอก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว การตัดดอกไม้เพื่อการส่งออกควรตัดในเวลาเช้า 5:00 น. ถึง 9:00 น. เพื่อที่บริษัทส่งออกได้มารับดอกกล้วยไม้ ขนส่งไปยังโรงคัดเกรด บรรจุหีบห่อและส่งไปตรวจ เพื่อขอใบรับรองจากด่านตรวจกักกันโรคพืชและด่านศุลกากรให้เสร็จภายในวันเดียว การตัดดอกกล้วยไม้ในตอนเช้ามืดมีข้อดี คือ อุณหภูมิต่ำ ทำให้ดอกกล้วยไม้มีอัตราการหายใจและการคายน้ำต่ำ ดอกกล้วยไม้ยังอยู่ในสภาพที่สดมาก การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนเกษตรกร หลังจากตัดรับนำดอกมาใส่ในถังน้ำให้ก้านแช่อยู่ในน้ำ 2-3 นิ้ว แช่ให้นานที่สุดก่อนที่จะส่งจำหน่ายเปลี่ยนน้ำในถังทุกวันและล้างถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อสัปดาห์ละครั้ง
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	

แหล่งอ้างอิงข้อมูล	พันธุ์กล้วยไม้ป่า.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก http://forprod.forest.go.th/forprod/meahongson/welcome1.html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) พันธุ์กล้วยไม้: เอื้องเงิน (Dendrobium draconis Rchb.f.). (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchid.mju.ac.th/pd_orchid_Dendrobium_draconis_Rchb.f.html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) กล้วยไม้สกุลหวาย Thai Orchid. (14 กันยายน 2554). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก https://supaporn1346.wordpress.com/วิธีการปลูกกล้วยไม้/กล้วยไม้สกุลหวาย/. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) การดูแลรักษา Thai Orchid. (14 กันยายน 2554). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก https://supaporn1346.wordpress.com/การดูแลรักษากล้วยไม้/. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) ศูนย์บริการจัดการเครือข่ายข้อมูลกล้วยไม้. (2555). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://orchidnet.doae.go.th/2555/home/technic_orchid.php?c=1&d=23&id=99. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561)
--------------------	---

10. ฟ้ามุ่ย

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ฟ้ามุ่ย
ชื่อภาษาอังกฤษ	
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Vanda coerulea Griff. ex Lindl.
ลักษณะพืช	เป็นกล้วยไม้แวนด้าใบแบนที่มีถิ่นกำเนิดทางภาคเหนือของไทย ลักษณะของใบค่อนข้างกว้างกว่าใบของแวนด้าชนิดอื่น ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร กว้าง 2.5 เซนติเมตร ใบซ้อนเรียงสลับกัน ช่อดอกตั้งตรงยาวประมาณ 20–50 เซนติเมตร ออกดอก 5–15 ดอก ดอกสีฟ้าอ่อนจนถึงฟ้าแก่ มีลายเป็นตารางสีฟ้าแก่กว่าสีพื้น ปากเล็กหูปากแคบโค้ง ปลายมนที่ปลายมี 2 ดิ่ง เสาเกสรเบี่ยงบนสีขาว ขนาดดอกใหญ่ประมาณ 7–10 เซนติเมตร ดอกขนาดใหญ่และบานทนนาน
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ขุนขวม อ.ขุนขวม จ.แม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ออกดอกเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
ขั้นตอนการปลูก	การปลูกเลี้ยง ฟ้ามุ่ย

	ในการปลูกเลี้ยง ฟ้ามุ่ย แนะนำให้หาพันธุ์แท้จากฟาร์มกล้วยไม้ เนื่องจาก ฟ้ามุ่ย ที่พัฒนาสายพันธุ์ในพื้นที่ราบจะสามารถเลี้ยงได้ง่ายกว่าการนำกล้วยไม้ป่าที่อยู่บนคอยสูง ๆ มาเลี้ยงที่บ้าน และ กล้วยไม้ที่ได้รับการพัฒนาสายพันธุ์แล้ว ยังมีความสวยงามกว่า ฟ้ามุ่ย ที่มาจากป่าแท้ ๆ แต่การเลือกซื้อ ฟ้ามุ่ย ให้ได้ ฟ้ามุ่ย พันธุ์แท้ ไม่ใช่ถูกผสมนั้น ต้องพิจารณาและคำนึงให้ดีก่อนการตัดสินใจซื้อซึ่งอยู่ที่ดุลพินิจของผู้ซื้อเอง กล้วยไม้ขวด : เมื่อได้ ฟ้ามุ่ย ขวดมาแล้วให้นำกล้วยไม้ขวดที่ได้รับมาวางในพื้นที่โรงเรือนที่เราจะปลูก โดยห้ามให้แดดส่องถึงเป็นอันตราย (หมายถึงห้ามถูกแสงแดดตรง ๆ) ถ้าแดดส่องถึง อุณหภูมิในขวดจะสูงและทำให้กล้วยไม้ในขวดตาย ที่นำมา วางก่อนก็เพื่อให้กล้วยไม้ปรับตัวกับสภาพโรงเรือนก่อนนั่นเอง ส่วนระยะวันที่จะวางนั้นก็ราว ๆ 10 - 15 วัน หรือจะ 15 - 30 วันก็ได้ แล้วแต่ความสะดวก หลังจากวางทิ้งไว้นานพอสมควรแล้ว เราก็สามารถแกะออกขวดได้ตามปกติ กล้วยไม้ที่ออกขวดแล้วนั้น ให้นำวางเรียงไว้ในตะกร้าพลาสติกก่อน โดยรดน้ำทุกเช้า แวนฝรั่งไว้แบบนี้จนกว่าจะมีรากใหม่ ประมาณ 1 เดือนได้ ซึ่งในระยะที่อยู่ในตะกร้านี้ ควรอยู่ใต้紗แรนที่พรางแสงอย่างน้อย 70 - 80% ทั้งนี้เนื่องจากกล้วยไม้ยังไม่ต้องการแสงมาก ปุ๋ยและยาสามารถฉีดพ่นได้แต่ควรให้ครั้งเดียวจากปกติ เช่นเดียวกับเด็กอ่อนที่ต้องให้อาหารอ่อน ๆ ก่อน หลังจากรากใหม่เติบโตดีก็สามารถลงกระถางนี้ได้เลย
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ จะให้ 2 ครั้งหรือครั้งเดียวก็ได้ คือเช้าและเย็นหรือเช้าอย่างเดียวก็น่าได้ หลักของการให้น้ำคือขึ้นแต่ไม่แฉะ สามารถให้น้ำ ฟ้ามุ่ย ช่วงเวลาได้สองช่วงคือ เช้า หรือ เย็นก็ได้ ช่วงเช้าก็ตั้งแต่เริ่มมีแสงไปจนถึง 8 โมงเช้า และ เย็นตั้งแต่หลัง 4 โมงเย็น หากรดน้ำในช่วงกลางวัน น้ำอาจจะเข้าไปขังใน กาบใบทำให้เป็นโรคต่าง ๆ ตามมาได้นั่นเอง หากเป็นระยะไม่เล็ก สามารถให้ปุ๋ยสูตรเสมอ สลับกับตัวหลังสูงได้ ทุก ๆ สัปดาห์ ตัวหลังสูงจะเป็นสูตรที่ช่วงเร่งให้กล้วยไม้โตเร็วขึ้นสูตรปุ๋ยนั้นไม่แน่นอนแล้วแต่ว่าจะประยุกต์ใช้ตามเหตุผลของแต่ละคน
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยว ระยะตัดดอกที่เหมาะสม : เป็นระยะที่ทำให้ดอกมีอายุการใช้งานนานที่สุด สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ วิธีการตัดดอก ควรใช้กรรไกรที่คมและสะอาดตัดเฉียงเป็นปากฉลาม โดยตัดก้านช่อดอกให้เกือบชิดลำลูกกล้วย วิธีนี้ไม่ทำให้ปลายลำเดิมเสียหาย แต่ต้องป้องกันการระบาดของโรคจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง โดยหากมีโรคจากเชื้อแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรก่อนตัด เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำยาคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์ 5 ซีซี ละลายน้ำ 100 ซีซี แต่หากต้องการป้องกันโรคจากเชื้อไวรัสให้จุ่มในสารไฟแซน ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว

	การตัดดอกไม้เพื่อการส่งออกควรตัดในเวลาเช้า 5:00 น.ถึง 9:00 น. เพื่อที่บริษัทส่งออกได้มารับดอกกล้วยไม้ ขนส่งไปยังโรงคัดเกรด บรรจุหีบห่อและส่งไปตรวจ เพื่อขอใบรับรองจากด่านตรวจกักกันโรคพืชและด่านศุลกากรให้เสร็จภายในวันเดียว การตัดดอกกล้วยไม้ในตอนเช้ามีข้อดี คือ อุณหภูมิต่ำ ทำให้ดอกกล้วยไม้มีอัตราการหายใจและการคายน้ำต่ำ ดอกกล้วยไม้ยังอยู่ในสภาพที่สดมาก การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนเกษตรกร หลังจากตัดรับนำดอกมาใส่ในถังน้ำให้ก้านแช่อยู่ในน้ำ 2-3 นิ้ว แช่ให้นานที่สุดก่อนที่จะส่งจำหน่ายเปลี่ยนน้ำในถังทุกวันและล้างถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อสัปดาห์ละครั้ง
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	พันธุ์กล้วยไม้ป่า.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก http://forprod.forest.go.th/forprod/meahongson/. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) กล้วยไม้:ฟ้ามุ่ย (Vanda coerulea Griff. ex Lindl.). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก http://www.orchid.mju.ac.th/pd_orchid_Vanda_coerulea_Griff..html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561). ฟ้ามุ่ย vanda coerulea. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchidtropical.com/vanda-coerulea.php. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) ศูนย์บริการจัดการเครือข่ายข้อมูลกล้วยไม้. (2555) .[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://orchidnet.doae.go.th/2555/home/technic_orchid.php?c=1&d=23&id=99. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561)

11. รองเท้านารีอินทนนท์, เอื้องไขไก่อ, เอื้องอินทนนท์ (เขียงใหม่), เอื้องคางกบ, เอื้องแมลงภู่

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	รองเท้านารีอินทนนท์, เอื้องไขไก่อ, เอื้องอินทนนท์ (เขียงใหม่), เอื้องคางกบ, เอื้องแมลงภู่
ชื่อภาษาอังกฤษ	Lady's Slipper
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Paphiopedilum villosum (Lindl.) Stein
ลักษณะพืช	ลักษณะทั่วไป ใบ ใบค่อนข้างบางและอ่อน รูปขอบขนาน กว้างประมาณ 2-2.5 ซม. ยาวประมาณ 25-28 ซม. ปลายใบหยักแหลมตื้น ใบด้านบนผิวสีเขียวเรียบ ด้านล่างมีจุดประเล็กๆ ใบกลางออกเป็นแนวรัศมี ดอก ออกดอกเดี่ยว ก้านดอกสีเขียวประจุดสีม่วง มีขนสั้น กลีบดอกบนสีน้ำตาลแดงมีจุดสีเข้มเป็นทางยาวประตลอดกลีบบน ปลายกลีบสีขาว กลีบล่างและกระเปาะสีน้ำตาลแดง คนกลีบมีขนยาวสีน้ำตาล ขนาดดอก 7-9 ซม. ราก เป็นแบบกึ่งดิน (semi-terrestrial)
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ดอยแม่สุริน ตำบลแม่อุคอ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	พบขึ้นอยู่บนดินไม้ใหญ่ บนภูเขาที่มีระดับสูงจากน้ำทะเลไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐ เมตร เช่น ที่ดอยอินทนนท์และในทางภาคเหนือและภาคอีสานเช่นจังหวัดเลยและชัยภูมิ บริเวณภูหลวงและภูกระดึง เป็นกล้วยไม้รองเท้านารีชนิดหนึ่งซึ่งในกลุ่มประเทศตะวันตกนำไปใช้ประโยชน์พื้นฐานการผสมพันธุ์มานานแล้วเนื่องจากแหล่งกำเนิดอยู่บนเทือกเขาหิมาลัยซึ่งมีไข้มีเพียงแต่ในภาคเหนือของประเทศไทยเท่านั้น
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ให้ดอกในช่วงเดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์
ขั้นตอนการปลูก	ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการขยายพันธุ์ การแบ่งแยกกอหรือย้ายปลูกควรดำเนินการในปลายเดือนมีนาคม – เมษายน เพราะเป็นช่วงที่รองเท้านารีมีการพักตัวตามธรรมชาติ ดินจะไม่ค่อยขยับน้ำ จึงไม่เกิดโรคเน่าได้ง่ายเท่าไรนัก วิธีการขยายพันธุ์ 1. การเพาะเมล็ด สามารถทำได้ทั้งสภาพธรรมชาติ และในสภาพปลอดเชื้อ สำหรับการเพาะเมล็ดในสภาพธรรมชาติ คือ การนำฝักที่สุกแก่เต็มที่โรยเมล็ดลงบนโคนต้น เมล็ดจะใช้เวลาในการงอกประมาณ 2 ปีขึ้นไป ส่วนการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อใช้เวลาประมาณ 1-2 ปีเช่นกัน 2. การแบ่งและแยกกอวิธีนี้เป็นวิธีที่สามารถนำมาใช้เพิ่มปริมาณต้นได้ โดยจะบีบหรือเด็ดต้นย่อยที่มีรากแล้วออกจากกอที่มีต้นเดิม หรือการนำกอเก่าวางบนเครื่องปลูกหรือกลบบางๆ ให้ได้รับความชื้น รองเท้านารีก็สามารถงอกขึ้นมาจากเหง้าเดิมได้ การแบ่งและแยกกอควรคำนึงถึงความสมบูรณ์ของต้นเก่า และหน่อใหม่ให้สัมพันธ์กัน การอนุบาล

	สำหรับวัสดุปลูกที่ใช้ในการอนุบาลใช้ขุยมะพร้าว เปลือกไม้ผุ และใบไม้ผุ อัตรา 1:1:1 วัสดุปลูกนี้สามารถใช้ได้ตั้งแต่ต้นกล้าออกขวดและต้นกล้าใหญ่เป็นวัสดุปลูกที่เหมาะสมต่อการอนุบาลต้นกล้ามาก สำหรับการเจริญเติบโตของรองเท้านารีนั้นจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมมากกว่าวัสดุปลูกเป็นส่วนใหญ่ สำหรับรองเท้านารีพื้นเมืองที่ซื้อหาตามตลาดพันธุ์ไม้ ระยะแรกของการปลูกควรปลูกลงในตะกร้าก่อน จากนั้นให้ผสมยาเบนเลทกับแคลแพน อัตราส่วนอย่างละเท่ากัน ผสมสารจับใบแช่ทิ้งไว้ 5 นาที จากนั้นพักไว้ให้สารป้องกันกำจัดเชื้อราดังกล่าวเคลือบรากให้พอหมาดก่อนปลูก การปลูกใช้โฟมบีหักใส่ตะกร้าให้เต็มก้นตะกร้าให้ได้ 1 ใน 4 ของตะกร้าก่อน จากนั้นจึงเทวัสดุผสมระหว่างขุยมะพร้าว เปลือกไม้สับ และใบไม้ผุ อัตรา 1:1:1 ลงไป ทยอยปลูกเป็นแถวๆ เพื่อให้บังใบกันและง่ายในการย้ายปลูกในอนาคต จากนั้นใช้เศษเปลือกไม้ผุที่สับเป็นชิ้นเล็กๆ ร่อนแล้วเทคลุมทับผิวหน้า เพื่อรักษาความชื้นประมาณ 2 เดือน ต้นไม้จะสามารถตั้งตัวได้ พอรองเท้านารีเริ่มมี 6-8 ใบ ควรย้ายลงกระถางเดี๋ยวยจะง่ายในการบังคับให้ออกดอก ส่วนรองเท้านารีลูกผสมวิธีการส่วนใหญ่เหมือนกันต่างกันที่ลูกไม้ในขวดที่ได้จากห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ควรพักในที่ร่มที่มีแดดรำไรเพื่อให้รองเท้านารีปรับสภาพก่อนย้ายปลูกประมาณ 1 อาทิตย์ จากนั้นจึงใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่อหุ้มขวด ล้างวุ้นออกให้หมดแช่สารป้องกันกำจัดเชื้อราและทิ้งไว้ให้สารเคลือบรากพอหมาดก่อนสักระยะจึงค่อยปลูก การเลือกไม้ออกขวด ควรเลือกที่เป็นไม้ถ่ายขวดที่ยังมีรากสั้นอยู่ไม่สานกันแน่น และไม่มีร่องรอย การตัดปลายรากจะทำให้ออกขวดรอดตายได้มากกว่า การปลูกควรปลูกในตะกร้าจะดีกว่าในกระถาง
ขั้นตอนการดูแลรักษา	โรงเรือน รองเท้านารีโดยส่วนใหญ่จะอ่อนแอต่อแรงกระแทกของเมื่อดฝน โรงเรือนจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการปลูกเลี้ยง เพราะทำให้ควบคุมปริมาณแสงและความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรือนให้สม่ำเสมอได้ ความชื้นสัมพัทธ์ ความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรือนหรือบริเวณที่ปลูกควรมีความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 45% ในเวลากลางวัน และ 80% ในเวลากลางคืน แต่ต้องมีการถ่ายเทอากาศที่ดี ไม่ชื้นและเกินไปจนสะสมโรค การให้น้ำ การให้น้ำควรให้อัตราอาทิตย์ละ 2 ครั้ง ส่วนปุ๋ยเกรดที่ให้ คือ ปุ๋ยทวินเพอร์ดี 21-21-21 ให้อาทิตย์ละ 1 ครั้ง นอกจากนี้สามารถให้ปุ๋ยละลายช้าได้ โดยใช้สูตรปุ๋ยออสโมโค้ท สูตร 14-14-14 สูตร 3 เดือน ใส่แต่ละกระถางประมาณ 5-10 กรัม/กระถาง นอกจากนี้สามารถให้ปุ๋ยปลาได้อาทิตย์ละ 1 ครั้ง อัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ร่วมกับฮอร์โมนเร่งราก รากูโทกร อัตรา 10 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ส่วนปุ๋ยอินทรีย์โดยปกติจะใช้วิธีการเดิมเปลือกไม้สับเป็นปุ๋ยอินทรีย์หลัก หรืออาจใช้วิธีการหมักปุ๋ยหมักจากใบไม้ผุผสมขี้วัวก็ให้ผลดี

	เช่นกัน ถ้าสามารถหาใบจามจุรีหมักได้จะให้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งควรมีการเปลี่ยนกระถางหรือเพิ่มให้ทุกๆ ปี สำหรับเปลือกไม้สับควรเลือกชนิดที่มีเนื้อไม้สีน้ำตาลแดงจะให้ผลดีกว่าสีขาว เพราะเนื้อไม้สีขาวเขีอรามักจะเจริญเติบโตได้ดี ซึ่งสามารถทำให้รากเน่าได้ การให้น้ำ สำหรับรองเท้านารี คุณภาพน้ำมีความสำคัญมาก น้ำที่ใช้ควรเป็นน้ำสะอาด ไม่ขุ่นไม่มีตะกอน ซึ่งน้ำที่ดีที่สุดคือน้ำฝน สำหรับน้ำประปา ควรรองใส่ภาชนะทิ้งไว้ประมาณ 2-3 วัน หรืออาจใช้หัวฉีดพ่นฝอยละเอียดเพื่อให้คลอรีนระเหยออกไปก่อน การรดน้ำ ถือเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญยิ่ง ที่ต้องอาศัยคุณพิณิจพิจารณาเองว่า ควรมากน้อยเพียงไหน การให้น้ำควรคำนึงถึงความเหมาะสม รองเท้านารีที่ปลูกในกระถางจะให้บ่อยกว่าที่อยู่ในแปลง และรองเท้านารีที่มีวัสดุปลูกโปร่งและหายาบจะให้ดีกว่าวัสดุปลูกที่แน่นทึบและละเอียด การให้น้ำในช่วงเช้าตรู่ประมาณ 6.00-7.00 น. จะให้ผลดีกว่าในช่วงสาย เย็น หรือบ่าย
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	ระยะเก็บเกี่ยว ดอกบานได้ 3-4 วัน เป็นดอกไม้ที่อ่อนแอต่อเอชอีเอ็มมาก วิธีการเก็บเกี่ยว การตัดดอกหรือค้ำต้น มีความจำเป็นสำหรับการจำหน่าย เพราะต้นที่ไม่ได้ตัดหรือค้ำดอก ดอกจะร่วง บางครั้งดอกมีขนาดใหญ่เกินไป อาจลွ่นแนบกับกระถางทำให้ไม่มีความสง่า ฝุ้งผาย การตัดช่อดอกทำได้โดยการเริ่มตั้งแต่ดอกเริ่มบาน คัดโดยใช้ไม้หรือลวด ผูกด้วยลวดไว้นิลมัดขนมให้ก้านตั้งตรงก่อนจำหน่าย สามารถจัดตกแต่ง เชิดใบ หรือตัดใบที่เป็นโรคออกไปได้ การตัดดอก จะทำเมื่อดอกใกล้จะบาน โดยการตามช่อดอกกับไม้หรือพลาสติกก้านลูกโป่ง การพันก้านจะขึ้นอยู่กับความประณีตของผู้ตกแต่ง บางรายจะใช้ลวดมัดก้านช่อดอกก่อน บางรายจะใช้กับหนีบผม แต่ที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้งจะใช้ลวดมัดขนมไว้นิลหรือลวดฟิวส์ สายโทรศัพท์มัดก้านช่อดอก นอกจากก้านช่อดอกแล้ว การหันทิศของดอกก็มีความสำคัญเช่นกัน การตัดดอกที่ดีต้องจัดดอกให้บานตรงกลางระหว่างใบ ส่วนการจัดมุมแขนงของดอกต้องได้จังหวะไม่ก้มหรือหงายเกินไป การค้ำก้านดอกจะมีความสำคัญกับรองเท้านารีลูกผสมมากเพราะดอกมีขนาดใหญ่มากจนก้านช่อดอกรับน้ำหนักไม่ไหว การตัดใบให้ทำเฉพาะใบที่มีสีเหลือง การทำความสะอาดใบให้เช็ดเบาๆ เพราะอาจจะมีคราบปุ๋ยและสารเคมีป้องกันศัตรูพืชติดอยู่ สำหรับสาหร่ายให้ใช้แปรงสีฟันขนอ่อนหรือกระดาษทิชชูถูและเช็ดออกเบาๆ สำหรับรองเท้านารีที่มีใบลายหรือใบม่วง หากได้รับปุ๋ยปลาจนต้นสมบูรณ์แข็งแรง ใบที่ได้จะสวยงามมากจนมองดูเหมือนพราชน้ำสะท้อนแสงติดอยู่ที่ใบ ซึ่งถือว่าเป็นเสน่ห์ที่โดดเด่นอีกอย่างของรองเท้านารีที่มีลายใบ สำหรับรองเท้านารีนั้น นอกจากเป็นไม้กระถางแล้ว ยังสามารถใช้ตกแต่งสวนได้อีกด้วย ซึ่งการจัดตกแต่งสวนมี

	ข้อควรระวังอยู่ 2 ข้อ คือ ห้ามรดน้ำสัมผัสดอก และห้ามทำการผสมเกสร ขณะจัดตกแต่งหรือวางประดับเด็ดขาด เพราะจะทำให้อายุใช้งานสั้นลง โดยปกติจะสามารถจัดวางได้ประมาณ 1-3 เดือน
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	พันธุ์กล้วยไม้: รองเท้านารีอินทนนท์(<i>Paphiopedilum villosum</i> (Lindl.) Stein). (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchid.mju.ac.th/pd_orchid_Paphiopedilum_1. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) โครงการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีฯ - ส่วนประสานงานโครงการพระราชดำริ. (30 พฤษภาคม 2555). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.fcal6mr.com/webblog/blog.php?id=304. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) พันธุ์กล้วยไม้: รองเท้านารีอินทนนท์(<i>Paphiopedilum villosum</i> (Lindl.) Stein). (23 ธันวาคม 2558). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchid.mju.ac.th/pd_orchid_Paphiopedilum_villosum.html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.)

12. กล้วยไม้ พันธุ์สายวิสูตร (ชื่อท้องถิ่น เอื้องหญ้าแพด เอื้องเมี่ยง)

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	กล้วยไม้ พันธุ์สายวิสูตร (ชื่อท้องถิ่น เอื้องหญ้าแพด เอื้องเมี่ยง)
ชื่อภาษาอังกฤษ	
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	<i>Dendrobium falconeri</i> Hook.
ลักษณะพืช	กล้วยไม้อิงอาศัย ลำต้นเรียวและมีข้อ โป่ง สีน้ำตาลแดง เกือบดำ ห้อยลงเป็นสายยาว 30-100 ซม. ใบ คล้ายใบหญ้า กว้าง 0.7 ซม. ยาว 5-7 ซม. ดอก ออกเดี่ยวตามข้อ สีขาว ปลายกลีบ สีม่วงแดง มีแต้มสีเหลืองและสีม่วงแดงเข้มที่โคนกลีบปาก ดอกบานเต็มที่กว้าง 6-7 ซม. มีกลิ่นหอม
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	ออกตามพื้นที่ป่าดิบเขา ระดับความสูง 1,000-1,800 เมตร
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ออกดอกเดือนมกราคม-พฤษภาคม

ขั้นตอนการปลูก	1. กาบมะพร้าว เป็นเครื่องปลูกที่เหมาะสมมากสำหรับหอย เพราะนอกจากจะทำให้หอยเจริญงอกงามและแข็งแรงดีแล้ว ยังเป็นสิ่งที่มียู่มากมาย ราคาถูก แต่ต้องเป็นกาบมะพร้าวที่แก่จัด และมีกาบหนาแข็ง ก่อนใช้ควรแช่น้ำทิ้งไว้สักหนึ่งวันเพื่อให้ยางในกาบมะพร้าวออกไป เพราะยางในกาบมะพร้าวทำให้รากหอยออกได้ไม่ดี และกาบมะพร้าวอ่อนนิยมนำมาปลูกไม้นี้หอยด้วย กาบมะพร้าวเป็นเครื่องปลูกที่อุ้มน้ำได้ดี หากทำได้ตามท้องถิ่นวิธีใช้ก็ตัดส่วนหัวและท้ายออก และนำมาหุ้มโคนต้นกล้วยไม้ โดยอย่าให้ดินหรือลิกเกินไปให้อยู่พอดีโคนต้นแล้วก็ขุดใส่กระถางได้เลยครับ หรือจะเกาะตามต้นไม้ก็นำหุ้มไว้ด้านนอก 2. ถ่าน เหมาะกับการปลูกหอยขนาดใหญ่ แต่มีข้อเสียคือ เก็บความชื้นได้ไม่สู้ดี แต่สามารถป้องกันโดยใช้ออสมันต้าคลุมหน้า แต่ถ่านเป็นเครื่องปลูกที่คงทนสามารถใช้งานได้นานานไม่ผุพังเร็วเหมือนกาบมะพร้าว แต่สักสองปีก็ควรเปลี่ยนนะครับ เพราะถ่านจะอมปุ๋ยเอาไว้ทำให้หนานๆ ไปจะเป็นพิษต่อกล้วยไม้ได้ 3. ออสมันต้า เก็บความชื้นดี หนาน ไม้ผุง่าย อุมปุ๋ยได้ดี ถ้าปลูกถูกวิธีจะไม่เก็บน้ำไว้มากจนรากขึ้นและ แต่มีราคาแพง ไม่ควรนำกล้วยไม้หอยติดตอ ไม้โดยไม่มีเครื่องปลูกนะครับ อาจหุ้มด้วยเศษกาบมะพร้าวหรือออสมันต้าเล็กน้อย เพราะกล้วยไม้หอยจะไม่งาม
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ น้ำที่ใช้รดกล้วยไม้ต้องเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี มีปริมาณเกลือแร่ไม่สูงเกินไป เพราะจะเป็นพิษต่อระบบรากทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต ควรรดใน เวลาเช้าหรือบ่าย โดยใช้สายยางต่อกับหัวฉีดแบบฝอยละเอียด ลดการกระแทกที่ทำให้ดอก ใบช้ำ แต่ในช่วงที่ฝนตกหนักควรงดการให้น้ำ 2-3 วัน รอจนกระทั่งเครื่องปลูกเริ่มแห้งจึงให้น้ำใหม่ ถ้าเป็นฤดูร้อนหรือฤดูหนาวควรรดน้ำให้บ่อยขึ้น เวลาที่เหมาะสมแก่การให้น้ำ การรดน้ำกล้วยไม้ปกติควรรดวันละครั้ง ยกเว้นวันที่ฝนตกหรือกระถางและเครื่องปลูกยังมีความชุ่มชื้นอยู่ การรดน้ำกล้วยไม้ควรรดในเวลาแดดไม่ร้อนจัด เวลาที่เหมาะสมคือตอนเช้าเวลาประมาณ 6.00-9.00 น. การให้ปุ๋ย ให้ปุ๋ยทุก ๆ 7 วัน โดยใช้ปุ๋ยละลายน้ำ สูตรสูง เช่น สูตร 20-20-20 ในระยะเริ่มปลูก ควรให้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง เพื่อช่วยการเจริญเติบโตทางลำต้น และใบเมื่อต้นกล้วยไม้เจริญถึงระยะให้ดอกหรือต้องการเร่งให้ออกดอก ควรใช้ปุ๋ยสูตรที่มีธาตุฟอสฟอรัสสูงไม่ควรรีดฟัน ปุ๋ยในช่วงที่มีแดดจัด เพราะจะทำให้ปุ๋ยที่ละลายปุ๋ยระเหยไปอย่างรวดเร็วทำให้กล้วยไม้ไม่สามารถดูดปุ๋ยไปใช้ได้ และยังทำให้ความเข้มข้นของปุ๋ยสูงขึ้น อาจทำให้ใบไหม้หลังจากให้ปุ๋ยแล้ว ในวันรุ่งขึ้นต้องรดน้ำให้มากกว่าปกติ เพื่อชะล้างเกลือแร่ของปุ๋ยที่ตกค้างอยู่บนเครื่องปลูกและรากออก

	นอกจากการให้ปุ๋ยแล้ว ผู้ปลูกเลี้ยงต้องฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและยาป้องกันโรคอย่างสม่ำเสมออาจให้พร้อม ๆ กับการรดน้ำหรือให้ปุ๋ย หากมีการระบาดของโรค และแมลงก็ควรเลือกใช้ยาที่เหมาะสมกับโรคและแมลงชนิดนั้น ๆ เวลาที่เหมาะสมแก่การให้ปุ๋ย เนื่องจากสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการให้ปุ๋ยอยู่มาก เช่น ปุ๋ยจะเป็นประโยชน์แก่กล้วยไม้ได้ต้องมีแสงสว่าง มีความอบอุ่น อุณหภูมิพอเหมาะและมีความชุ่มชื้นพอดี เป็นต้น แสงสว่างหรือแสงแดดที่เป็นประโยชน์แก่กล้วยไม้คือแสงแดดในตอนเช้า ตั้งแต่เช้าจนถึง เวลาประมาณ 11.00 น. หลังจากนั้นแสงแดดจะแรงและมีความร้อนสูงเกินไป การรดปุ๋ยในเวลาเช้า แสงแดดจะช่วยให้กล้วยไม้ได้ใช้ปุ๋ยได้เต็มที่ ในวันอากาศครึ้มฝนไม่ควรรดปุ๋ย เนื่องจากไม่มีแสงแดดช่วยกล้วยไม้ก็ไม่สามารถดูดซึมปุ๋ยไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยว ระยะตัดดอกที่เหมาะสม : เป็นระยะที่ทำให้ดอกมีอายุการใช้งานนานที่สุด สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ วิธีการตัดดอก ควรใช้กรรไกรที่คมและสะอาดตัดเฉียงเป็นปากฉลาม โดยตัดก้านช่อดอกให้เกือบชิดลำลูกกล้วย วิธีนี้ไม่ทำให้ปลายลำเดิมเสียหาย แต่ต้องป้องกันการระบาดของโรคจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง โดยหากมีโรคจากเชื้อแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรก่อนตัด เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำยาคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์ 5 ซีซี ละลายน้ำ 100 ซีซี แต่หากต้องการป้องกันโรคจากเชื้อไวรัสให้จุ่มในสารไฟแซน หรือน้ำผสมผงซักฟอก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว การตัดดอกไม้เพื่อการส่งออกควรตัดในเวลาเช้า 5:00 น. ถึง 9:00 น. เพื่อที่บริษัทส่งออกได้มารับดอกกล้วยไม้ ขนส่งไปยังโรงคัดเกรด บรรจุหีบห่อและส่งไปตรวจ เพื่อขอใบรับรองจากด่านตรวจกักกันโรคพืชและด่านศุลกากรให้เสร็จภายในวันเดียว การตัดดอกกล้วยไม้ในตอนเช้ามืดข้อดี คือ อุณหภูมิต่ำ ทำให้ดอกกล้วยไม้มีอัตราการหายใจและการคายน้ำต่ำ ดอกกล้วยไม้ยังอยู่ในสภาพที่สดมาก การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนเกษตรกร หลังจากตัดรับนำดอกมาใส่ในถังน้ำให้ก้านแช่อยู่ในน้ำ 2-3 นิ้ว แช่ให้นานที่สุดก่อนที่จะส่งจำหน่ายเปลี่ยนน้ำในถังทุกวันและล้างถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อสัปดาห์ละครั้ง
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	

แหล่งอ้างอิงข้อมูล	สายวิสูตร Dendrobium falconeri Hook. : BGO Plant Database-ฐานข้อมูลพันธุ์ไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.qsbg.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?botanic_id=1299. (สืบค้น 24 มีนาคม 2018.) กล้วยไม้สกุลหวาย Thai Orchid. (14 กันยายน 2554). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://supaporn1346.wordpress.com/วิธีการปลูกกล้วยไม้/กล้วยไม้สกุลหวาย/. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) การดูแลรักษา Thai Orchid. (14 กันยายน 2554). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://supaporn1346.wordpress.com/การดูแลรักษากล้วยไม้/. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) ศูนย์บริหารจัดการเครือข่ายข้อมูลกล้วยไม้. (2555). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://orchidnet.doae.go.th/2555/home/technic_orchid.php?c=1&d=23&id=99. (สืบค้น 24 มีนาคม
--------------------	--

13. เอื้องช้างน้าว

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	เอื้องช้างน้าว
ชื่อภาษาอังกฤษ	
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Dendrobium pulchellum Roxb. ex Lindl..
ลักษณะพืช	กล้วยไม้อิงอาศัย สูง 0.8-1.5 ม. ลำต้นรูปแท่งดินสอกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2-1.5 ซม. ใบ รูปรีแกมขอบขนาน กว้าง 3 ซม. ยาว 10-12 ซม. กาบใบมีขีดตามยาวสีม่วงแดง ทั้งใบเมื่อผลิดอก ดอก ออกเป็นช่อตามข้อใกล้ปลายช่อดก้านช่อยาว 20-25 ซม. จำนวน 7-10 ดอกต่อช่อ กลีบเลี้ยงและกลีบดอกสีครีม ขอบกลีบสีชมพู กลีบปากแตรมีสีแดงชมพูที่โคนด้านในทั้งสองข้าง ดอกบานเต็มที่ กว้าง 7 ซม.
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ขุนยวม อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	พบทั่วประเทศ ตามป่าผลัดใบ หรือป่าดิบแล้ง ที่ระดับความสูง 200 – 1,500 เมตร
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ออกดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน
ขั้นตอนการปลูก	๑. นำกาบมะพร้าวที่ผ่านการแช่น้ำไว้แล้วอย่างน้อย ๒-๓ คืน มาเตรียมไว้ ต้องแช่น้ำก่อน ถ้าไม่แช่ กล้วยไม้จะโตช้า ๒. ถ้าเป็นไม้ดิบ ให้นำกาบมะพร้าวหุบให้เป็นแผ่น วางรองระหว่างขอนไม้กับ ช้างน้าว ที่เตรียมปลูก กาบมะพร้าวที่ชื้นได้จะช่วยให้อากาศของช้างน้าวเดินไวกขึ้น ๓. นำไปแขวนไว้ในที่ที่มีแสงส่องถึงอย่างร่มรำไรมากเกินไปเพราะอาจจะเน่าตายได้

	๔. หากปลูกในกระถางให้นำถ่านกลบพื้นกระถางสักครึ่งหนึ่งก่อน แล้วค่อยนำมะพร้าวสับกลบทับลงไป หลังจากนั้นใช้กาบมะพร้าววางล้อมรอบขอบกระถาง นำดิน ช้างน้ำ ที่เตรียมไว้ ตั้งไว้ตรงกลาง แล้วค่อย ๆ กลบรากด้วยมะพร้าวสับชั้นเล็ก ***ระวัง อย่ากลบจนมิดโคนไม้เช่นนั้น ช้างน้ำ จะเน่าได้เอาพอบาง ๆ และจับช้างน้ำตั้งให้ได้ด้วยการหาไม้มาค้ำหรือลวดพุง*** ๕. หากเป็นไม้เพาะเลี้ยงจากฟาร์ม ให้ใช้มะพร้าวตุ้ม หุ้มราก แล้วใส่กระเช้ากลมได้เลย
ขั้นตอนการดูแลรักษา	เมื่อรากช้างน้ำเริ่มเดินดี ควรเริ่มขยับ ช้างน้ำ ให้ได้แสงมากขึ้น แสงจะเป็นปัจจัยช่วยให้ ช้างน้ำ มีดอกตามฤดูกาลและเพื่อที่จะ ได้เห็นดอกของช้างน้ำอย่างสมบูรณ์ที่สุดควรหมั่นพ่นปุ๋ยเกล็ดอย่างสม่ำเสมอเช่นใช้สูตรปุ๋ย ๒๑-๒๑-๒๑ เป็นต้น ระวังอย่ารดน้ำตอนสายมากเพราะน้ำที่ไปขังตามกาบใบอาจทำให้ช้างน้ำเน่าได้ ยอดใหม่ของช้างน้ำก่อนข้างบอบบางให้พึงระวังเป็นอย่างมาก หากรดน้ำสายและน้ำไปขังในยอดใหม่ เมื่อแสงแดดจัด ๆ อาจทำให้ยอดเน่าได้
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยว ระยะตัดดอกที่เหมาะสม : เป็นระยะที่ทำให้ดอกมีอายุการใช้งานนานที่สุด สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อมีดอกบาน ไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ วิธีการตัดดอก ควรใช้กรรไกรที่คมและสะอาดตัดเฉียงเป็นปากฉลาม โดยตัดก้านช่อดอกให้เกือบชิดลำลูกกล้วย วิธีนี้ไม่ทำให้ปลายลำเดิมเสียหาย แต่ต้องป้องกันการระบาดของโรคจากที่หนึ่ง ไปอีกที่หนึ่ง โดยหากมีโรคจากเชื้อแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรก่อนตัด เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำยาคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์ 5 ซีซี ละลายน้ำ 100 ซีซี แต่หากต้องการป้องกันโรคจากเชื้อไวรัสให้จุ่มในสารไฟแซน หรือน้ำผสมผงซักฟอก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว การตัดดอกไม้เพื่อการส่งออกควรตัดในเวลาเช้า 5:00 น.ถึง 9:00 น. เพื่อที่บริษัทส่งออกได้มารับดอกกล้วยไม้ ขนส่งไปยังโรงคัดเกรด บรรจุหีบห่อและส่งไปตรวจ เพื่อขอใบรับรองจากด่านตรวจกักกันโรคพืชและด่านศุลกากรให้เสร็จภายในวันเดียว การตัดดอกกล้วยไม้ในตอนเช้ามืดคือ อุณหภูมิต่ำ ทำให้ดอกกล้วยไม้มีอัตราการหายใจและการคายน้ำต่ำ ดอกกล้วยไม้ยังอยู่ในสภาพที่สดมาก การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนเกษตรกร หลังจากตัดรับนำดอกมาใส่ในถังน้ำให้ก้านแช่อยู่ในน้ำ 2-3 นิ้ว แช่ให้นานที่สุดก่อนที่จะส่งจำหน่ายเปลี่ยนน้ำในถังทุกวันและล้างถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อสัปดาห์ละครั้ง
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	

ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	พันธุ์กล้วยไม้ป่า.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก http://forprod.forest.go.th/forprod/meahongson/welcome1.html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) พันธุ์กล้วยไม้: เอื้องช้างน้ำ(Dendrobium pulchellum Roxb. ex Lindl.). (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchid.mju.ac.th/pd_orchid_Dendrobium_pulchellum_Roxb.html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) เอื้อง ช้างน้ำ Dendrobium pulchellum. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchidtropical.com/dendrobium_pulchellum.php. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) ศูนย์บริการจัดการเครือข่ายข้อมูลกล้วยไม้. (2555) .[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://orchidnet.doae.go.th/2555/home/technic_orchid.php?c=1&d=23&id=99. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.)

14. เอื้องผึ้ง

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	เอื้องผึ้ง
ชื่อภาษาอังกฤษ	
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Dendrobium lindleyi Steud.
ลักษณะพืช	ลักษณะ เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย ลำลูกกล้วยกลมสั้นมีร่องเป็นสันรอบๆ สีเขียว สูงประมาณ 5-10 เซนติเมตร แตกหน่อเจริญเติบโตทางด้านข้าง ใบออกเรียงสลับ 2 – 3 ใบ เวลาออกดอกจะทิ้งใบ ออกดอกเป็นช่อ 5-10 ดอกขึ้นไป กลีบเลี้ยงและกลีบดอกสีเหลือง กลีบปากเป็นสีเหลืองเข้ม ดอกกว้าง 2.5 – 3 เซนติเมตร
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ขุนยวม อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ออกดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ของทุกปี
ขั้นตอนการปลูก	การปลูกเลี้ยง เอื้องผึ้ง ๑ เอื้องผึ้ง ที่เป็นไม้พุ่ม หากเป็นไม้ขวด ให้อนุบาลลูกไม้ไว้บนสเฟกนัมมอส หรือ หนิใบไต่ กาบมะพร้าวลงบนถาดนี้ ในแต่ละปี ลูกไม้จะแตกหน่อและมีขนาดใหญ่ขึ้น หากขนาดโตเกินกระถางนี้แล้วก็สามารถนำไปติดขอนไม้ หรือ ใส่กระเช้าที่ใหญ่ขึ้นได้เลย

	๑ เอื้องผึ้ง ที่เป็นไม้แยกหน่อ เราสามารถนำหน่อ เอื้องผึ้ง ไปแปะติดกับขอนไม้ได้ทันที แต่ก่อนจะมัดเอื้องผึ้งกับขอนไม้ ให้หาทาบมะพร้าว หรือ สเฟกนัมมอส รองให้เอื้องผึ้งลึกลงหน่อย เพื่อให้รากเดินเร็วขึ้น ยึดเกาะได้เร็วขึ้น
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การเลี้ยง ควรให้อยู่ในที่โล่งลมพัดผ่านได้ดี กลางแจ้ง หรือใช้ซาแลนพรางแสงประมาณ 30-40 % เทคนิคการเลี้ยง เอื้องผึ้ง ๑ ในช่วงที่ไม้แทงดอก หรือ ช่วงที่ยังเป็นลูก ไม้ ให้ใส่ปุ๋ยบำรุงสูตรเสมอ 21-21-21 สลับกับสูตรตัวอื่นๆ จะเป็นสูตร ไค้ก็ได้ แต่ขยันให้อย่างน้อยให้ได้สัปดาห์ละ 1 ครั้งจะดี ๑ ช่วงหลังฤดูหนาวตั้งแต่เข้าฤดูฝนเป็นต้นไป จะให้น้ำหรือรดน้ำก็ได้ แล้วแต่คนชอบ ปกติเอื้องผึ้งจะแตกหน่อในช่วงฤดูฝน หากไม่ขุนหลังให้ดอกในช่วงฤดูร้อน หน่อใหม่จะมีน้อย และทำให้ดอกในปีถัดไปน้อยตาม ๑ หากปลูกเอื้องผึ้งแล้วไม่มีดอก แนะนำให้ลองย้ายไปยังจุดที่มีแสงมากขึ้นครับ เอื้องผึ้ง เป็นกล้วยไม้ที่ค่อนข้างชอบแสงมาก ถ้าได้รับแสงน้อย หรืออยู่ใต้ร่มไม้ทึบเกินไป หากดอกไม้ ออก ก็จะเริ่มฝ่อและตาย ๑ ให้ดอกแต่ข้อห่าง ออกประปรายไม่ดก เป็นสาเหตุเนื่องจากได้รับสารอาหารน้อย น้ำเป็นหินปูน และที่สำคัญคือได้รับแสงน้อยเกินไป
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยว ระยะตัดดอกที่เหมาะสม : เป็นระยะที่ทำให้ดอกมีอายุการใช้งานนานที่สุด สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อมีดอกบาน ไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ วิธีการตัดดอก ควรใช้กรรไกรที่คมและสะอาดตัดเฉียงเป็นปากฉลาม โดยตัดก้านช่อดอกให้เกือบชิดลำลูกกล้วย วิธีนี้ไม่ทำให้ปลายลำเดิมเสียหาย แต่ต้องป้องกันการระบาดของโรคจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง โดยหากมีโรคจากเชื้อแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรก่อนตัด เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำยาคลอโรกซ์ หรือไฮเตอร์ 5 ซีซี ละลายน้ำ 100 ซีซี แต่หากต้องการป้องกันโรคจากเชื้อไวรัสให้จุ่มในสารไฟแซน หรือน้ำผสมผงซักฟอก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว การตัดดอกไม้เพื่อการส่งออกควรตัดในเวลาเช้า 5:00 น. ถึง 9:00 น. เพื่อที่บริษัทส่งออกได้มารับดอกกล้วยไม้ ขนส่งไปยังโรงคัดเกรด บรรจุหีบห่อและส่งไปตรวจ เพื่อขอใบรับรองจากด่านตรวจกักกันโรคพืชและด่านศุลกากรให้เสร็จภายในวันเดียว การตัดดอกกล้วยไม้ในตอนเช้ามืดคือ อุ่นภูมิดี ทำให้ดอกกล้วยไม้มีอัตราการหายใจและการคายน้ำต่ำ ดอกกล้วยไม้ยังอยู่ในสภาพที่สดมาก การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนเกษตรกร หลังจากตัดรับนำดอกมาใส่ในถังน้ำให้ก้านแช่อยู่ในน้ำ 2-3 นิ้ว แช่ให้นานที่สุดก่อนที่จะส่งจำหน่ายเปลี่ยนน้ำในถังทุกวันและล้างถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อสัปดาห์ละครั้ง

ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	พันธุ์กล้วยไม้ป่า.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก http://forprod.forest.go.th/forprod/meahongson/welcome1.html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) พันธุ์กล้วยไม้: เอื้องผึ้ง (Rhynchostylis gigantea (Lindl.) Ridl.)). (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchid.mju.ac.th/pd_orchid_Dendrobium_lindleyi_Steud.html. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) เอื้องผึ้ง Dendrobium lindleyi. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchidtropical.com/dendrobium-lindleyi.php. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) ศูนย์บริการจัดการเครือข่ายข้อมูลกล้วยไม้. (2555) .[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://orchidnet.doae.go.th/2555/home/technic_orchid.php?c=1&d=23&id=99. (สืบค้น 24 มีนาคม

15. เอื้องแปร่งสีพื้น

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	เอื้องแปร่งสีพื้น
ชื่อภาษาอังกฤษ	
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Dendrobium secundum (Blume) Lindl.
ลักษณะพืช	ลักษณะดอกของ เอื้องแปร่งสีพื้น มีขนาดเล็กกระจุยอยู่บริเวณก้านดอกรูปร่างคล้ายแปรง มีสีส้มตั้งแต่ สีส้มพุดอง ไล่โทนไปหาสีบานเย็นเข้ม แต่บางครั้งก็ให้สีส้มที่ประหลาดออกไป เช่นสีขาว หรือ ที่เราเรียกกันว่า กล้วยไม้เผือก ซึ่งเป็นสีที่หาพบได้ไม่บ่อยนักในกล้วยไม้แต่ละสายพันธุ์ เอื้องแปร่งสีพื้น มักจะให้ดอกบริเวณปลายยอดของลำต้น โดย 1 ลำ สามารถให้ดอกได้ตั้งแต่ 1 - 3 ช่อ โดยก่อนให้ดอก เอื้องแปร่งสีพื้นจะทิ้งใบพักตัวในช่วงฤดูหนาวก่อน และเมื่อหลังจากผลิใบดอกแล้ว ก็จะแทงหน่อใหม่ในช่วงฤดูร้อนเข้าฝนพอดี
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ขุนขวม อ.ขุนขวม จ.แม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	พบทุกภาคตามป่าผลัดใบถึงป่าดิบเขา ที่ระดับความสูง 300 – 1,600 เมตร
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ออกดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน
ขั้นตอนการปลูก	การปลูกเลี้ยง เอื้องแปร่งสีพื้น

	• ในกรณีกล้วยไม้ขวด เมื่อได้รับ เอื้องแปรสภาพที่เป็นลูกไม้แล้ว แนะนำให้หนีบขึ้นน้ำได้ทันที เนื่องจากกล้วยไม้สกุลหวายมีรากขนาดเล็กและแห้งง่ายเมื่อถูกลมพัด รากอาจแห้งกรอบได้หากไม่หนีบปลูกในกระถางนี้ด้วยเครื่องปลูก ซึ่งทำให้กล้วยไม้ขาดน้ำตายได้ วิธีการหนีบกล้วยไม้ - ให้ใช้สเฟกนัมมอส หรือ กาบมะพร้าวที่แช่น้ำทิ้งไว้แล้วอย่างน้อย 2 - 3 คืน เพื่อละลายยางมะพร้าวออกก่อน เพราะยางมะพร้าวจะทำให้กล้วยไม้โตช้าได้ เสร็จแล้ว นำสเฟกนัมมอส หรือ กาบมะพร้าว พันรากไว้ หรือ ประกบราก แล้วใส่ลงกระถางนี้เท่านั้น • กรณีได้กล้วยไม้ต้นใหญ่มา เราสามารถนำมาติดเกาะขอนไม้ได้ โดยให้ลำตั้งขึ้น หรือ นำปลูกลงในกระเช้า 4 นิ้วก็ได้
ขั้นตอนการดูแลรักษา	รดน้ำเพียงเวลาเดียว เช่น เช้า หรือ เย็น อย่าให้แฉะจนเกินไป เพราะจะทำให้กล้วยไม้เน่าตายได้ หลังจากผ่านไป 1 เดือนหลังจากออกขวด สามารถให้ปุ๋ยอ่อน ๆ ได้เช่น สูตร 30-20-10 เพื่อเร่งต้นให้โตเร็วขึ้น สลับกับสูตรเสมอ 21-21-21 เป็นต้น
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยว ระยะตัดดอกที่เหมาะสม : เป็นระยะที่ทำให้ดอกมีอายุการใช้งานนานที่สุด สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อมีดอกบาน ไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ วิธีการตัดดอก ควรใช้กรรไกรที่คมและสะอาดตัดเฉียงเป็นปากฉลาม โดยตัดก้านช่อดอกให้เกือบชิดลำกล้วย วิธีนี้ไม่ทำให้ปลายลำเดิมเสียหาย แต่ต้องป้องกันการระบาดของโรคจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง โดยหากมีโรคจากเชื้อแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรก่อนตัด เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำยาคลอโรกซ์ หรือ ไฮเตอร์ 5 ซีซี ละลายน้ำ 100 ซีซี แต่หากต้องการป้องกันโรคจากเชื้อไวรัสให้จุ่มในสารไฟแซน หรือน้ำผสมผงซักฟอก ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว การตัดกล้วยไม้เพื่อการส่งออกควรตัดในเวลาเช้า 5:00 น. ถึง 9:00 น. เพื่อที่บริษัทส่งออกได้มารับดอกกล้วยไม้ขนส่งไปยังโรงคัดเกรด บรรจุหีบห่อและส่งไปตรวจ เพื่อขอใบรับรองจากด่านตรวจกักกันโรคพืชและด่านศุลกากรให้เสร็จภายในวันเดียว การตัดดอกกล้วยไม้ในตอนเช้ามืดคือ อุณหภูมิต่ำ ทำให้ดอกกล้วยไม้มีอัตราการหายใจและการคายน้ำต่ำ ดอกกล้วยไม้ยังอยู่ในสภาพที่สดมาก การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนเกษตรกร หลังจากตัดรับนำดอกมาใส่ในถังน้ำให้ก้นแช่อยู่ในน้ำ 2-3 นิ้ว แช่ให้นานที่สุดก่อนที่จะส่งจำหน่ายเปลี่ยนน้ำในถังทุกวันและล้างถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อสัปดาห์ละครั้ง
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	

ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	พันธุ์กล้วยไม้ป่า.(ม.ป.ป.). [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก http://forprod.forest.go.th/forprod/meahongson/ .(สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) พันธุ์กล้วยไม้: แปรงสีพันพระอินทร์ (Dendrobium secundum (Blume) Lindl). (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchid.mju.ac.th/pd_orchid_Dendrobium_secundum.html.(สืบค้น 24 มีนาคม 2561.) เอื้องแปรงสีพัน Dendrobium secundum. (ม.ป.ป.). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.orchidtropical.com/dendrobium-secundum.php. (สืบค้น 24 มีนาคม 2561.)

16. ส้ม

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ส้มเขียวหวาน
ชื่อภาษาอังกฤษ	Tangerine
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Citrus reticulata Blanco
ลักษณะพืช	๑. ลำต้น เป็นไม้ยืนต้น หรือไม้พุ่มขนาดกลาง มีความสูงประมาณ ๔ - ๘ เมตร ลำโที่มีอายุมากอาจมีความสูงได้ถึง ๑๐ - ๑๕ เมตร ความสูงของต้นส้ม จะแตกต่างกันไปในแต่ละชนิด ส้มมีทรงต้นโปร่ง มีการแตกกิ่งก้านแผ่เป็นพุ่ม รัศมีของทรงพุ่มประมาณ ๒ - ๕ เมตร มีใบ ตาข้าง ดอกและผลเกิดอยู่บนกิ่ง หนามจะอยู่ด้านข้างของตา ๒. ใบ เป็นใบเดี่ยว แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ส่วนแรกเรียกว่า แผ่นใบ หรือตัวใบ แผ่นใบมีรูปร่างกลมมน เรียวยาว รูปไข่ยาว หรือรูปไข่ ปลายใบแหลมหรือป้าน ขอบใบอาจเรียบหรือหยัก สีของใบมีตั้งแต่สีเขียวอมเหลืองถึงสีเขียวอมดำ ส่วนที่สองคือ ก้านใบ ซึ่งมีส่วนของก้านใบที่เรียกว่า หูใบ (wing) มีลักษณะเป็นปีก รูปทรงคล้ายรูปหัวใจ อาจเล็กแคบ หรือมีขนาดใหญ่เกือบเท่าตัว ใบ ลักษณะของแผ่นใบ สี ขนาด และหูใบ สามารถนำมาใช้จำแนกชนิดและพันธุ์ส้มได้ บนแผ่นใบมีต่อมน้ำมัน (oil gland) ขนาดเล็กหรือใหญ่ กระจายอยู่ทั่วไป น้ำมันส้มมีกลิ่นเฉพาะแตกต่างกัน ตามชนิดและสายพันธุ์ ๓. ดอก ดอกส้มเกิดที่ปลายยอดอ่อน หรือที่มุมใบ อาจเกิดเป็นดอกเดี่ยว (solitary) หรือช่อดอก (inflorescence) เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (perfect flower) อยู่บนฐานรองดอก (receptacle) ซึ่งเป็นส่วนของก้านดอก (peduncle) ส่วนของดอกประกอบด้วยชิ้นต่างๆ ๔ วง เรียงจากวงนอกสุดคือ กลีบเลี้ยง (calyx หรือ sepal) กลีบดอก (corolla หรือ petal) เกสรตัวผู้ (androecium หรือ

หัวข้อ	รายละเอียด
	stamen) และเกสรตัวเมีย (gynaecium หรือ pistil) กลีบเลี้ยงมีขนาดเล็ก และมีสีเขียว หรือสีเขียวอ่อน กลีบดอกมีจำนวน ๕ กลีบ มีสีขาว แต่อาจมีสีอมเขียว หรือมีสีม่วงแดงในสั้มบางชนิด ที่กลีบดอกมักมีต่อมน้ำมันกระจายอยู่ เกสรตัวผู้มีจำนวน ๒๐ - ๔๐ อัน มีก้าน (filament) สีขาว ยาว ส่วนปลายเป็นอับเกสร (anther) สีเหลือง ภายในมีละอองเกสร (pollen) จำนวนมาก ชั้นในสุด คือ เกสรตัวเมีย ประกอบด้วย รังไข่ (ovary) รูปรางกลม สีเขียว ตั้งอยู่บนจาน ซึ่งเป็นส่วนของต่อมน้ำหวาน ส่วนปลายของรังไข่เป็นก้านชูเกสรตัวเมีย (style) และที่รับละอองเกสร (stigma) เมื่อดอกสั้มบานจะมีกลิ่นหอมมาก ๔. ผล ผลสั้ม คือ ส่วนที่เจริญและพัฒนาจากส่วนของรังไข่ เกิดขึ้นหลังจากการถ่ายละอองเกสร (pollination) โดยลมหรือแมลง และเกิดการปฏิสนธิ (fertilization) ผลสั้มโดยทั่วไปมีกลีบผลอยู่จำนวน ๑๐ กลีบ อาจมีจำนวนกลีบมากหรือน้อยกว่าในแต่ละสายพันธุ์ กลีบเชื่อมติดกันเป็นวงกลมล้อมรอบแกนกลางของผล เมื่อสั้มเริ่มติดผลและพัฒนา จนเป็นผลที่สมบูรณ์ ส่วนของผนังรังไข่ (ovary wall) จะพัฒนาเปลี่ยนไปเป็นส่วนหนึ่งของผล คือ ส่วนเปลือกชั้นนอกสุด ที่มีสีเขียว หรืออาจเปลี่ยนเป็นสีอื่น เมื่อสุก เปลือกส่วนกลาง ที่มีลักษณะนุ่ม มีสีขาว อาจเป็นชั้นที่บางมาก เช่นที่พบในสั้มเขียวหวาน และส่วนในสุด ที่เป็นเนื้อหุ้มกลีบ ผนังด้านในของส่วนในสุดนี้ จะแบ่งเซลล์และขยายตัวออกกลายเป็นถุง (juice sac) ทำหน้าที่เก็บสะสมน้ำ น้ำตาล และสารอาหารต่างๆ ๕. เมล็ด เมล็ดสั้มมีการเจริญและพัฒนาจากไข่ (ovule) รูปรางคล้ายหยดน้ำ ด้านแหลมเป็นด้านที่รากงอกออกมา และด้านตรงข้ามซึ่งมีลักษณะป้าน รูปราง ขนาดของเมล็ด และสีของด้านป้านสามารถนำมาใช้เป็นลักษณะ ในการจำแนกชนิดและพันธุ์สั้มได้ เมล็ดประกอบด้วยส่วนสำคัญต่างๆ คือ เปลือกหุ้มเมล็ด (seed coat) ซึ่งมี ๒ ชั้น ชั้นนอกมีสีเหลืองฟางข้าว ส่วนชั้นในมีลักษณะเป็นเยื่อบางสีน้ำตาล ตันอ่อน หรือที่เรียกว่า เอ็มบริโอ (embryo) คือ ส่วนที่จะเจริญพัฒนากลายเป็นต้น และส่วนที่สะสมอาหารซึ่งเรียกว่า ใบเลี้ยง (cotyledon) ๖. ราก เมื่อเมล็ดเริ่มงอก ส่วนของรากปฐมภูมิ (primary root) จะเจริญออกมาก่อน และมีการพัฒนากลายเป็นรากแก้ว (tap root) โดยปกติจะมีเพียงรากเดียว และมีการแตกแขนงออกไปเรียกว่า รากทุติยภูมิ (secondary root) รากที่มีขนาดใหญ่เรียกว่า ไพโอเนียร์รูต (pioneer root) และที่มีลักษณะเป็นรากขนาดเล็กเป็นกระจุก เจริญมาจากรากแก้วเรียกว่า รากฝอย (fibrous root) โดยทั่วไปรากสั้มจะอยู่ในดินระดับก่อนข้างต้นประมาณ ๕๐ เซนติเมตร รากจะทำหน้าที่ยังยึดลำต้นกับพื้นดิน ดูดแร่ธาตุอาหารและน้ำ
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	บ้านห้วยโป่ง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หัวข้อ	รายละเอียด
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ดินที่มีการระบายน้ำดี เช่น ดินร่วน ดินร่วนปนทราย และดินเหนียวที่ปรับปรุงสภาพให้เหมาะสมโดยมีการขร่ง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง
ฤดูของการปลูก/ ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ฤดูเก็บเกี่ยว เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมพื้นที่ปลูก แบ่งออกเป็น 1. พื้นที่ลุ่ม นิยมปลูกแบบขร่งขนาดแปลงหลังร่องประมาณ 6 เมตร ร่องน้ำกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร ด้านล่างร่องน้ำกว้างประมาณ 0.7 เมตร แนวแปลงควรเป็นแนวเหนือ-ใต้ อาจจะตากดินทิ้งไว้ประมาณ 1-2 เดือน เพื่อให้ทรงพุ่มบังแสงแดดกัน ระยะปลูกประมาณ 3.5 เมตร ได้ประมาณ 60 ต้น/ไร่ 2. พื้นที่ดอน ก่อนปลูกควรปรับพื้นที่ให้เรียบและไถกลบดินลึกซัก 2 ครั้ง เพื่อให้ดินร่วนซุย ระยะปลูกประมาณ 5.5-6 x 5.5-6 เมตร จะปลูกได้ประมาณ 45-50 ต้น/ไร่ สำหรับการเตรียมพื้นที่ปลูกส้มมีข้อแนะนำว่าไม่ควรใช้รถไถในการเตรียมพื้นที่ เนื่องจากกรณีน้ำหนักมากจะทำให้ ดินเกิดการยุบตัวและจับกันแน่นควรจะให้รถแทรกเตอร์ติดอุปกรณ์พ่วงที่มีน้ำหนักน้อยกว่าแทน การเตรียมความพร้อมก่อนปลูก ดิน หลังจากทำการเปิดพื้นที่ว่างผั่ง จัดระบบร่องปลูกระยะปลูกตามความเหมาะสมของพื้นที่แล้ว ก่อนดำเนินการขั้นต่อไปจะต้องทำการวิเคราะห์ดินโดยละเอียด หากพื้นที่ปลูกเป็นแปลงใหญ่ควรทำแผนที่ที่ดินแยกไปตามความแตกต่างของคุณสมบัติ โดยใช้ผลการวิเคราะห์ดินเป็นเครื่องชี้ในการทำแผนที่ที่ดิน จากนั้นจึงทำการปรับปรุงดินไปตามคุณสมบัติของดินซึ่งการปรับปรุงดินก่อนปลูกนี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่ง ต่ออนาคตการปลูกส้ม เรื่องของดินซึ่งเป็นเรื่องของเคมีที่เกี่ยวกับดินเป็นศาสตร์ ที่มีความซับซ้อนมาก การปลูกส้มลงไปแล้วจนส้มเจริญเติบโต เมื่อส้มมีการติดปรกติจะต้องพิจารณาพื้นฐานคือคุณสมบัติของดินน้ำปุ๋ยก่อนเป็นเบื้องต้น ตัวอย่างดินที่เก็บสามารถส่งไปวิเคราะห์ได้ที่สำนักวิจัยและพัฒนา(สวพ.) ของกรมวิชาการเกษตรในท้องถิ่น รวมทั้งกอง เกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตรส่วนกลางและมหาวิทยาลัยหลายแห่งในท้องถิ่นของท่าน แหล่งกักพันธุ์ส้ม ควรใช้ความพิถีพิถันในการเลือกแหล่งซื้อที่เชื่อถือได้โดยเฉพาะกิ่งส้มปลอดโรคจะต้องปลอดโรคจริง ๆ ขณะเดียวกันต้น ตอส้มที่จะใช้ก็ควรเหมาะสมกับดินที่ปลูกด้วย การปลูก สำหรับฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกส้มในบ้านเราก็คือต้นฤดูฝนจะทำให้ไม่มีปัญหาในการเฝ้าระวังเรื่องการให้น้ำ แต่ถ้ามมีการติดตั้งระบบการให้น้ำอย่างพร้อมเพรียงแล้วสามารถปลูกได้ทุกช่วง ยกเว้นช่วงที่อากาศหนาวซึ่งส้มจะตั้งตัวได้ช้ากว่าปกติ ขั้นตอนการปลูกสามารถทำได้ดังนี้

หัวข้อ	รายละเอียด
	1. ขุดหลุมให้มีขนาดใกล้เคียงกับขนาดของกระเปาะรากส้มโดยให้กว้างกว่าเล็กน้อยแต่ไม่ลึกกว่า 2. ผสมดิน ปุ๋ยคอก และปุ๋ยร็อคฟอสเฟตเข้าด้วยกันในหลุมสูงประมาณ 2 ใน 3 ของหลุม หรือไม่ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก็ได้ถ้าเตรียมดินไว้ดีแล้ว 3. ผ่าถุงปลูกหรือภาชนะปลูกออก 4. วางต้นส้มลงในหลุมปลูกที่เตรียมไว้โดยให้รอยต่อที่ติดคา(Bud Union) อยู่เหนือดิน อย่าให้รากโผล่ขึ้นเหนือดิน 5. ใส่อินลงไปให้เต็มหลุมและกดดินรอบ ๆ โคนให้แน่นเพื่อการขุดตัวของดิน ปักไม้หลักและผูกเชือกยึดเพื่อป้องกันลมพัดโยก ทำเป็นแอ่งเล็ก ๆ จากโคนต้นเพื่อให้สามารถรองรับน้ำเวลาที่ทำการให้น้ำ จนกระทั่งต้นส้มเริ่มแตกยอดใหม่ ซึ่งหมายถึงส้มเริ่มตั้งตัวได้แล้วจึงเกลี่ยแอ่งดังกล่าวให้เสมอดินเดิม 6. ให้น้ำอย่างเพียงพอเพื่อไล่ฟองอากาศออกและให้รากเกาะดินให้แน่น 7. ใส่อินเพิ่มเติมลงไปรอบ ๆ แอ่งที่ทำไว้ และคลุมดินรอบโคนด้วยฟางหรือหญ้าแห้ง 8. หุ้มลำต้นส้มด้วยกระสอบป่านหรือกระดาษหนังสือพิมพ์เพื่อป้องกันสารกำจัดวัชพืชและช่วยป้องกันการแตกยอดอ่อน บริเวณโคนลำต้นด้วย
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ ระยะที่ปลูกใหม่ๆ ควรให้น้ำทุกวัน หลังจากนั้นประมาณ 2 สัปดาห์ ส้มเริ่มตั้งตัวได้แล้ว การให้น้ำควรให้วันเว้นแต่เมื่อส้มโตแล้วการให้น้ำจะต้องควบคุมให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับช่วงการเจริญเติบโตและสภาพทั่ว ๆ ไป เช่น ในระยะก่อนออกดอกจะต้องการน้ำน้อยเพื่อให้มีช่วงเก็บสะสมอาหาร แต่เมื่อติดผลแล้วจะต้องการน้ำมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงผลแก่ เมื่อเข้าสีแล้วควรลดปริมาณน้ำลงจากปกติจะช่วยให้ผลส้มแก่เร็วขึ้น วิธีการให้น้ำมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมเช่นการให้น้ำทางสายยาง การใช้เรื่อรดน้ำ และการให้น้ำโดยระบบสปริงเกอร์ การใส่ปุ๋ย ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงอายุ 1 ปี ควรใส่ปุ๋ยคอกผสมไปที่ดินบนโคนส้มประมาณ 10 ก.ก. หรือ 2 บั้ง/ต้น หลังจากปลูกประมาณ 1 เดือน ให้น้ำวันปุ๋ยยูเรียต้นละ 1 ช้อนแกง หรือ 30 กรัม ส่วนปุ๋ยเคมีควรใช้สูตร 15-15-15 ต้นละ 100 กรัม ประมาณ 3 เดือน/ครั้ง สำหรับปุ๋ยคอกให้อัตรา 2-3 บั้ง/ต้น หรือ 10-15 ก.ก. ทุก 4 เดือนในระยะปีที่ 2 ควรใส่ปุ๋ยคอกทุก 4 เดือน อัตรา 2-3 บั้ง/ต้น หรือ 10-15 ก.ก. และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 300-500 กรัม/ต้น ประมาณ 3 เดือน/ครั้ง ในช่วงอายุ 3 ปีขึ้นไป ส้มจะเริ่มติดผล ดังนั้นในช่วงที่ผลใกล้แก่ควรให้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เพื่อช่วยให้ผลส้มมีคุณภาพดีขึ้น การตัดต่อกิ่ง

หัวข้อ	รายละเอียด
	เครื่องมือที่ใช้ในการตัดแต่งกิ่ง ได้แก่ กรรไกรตัดแต่งกิ่ง เลื่อย มีด และบันได โดยเลือกตัดแต่งกิ่งแขนงที่รกทึบด้านล่างและกลางลำต้นออกเพื่อให้แสงแดดสามารถส่องถึงโคนต้น กิ่งปลายยอดที่ห้อยลงชิดดิน กิ่งที่อ่อนแอ กิ่งน้ำค้าง กิ่งที่มีลักษณะคดงอไขว้กัน ทับกันและกิ่งที่เป็นโรคหรือถูกแมลงทำลาย การกำจัดวัชพืช ควรมีการกำจัดวัชพืชอยู่เสมอ อย่าปล่อยให้วัชพืชขึ้นรก โดยใช้เครื่องมือตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ ซึ่งสามารถตัดต้นวัชพืชได้อย่างดีไม่นิยมใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชใกล้ ๆ กับต้นส้ม เพราะส้มเขียวหวานเป็นพืชที่มีระบบรากคืบอาจจะได้รับอันตรายจากสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชบางประเภทได้ การเก็บเกี่ยว ผลส้มเขียวหวานจะเริ่มเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 8-10 เดือน นับจากวันออกดอก ผิวส้มจะมีสีเขียวอมเหลืองหรือสีเหลืองเข้ม และความแข็งของผลลดลง วิธีการเก็บเกี่ยว ให้ใช้กรรไกรคมๆ ตัดที่ก้านผล ไม่ควรดึงหรือเด็ดเพราะจะทำให้ข้าวผลแยกตัวออกจากส่วนเนื้อ ข้าวผลฉีกเป็นแผล อันเป็นช่องทางให้เกิดโรคผลเน่าภายหลังเก็บเกี่ยวได้ง่าย
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	เก็บเกี่ยวแล้วจะทำความสะอาดผลส้ม แล้วคัดขนาดกับบรรจุลงภาชนะกล่องกระดาษหรือตระกร้า พลาสติกส่งไปจำหน่าย หรือเก็บรักษาส้มเพื่อบริการจำหน่ายทำได้ หลายวิธี เช่น การเก็บในห้องเย็น การเคลือบผิวส้มด้วยน้ำยา วิธีการเคลือบผิวส้ม การเคลือบผิวด้วยแวกซ์นอกจากจะทำให้ผิวเป็นมันวาวไม่เหี่ยวย่นดึงดูดผู้บริโภคแล้วยังเป็นการ ช่วยลดอัตราการหายใจและอัตราการคายน้ำให้น้อยลงด้วย ตามปกติ ส้มที่เก็บเกี่ยวมาจากสวนมีแวกซ์ ธรรมชาติอยู่ที่ผิวแล้ว แต่ในระหว่างการทำมาสะอาดผิว ส้มแวกซ์นี้มักจะหลุดไป ในต่างประเทศการ เคลือบผิวผลส้มอาจจะผสมสีลงไปด้วยเพื่อให้ ส้มมีผิวที่สวยงามขึ้น แวกซ์ที่เคลือบผิวส้มมีทั้งชนิดที่เป็นแวกซ์ธรรมชาติเช่น Shellac และ Resins และชนิดที่เป็นแวกซ์สังเคราะห์ด้วย เช่น Polyethylene wax ตาม ปกติการเคลือบแวกซ์ทำได้หลายวิธี เช่น ฉีดพ่นหรือใช้ฟองน้ำถูผ่าน ผลส้ม รวมทั้งการใช้ฉีดพ่นร่วม กับแปรงเพื่อช่วยให้แวกซ์กระจายทั่วผิวส้มสารเคลือบผิว อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ประเภท ที่ละลายน้ำและประเภทที่ละลายในตัวทำละลาย อินทรีย์ เช่น แอลกอฮอล์ สารเคลือบผิวหรือแวกซ์ที่ละลาย ใน ตัวทำละลาย มีข้อดีคือแห้งเร็ว ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำให้แห้ง แต่มีกลิ่นค่อนข้างแรง ทำให้ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน และยังมีปัญหาทางด้าน สภาพแวดล้อมเพราะกำจัดยาก สารเคลือบผิวที่ละลายน้ำจะแห้งช้าต้องใช้ความร้อนและพัดลม ช่วยในการทำให้แห้งเพราะสารเคลือบผิว จะไหลไปทางด้านล่างของผลทำให้เคลือบผิวได้ไม่

หัวข้อ	รายละเอียด
	ส้มำเสมอ ซึ่งในปัจจุบันสารเคลือบผิวชนิดนี้มีความนิยม ใช้น้อยกว่าชนิดที่ละลายในสารอินทรีย์ การเก็บรักษาผลส้ม การเก็บรักษาที่ได้ผลดีต้องใช้ระบบการเก็บรักษาที่มีอุณหภูมิต่ำ เพราะจะช่วยรักษาคุณภาพและลด การเน่าเสียตลอดจนการพัฒนาของโรคหลังเก็บเกี่ยวต่างๆ ได้ ส้มในกลุ่ม Tangerine ควรเก็บรักษาที่ อุณหภูมิ 5-8 องศาเซลเซียส ซึ่งจะเก็บรักษาได้นานประมาณ 2-4 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับคุณภาพเบื้องต้นของผลส้ม นอกจากนี้ได้มีการทดลองการเก็บรักษาผลส้มในสภาพควบคุมบรรยากาศ บรรยากาศประกอบด้วย ก๊าซออกซิเจน 5 เปอร์เซ็นต์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0-5 เปอร์เซ็นต์ การตอบสนองต่อระบบควบคุม บรรยากาศจะแตกต่างกันไปตามชนิดของส้มและพันธุ์ส้ม ในทางการค้ามีการใช้การควบคุมบรรยากาศมาก อาจจะใช้ในกรณีที่ต้องการควบคุมโรคหลังเก็บเกี่ยวใน ระหว่างการขนส่งส้มไปจำหน่ายยังตลาดห่างไกลมาก กว่าที่จะใช้ในการเก็บรักษาตามปกติ ข้อดีของการเก็บรักษาแบบควบคุมบรรยากาศคือ จะช่วยชะลอการ เปลี่ยนสีของผลส้มจากเขียวเป็นเหลืองซีดและอาการอื่นๆ อันเนื่องมาจากกระบวนการเสื่อมสภาพของผลส้ม การบรรจุหีบห่อ การบรรจุหีบห่อส้มทำได้หลายวิธี เช่น บรรจุลงในกล่องกระดาษ หรือบรรจุในถุงพลาสติก ถุงตาข่าย และตะกร้าพลาสติกซึ่งสามารถใช้ในตลาดใกล้ๆ ภายในท้องถิ่นเพื่อลดค่าใช้จ่ายเพราะสามารถหมุนเวียน กลับมาใช้ได้อีกและยังช่วยรักษาสภาพแวดล้อมด้วย ในการผลิตส้มขนาดใหญ่ การใช้เครื่องบรรจุหีบห่อ อัตโนมัตินี้จะช่วยลดการใช้แรงงานมนุษย์ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าแรงงานได้ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวจะมีเรื่องการจัดการ โรคหลังการเก็บเกี่ยวซึ่งจะต้องมีการใช้สารเคมีเพื่อ ควบคุม โรคดังกล่าวการใช้สารเคมีเพื่อควบคุมโรคส้มหลังการเก็บเกี่ยวจะมีสารเคมีหรือสารป้องกันโรคราเฉพาะตามที่ได้รับ การขึ้นทะเบียน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคด้วย เช่น สารอิมาซาลิล การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวถือว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการรักษาคุณภาพส้ม และเป็นการสร้างความมั่นใจในการซื้อส้มบริโภคของผู้บริโภค แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นจะต้องเชื่อมกับกระบวนการจัดการก่อนการเก็บเกี่ยวหรือการจัดการในสวนที่ดีด้วย สวนส้มใหญ่ๆ ในไทยส่วนใหญ่จะมีโรงคัดบรรจุหีบห่อของตัวเอง โดยที่รูปแบบจะเต็มรูปแบบหรือเพียงบางส่วนอยู่ที่ความจำเป็นของความต้องการตลาดเป็นเรื่องสำคัญ การคัดขนาดของส้มมีทั้งหมด 6 เบอร์ คือ เบอร์ 3 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม. เป็นส้มขนาดเล็กที่สุดมีราคาต่ำผู้ซื้อส่วนใหญ่จะนำไปคั้นน้ำทำน้ำส้ม เบอร์ 2 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 1/2 ซม. มีขนาดใกล้เคียงกับส้มเบอร์ 3 เบอร์ 1 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6 ซม. เป็นส้มที่มีขนาดกลางผู้บริโภคส่วนใหญ่จะนิยมซื้อไปรับประทานสด

หัวข้อ	รายละเอียด																				
	เบอร์ 0 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6 1/2 ซม. ขนาดใกล้เคียงกับส้มเบอร์ 1 เป็นขนาดที่ผู้บริโภคนิยมเช่นกัน เบอร์ 00 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 ซม. เป็นส้มที่มีขนาดใหญ่มากผู้บริโภคไม่ค่อยนิยม เพราะมีคุณภาพไม่ค่อยดี เบอร์ 000 เบอร์นี้จะไม่มีช่องให้ลงเป็นส้มที่มีขนาดใหญ่มากเป็นพิเศษไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค																				
ราคาขาย	<table><tr><th colspan="4">ราคาเฉลี่ยรายเดือน ประจำปี 2561</th></tr><tr><th></th><th>เฉลี่ย</th><th>สูงสุด</th><th>ต่ำสุด</th></tr><tr><td>ม.ค.</td><td>37.52</td><td>38.00</td><td>35.00</td></tr><tr><td>ก.พ.</td><td>38.21</td><td>45.00</td><td>35.00</td></tr><tr><td>มี.ค.</td><td>37.77</td><td>38.00</td><td>35.00</td></tr></table>	ราคาเฉลี่ยรายเดือน ประจำปี 2561					เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	ม.ค.	37.52	38.00	35.00	ก.พ.	38.21	45.00	35.00	มี.ค.	37.77	38.00	35.00
ราคาเฉลี่ยรายเดือน ประจำปี 2561																					
	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด																		
ม.ค.	37.52	38.00	35.00																		
ก.พ.	38.21	45.00	35.00																		
มี.ค.	37.77	38.00	35.00																		
ผลผลิต/ไร่	1,695 กิโลกรัม																				
ต้นทุนการผลิต	๑. พื้นที่เพาะปลูกน้อยกว่า 50 ไร่ มีต้นทุนรวมในการทำสวนส้มเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีในระหว่างปีที่ 1-6 เป็นจำนวน 59,334.35 - 57,449.60 บาท ๒. พื้นที่เพาะปลูก 50-100 ไร่ มีต้นทุนรวมในการทำสวนส้มเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีในระหว่างปีที่ 1-6 เป็นจำนวน 56,904.75 - 110,413.15 บาท และกำไร (ขาดทุน) ในระหว่างปีที่ 3-6 เป็นจำนวนเงิน 5,340.00 -71,586.85 บาท ๓. พื้นที่เพาะปลูก 100 ไร่ขึ้นไป มีต้นทุนรวมในการทำสวนส้มสายน้ำผึ้งเฉลี่ยต่อไร่ต่อ ปีในระหว่างปีที่ 1-6 เป็นจำนวน 58,965.97 - 108,029.65 บาท และมีกำไร (ขาดทุน) สุทธิเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ในระหว่างปีที่ 3-6 เป็นจำนวนเงิน 2,599.40 - 45,970.35 บาท																				
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	เกษตรกรประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนส้มหลายอย่างที่สำคัญคือ น้ำไม่เพียงพอ น้ำเค็ม และน้ำเสีย สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านสังคม-เศรษฐกิจ และภูมิหลังของเกษตรกรกับการทำสวนส้มเขียวหวาน พบว่าระดับการศึกษาและรายจ่ายที่ใช้ในการทำสวนส้มมีความสัมพันธ์กัน ข้อเสนอแนะของการวิจัยมีดังนี้ คือ ควรหามาตรการในการที่จะป้องกันน้ำเค็ม น้ำเน่าเสียโดยให้หมู่บ้านจัดสรร และโรงงานต่างๆ สร้างบ่อบำบัดน้ำเสียและควรจัดหาน้ำจืดให้เกษตรกรได้ใช้อย่างทั่วถึง ขณะเดียวกันควรให้การศึกษากับเกษตรกรเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง																				
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. http://kanchanapisek.or.th (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว) 2. ขจรศักดิ์ พิทักษ์ศรี.(2557).ไม้ผลเศรษฐกิจ.กรุงเทพมหานคร:ธนาคารพิมพ์.แหล่งข้อมูลอื่น																				

หัวข้อ	รายละเอียด
	3. ตลาดสี่มุมเมือง ดำเนินงานโดย : บริษัท คอนเมืองพัฒนา จำกัด 355/115-116 ม.15 ถนนพหลโยธิน ต.จตุรต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130 โทร. 02-995-0610-3 สงวนลิขสิทธิ์ © 2552 4. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก 5. ระบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลภาวะการผลิตพืชรายเดือน ระดับตำบล (รต.) กรมส่งเสริมการเกษตร

17 ลิ้นจี่

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ลิ้นจี่
ชื่อภาษาอังกฤษ	Lychee, Lichi
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Litchi chinensis Sonn.
ลักษณะพืช	ลำต้น ลิ้นจี่เป็นไม้สกุลเดียวกับเงาะ และลำไย มีอายุได้นาน 5-25 ปี หรือมากกว่า เป็นไม้ไม่มีการผลัดใบ และมีความสูงขนาดกลาง มีลำต้นสูงประมาณ 10-15 เมตร หรือมากกว่า ลำต้นแตกกิ่งค่อนข้างต่ำ กิ่งมีขนาดยาว แตกกิ่งออกจำนวนมาก ทำให้แลดูเป็นทรงพุ่มหนาทึบเป็นทรงกลม เปลือกลำต้นมีสีน้ำตาลอมเทา เปลือกลำต้นขรุขระ ใบ ใบลิ้นจี่เป็นใบประกอบ โดยมีก้านใบหลักยาว 10-20 ซม. แต่ละก้านใบมีใบย่อยแตกออกด้านข้างเรียงสลับกัน 2-10 ใบ ใบมีลักษณะเป็นรูปหอก เรียวยาว โคนใบสอบ ปลายใบแหลม แผ่นใบเรียบ แผ่นใบหนา และเหนียวคล้ายหนัง ใบอ่อนหรือยอดอ่อนมีสีค่อนข้างแดง ส่วนใบแก่มีสีเขียวเข้ม และเป็นมัน ส่วนท้องใบมีสีเขียวอมเทาที่จางกว่าแผ่นใบด้านบน ดอก ดอกลิ้นจี่แทงออกเป็นช่อบริเวณปลายกิ่งหรือปลายยอด มีก้านช่อดอกยาว 10-30 ซม. ก้านช่อดอกแตกแขนงกว้าง 10-30 ซม. แต่ละช่อดอกประกอบด้วยดอกจำนวนมาก ดอกมีขนาด 3-5 มม. มีก้านดอกยาวประมาณ 1.5 มม. ดอกมีกลีบเลี้ยง 4-5 กลีบ ส่วนกลีบดอกจะไม่มี สีเหลืองอมเขียว เป็นรูปถ้วย ภายในมีเกสรตัวผู้ 5-10 อัน ส่วนชั้นในสุดเป็นเกสรตัวเมียที่มีก้านชูเกสรและรังไข่ โดยรังไข่มี 2 พู แต่จะติดเป็นผลเพียง 1 พู เมื่อดอกบานจะส่งกลิ่นหอม ดอกลิ้นจี่เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ โดยมีการแยกดอกออกเป็นดอกเพศผู้ และดอกเพศเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน โดยแบ่งดอกออกเป็น 3 ชนิด คือ 1. ดอกเพศผู้

หัวข้อ	รายละเอียด
	ดอกเพศผู้มีสีเหลืองอ่อนอมเขียว ชูก้านเกสรสูง โดยยอดเกสรมีอับละอองเกสรสีน้ำตาลอ่อน 6-7 อัน โดยดอกจะเริ่มบานในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ซึ่งการบานของดอกในช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ จะพอดีกับการบานของเกสรเพศเมียที่อยู่ในช่อดอกเดียวกัน 2. ดอกเพศเมีย ดอกเพศเมียจะมีสีขาวอมเหลือง มีขนาดใหญ่กว่าดอกเพศผู้ เมื่อดอกบาน และถึงเวลาผสมพันธุ์ ดอกจะมีน้ำ เมื่อกใสายอยู่บนยอดเกสร น้ำเมื่อนี้ทำหน้าที่จับละอองเกสรเพศผู้ที่เข้าผสมพันธุ์ ดอกเพศเมียจะเริ่มบานในเวลาไล่เลี่ยกับดอกเพศผู้ 3. ดอกสมบูรณ์เพศ/ดอกกระเทย ดอกสมบูรณ์เพศหรือดอกกระเทย เป็นดอกที่ทำหน้าที่ได้ทั้งดอกเพศผู้ และดอกเพศเมีย แต่มีลักษณะดอกคล้ายดอกเพศเมีย ผล และเมล็ด ผลลันจ์มีลักษณะหลายแบบขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ทั้งผลแบบกลม ทรงรี และรูปหัวใจ โดยใน 1 ช่อ จะมีผลตั้งแต่ 1-40 ผล หรือมากกว่า ผลมีเปลือกบาง ผิวเปลือกขรุขระ มีสีชมพูอมแดงหรือสีแดงสด เปลือกผลสามารถแกะแยกออกจากเนื้อได้ง่าย ถัดจากเปลือกจะเป็นเนื้อหุ้มเมล็ด สีขาว ขุ่นที่ถ้าไปด้วยน้ำ เนื้อให้รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย ถัดมาด้านในจะเป็นเมล็ดที่มีลักษณะรี เปลือกเมล็ดมีสีน้ำตาลเข้ม ผิวเปลือกเรียบ และเป็นมัน ขั้วเมล็ดมีเชื้อสีขาวที่เชื่อมกับขั้วผล
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงหรือปานกลาง มีการระบายน้ำดีเป็นพิเศษ ดังนั้นจึงควรปลูกลันจ์ในพื้นที่สูงพอสมควร เพราะมีการระบายน้ำที่ดีกว่าในพื้นที่ต่ำ ดินควรมีค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) = 5.0-7.0
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม เดือนพฤศจิกายน ฤดูเก็บเกี่ยว เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน ■ ช่วงผลผลิตออกมาก ■ ช่วงผลผลิตออกสู่ตลาดปกติ ■ ช่วงผลผลิตออกน้อย
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมพื้นที่ 1. ที่ลุ่ม ขุดร่องยกแปลงขึ้นมาเพื่อเป็นการระบายน้ำเพราะลันจ์ไม่ชอบดินปลูกที่แฉะน้ำ สำหรับความลึกของ ร่องประมาณ 80-100 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1 เมตรหรืออาจขุดร่องตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจาก ความสูงต่ำของพื้นที่ และความกว้างของแปลงปลูกไม่ควรต่ำกว่า 5 เมตร ส่วนความยาวของแปลงปลูกจะแล้วแต่พื้นที่

หัวข้อ	รายละเอียด
	2. ที่ดอน เตรียมพื้นที่โดยการไถพรวนและปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ การเตรียมพื้นที่ในที่ดอนควรคำนึงถึง แหล่งน้ำที่จะใช้ด้วย พร้อมทั้งควรมีการปลูกพืชบังลมเพื่อป้องกันลม ระยะปลูก การกำหนดระยะปลูกว่าจะเป็นระยะเท่าใดนั้นมีข้อพิจารณาดังต่อไปนี้ 1. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงจะทำให้การเจริญเติบโตของต้นจืดดีกว่าการปลูกในดิน ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ฉะนั้นถ้าหากพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงแล้ว ควรจะใช้ระยะปลูกที่ห่างขึ้น ซึ่งจะตรงกับคำพูด "ดินเลวปลูกถี่ ดินดีปลูกห่าง" 2. ขนาดของทรงพุ่มลำต้น ต้องคำนึงถึงว่าเมื่อต้นจืดเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว ทรงพุ่มจะมีขนาดเท่าใด เพื่อจะป้องกันทรงพุ่มชนกัน เพราะนิสัยการออกดอกติดผลของต้นจืดจะมีการออกดอกติดผลบริเวณปลายทรงพุ่ม จึงต้องมีการป้องกันการแย่งแสง 3. พันธุ์ ต้นจืดแต่ละพันธุ์มีการเจริญเติบโตและขนาดทรงพุ่มที่แตกต่างกัน การเตรียมหลุมปลูก ขนาดของหลุมปลูกที่เหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ดี มักจะใช้ขนาด 50x50x50 เซนติเมตร (กว้างxยาวxลึก) ส่วนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์น้อย มักจะใช้ขนาด 80x80x80 เซนติเมตร การขุดหลุมควรแยกดินออกเป็น 2 ส่วน คือ ดินชั้นบน และดินชั้นล่าง ในการปลูกนั้นควรนำเอาดินชั้นบนผสมกับปุ๋ยคอกเก่าๆ หรือปุ๋ยหมักประมาณ 1 ปี๊บ และใส่ ร็อกฟอสเฟตหรือกระดูกป่นอีก 100 กรัม คลุกเคล้าดินกับปุ๋ยให้เข้ากันดี แล้วนำไปใส่หลุมและนำเอาดินชั้นล่างขึ้นข้างบนกลบทับให้เต็มหลุม โดยให้สูงกว่าปากหลุมประมาณ 15-20 เซนติเมตร การชักนำการออกดอก การชักนำการออกดอกของต้นจืด ในปัจจุบันนี้ยังไม่สามารถควบคุมได้อย่างแน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้าน สภาพแวดล้อมในแต่ละปี ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ แต่อย่างไรก็ตามมี ผู้เสนอแนวทางในการควบคุมการออกดอก ไว้ดังนี้ คือ 1. การคัดเลือกพันธุ์ พันธุ์แต่ละพันธุ์มีความยากง่ายในการออกดอกในพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็นไม่มาก และมีช่วงหนาวเย็นสั้นควรปลูกพันธุ์ภาคกลาง เช่น พันธุ์ค่อม พันธุ์สำเภาก้าว พันธุ์ทิพย์ พันธุ์จัน เป็นต้น พันธุ์ดังกล่าวจะออกดอกได้ง่าย ส่วนพันธุ์ทางภาคเหนือที่ออกดอกง่ายได้แก่ พันธุ์กิมจี พันธุ์สงสวย สำหรับพันธุ์ที่ออกดอกยาก เช่น พันธุ์ โอเอชะ และกิมเจง ควรเลือกปลูกในพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็นมากๆ และยาวนานจึงจะออกดอกได้ดี นอกจากการคัดเลือกพันธุ์แล้วควรเลือกกิ่งพันธุ์จากต้นที่มีประวัติการออกดอกติดผลสม่ำเสมอไปปลูก 2. การควั่นกิ่ง

หัวข้อ	รายละเอียด
	การควั่นกิ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยยับยั้งการแตกใบอ่อน ซึ่งมีส่วนช่วยส่งเสริมการออกดอกของลิ้นจี่ได้ ระยะใบที่เหมาะสมต่อการควั่นกิ่งนั้นควรอยู่ในระยะใบแก่ ต้นลิ้นจี่ที่ควั่นกิ่งต้องสมบูรณ์ การควั่นกิ่งควรทำในเดือนตุลาคม โดยควั่นกิ่งที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 12 เซนติเมตร ขนาดของรอยควั่นกว้าง 1-1.5 มิลลิเมตรลึกเข้าไปถึงเนื้อเยื่อ การควั่นกิ่งจะประสบผลสำเร็จจะต้องมีอุณหภูมิต่ำร่วมด้วย 3. การงดการให้น้ำ โดยงดการให้น้ำก่อนการออกดอกประมาณ 2 เดือน เพื่อป้องกันไม่ให้ลิ้นจี่แตกใบอ่อน แต่วิธีนี้บางครั้งอาจไม่ได้ผลเนื่องจากมักมีฝนหลงฤดูตกในช่วงฤดูหนาวทำให้ลิ้นจี่แตกใบอ่อน 4. การปลิดยอดอ่อนที่เกิดขึ้นในช่วงฤดูหนาว ในช่วงเทศกาลลอยกระทง ซึ่งตรงกับปลายเดือนพฤศจิกายน จะมีฝนตกแทบทุกปี และมักจะตกปริมาณมาก ทำให้ลิ้นจี่ที่ขาดน้ำมานาน คุณน้ำฝนเข้าไปเต็มที่ จึงแตกยอดอ่อนในช่วงต้นถึงกลางเดือนธันวาคม ซึ่งใบชุดนี้จะยังแก่ไม่ทันที่อากาศหนาวจัดจะมาถึงในช่วงปลายธันวาคมถึงต้นมกราคม ทำให้ลิ้นจี่ไม่สามารถออกดอกในปีนั้นได้ ดังนั้นการทำลายยอดอ่อนจึงเป็นการสร้างโอกาสให้ลิ้นจี่ออกดอกได้มากขึ้น ซึ่งอาจทำได้โดยใช้มือปลิด หรือใช้สารเอทธิฟอนความเข้มข้น 400 ส่วนต่อล้าน (ppm) ฉีดพ่น
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ การให้น้ำต้นลิ้นจี่แบ่งออกได้เป็น 2 ช่วงคือ ช่วงต้นเล็กก่อนให้ผลผลิตและช่วงให้ผลผลิตแล้ว การให้น้ำแต่ละช่วงมีเป้าหมายต่างกัน ทำให้ต้องใช้สูตรน้ำ อัตราน้ำและเวลาให้แตกต่างกัน 1. เกษตรกรควรวิเคราะห์ดินก่อนปลูก เพื่อปรับปรุงดินให้เหมาะสม และเพื่อการให้น้ำอย่างถูกต้อง 2. กรณีที่ปลูกลิ้นจี่แล้ว ควรเก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อจะได้ทราบว่าควรปรับปรุงดินและการให้น้ำ ในแต่ละปีทำให้ดินมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ควรคัดปรับปรุงหรือใส่น้ำเพิ่มเติมอย่างไร 3. การให้น้ำลิ้นจี่ที่หวั่นรดแล้ว ควรคำนึงถึงปริมาณเป็นหลักในการให้น้ำ และควรพิจารณาปริมาณธาตุอาหารที่คงเหลืออยู่ในดินประกอบด้วย 4. เกษตรกรควรมีการเก็บตัวอย่างใบวิเคราะห์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เมื่อในชุดที่ 1 อายุ 45-50 วัน และก่อนยี่ดข้อดอก 5. การใส่ปุ๋ยโคโลไมท์ จะใส่เฉพาะในดินที่เป็นกรด และมีแมกนีเซียมในดินต่ำ 6. ดินที่มี pH เป็นกรดระดับเดียวกัน ต้องการปุ๋ยสะเทินความเป็นกรดไม่เท่ากัน ถ้าเนื้อดินต่างกัน 7. ไม่ควรแนะนำให้ใส่ปุ๋ย และน้ำก่อนทราบค่าวิเคราะห์ดิน เพราะอันตรายมาก ถ้าดินเสียแล้วจะแก้ไขยาก การให้น้ำ

หัวข้อ	รายละเอียด
	การให้น้ำแก่ต้นลิ้นจี่ปลูกใหม่ในระยะ 2 ปีแรก โดยทั่วไปแล้วปริมาณน้ำที่ต้องรดให้แก่ต้นไม้ที่ปลูก ในปีแรกและปีที่ 2 ประมาณ 20-60 ลิตร ต่อระยะ 4-5 วัน (รดให้ดินเปียกน้ำกว้าง 0.5 และ 1.0 เมตร) การให้น้ำแก่ลิ้นจี่อายุ 3 ปีขึ้นไป วิธีการให้น้ำแก่ผิวดิน การให้น้ำโดยทางผิวดิน เป็นการให้น้ำครั้งหนึ่งๆเป็นจำนวนมาก เพื่อให้ดินที่มีความลึกอย่างน้อย 50 เซนติเมตร อิ่มน้ำไว้ให้มากที่สุด ให้พืชค่อยๆใช้ได้หลายวัน โดยปริมาณน้ำที่ให้จึงขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่มและน้ำที่พืชใช้ประโยชน์ได้น้ำที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกันไปตามความหยาบละเอียดของดิน โดยทั่วไปแล้ว การให้น้ำทางผิวดินที่ง่ายที่สุด คือ การให้น้ำเข้าท่วมขังในพื้นที่ทั้งสวน ให้น้ำสูงเท่ากับความลึกที่ต้องการ การที่จะทำเช่นนี้ได้ พื้นที่สวนต้องราบเรียบเสมอกันทั้งสวน ถ้าสวนไม่ราบเรียบเสมอกันทั้งสวน ให้ทำคันดินรอบทรงพุ่มของต้นลิ้นจี่แต่ละต้น แล้วให้น้ำเข้าขังในคันให้สูงตามต้องการ การให้น้ำโดยสปริงเกอร์และสปริงเกอร์เล็ก การเลือกหัวสปริงเกอร์ ต้องคำนึงถึงอัตราการซึมน้ำของดินอีกด้วย โดยต้องเลือกสปริงเกอร์ที่ให้น้ำด้วยอัตราที่ไม่เร็วกว่าที่น้ำจะซึมเข้าในดินได้ ไม่เช่นนั้นจะมีน้ำไหลล้นออกนอกทรงพุ่ม เป็นการสูญเสียน้ำ เนื่องจากการให้น้ำโดยสปริงเกอร์และมินิสปริงเกอร์สามารถทำได้สะดวก เกษตรกรสามารถให้น้ำเป็นราย 3 วัน หรือราย 7 วัน ได้โดยง่าย ดังนั้นเกษตรกรสามารถเลือกให้น้ำทุก 5-7 วัน แล้วแต่เนื้อดิน ถ้าเป็นดินร่วนปนทรายให้ทุก 5 วัน ถ้าเป็นดินเหนียวให้ทุก 7 วัน การตัดแต่งกิ่ง การควบคุมทรงต้นลิ้นจี่ต้นเล็ก ควรจะเริ่มตั้งแต่การเลือกต้นกล้ากิ่งตอนจากกิ่งกระโดงน้ำฝนหรือต้นกล้าที่ได้จากการติดตา ต่อกิ่ง หรือต่อยอด มีหลักปฏิบัติดังนี้ 1. หลังจากปลูกเลี้ยงต้นกล้าให้ความสูงประมาณ 80-100 เซนติเมตร จึงตัดยอดเพื่อสร้างกิ่งข้าง 2. รอจนแตกตาข้างยาวประมาณ 50 เซนติเมตร ให้เลือกกิ่งที่ทำมุมกว้างกับลำต้นไว้ 3-4 ยอดรอบๆ ลำต้น แล้วจึงตัดปลายยอดออก ให้เหลือความยาวกิ่งประมาณ 50 เซนติเมตร ปลอຍไว้แตกกิ่งแขนงโดยรอบยาวประมาณ 50 เซนติเมตร โดยเลือกกิ่งที่ทำมุมกว้างกับกิ่งหลัก 3-4 กิ่งตัดปลายยอดออก ให้เหลือความยาวกิ่งประมาณ 50 เซนติเมตรเช่นกัน โดยถือปฏิบัติเช่นนี้ จนต้นลิ้นจี่มีอายุ 3-4 ปี จึงปล่อยให้ต้นลิ้นจี่ออกดอกติดผล 3. วิธีการนี้จะลดปัญหาเรื่องการใช้ไม้ค้ำยันให้กับต้นลิ้นจี่ได้อย่างดี การควบคุมทรงต้นและการตัดแต่งกิ่งลิ้นจี่ต้นใหญ่ 1. การตัดกิ่งในทรงพุ่ม 2. การตัดกิ่งเพื่อเปิดกลางทรงพุ่ม จนแสงแดดสามารถส่องผ่านลงถึงโคนต้น 3. การตัดยอดลิ้นจี่เพื่อควบคุมความสูง 4. การตัดยอดหรือกิ่งลิ้นจี่ที่ประสานกันจนไม่สามารถจะออกดอกติดผลได้ การจัดการวัชพืช

หัวข้อ	รายละเอียด
	การจัดการวัชพืชในสวนลิ้นจี่นั้นจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับอายุหรือขนาดของลิ้นจี่ซึ่งอาจแบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ คือ ลิ้นจี่เล็กและลิ้นจี่ใหญ่ 1. การกำจัดวัชพืชรอบโคนลิ้นจี่เล็ก วิธีการใช้จอบถากนั้น ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือรอบ โคนห่างนัก เพียงแต่ถากวัชพืชให้กว้างออกจากโคนต้นพอประมาณ ที่จะใส่ปุ๋ย ให้น้ำได้ เมื่อถากเสร็จอาจใช้เศษวัชพืชร่อนหรือวัสดุอื่น ๆ เช่น ฟางข้าวมาคลุมรอบโคนซึ่งช่วยป้องกันการขึ้นของวัชพืชที่จะงอกออกมาใหม่ อีกทั้งยังเป็นการช่วยรักษาความชื้นในดินด้วย การถากด้วยจอบในการกำจัดรอบโคนนี้ อาจให้รัศมีกว้างออกจากโคนต้นประมาณ 1 เมตรขึ้นไป และเมื่อต้นใหญ่ขึ้นก็ต้องขยายออกไปตามขนาดของทรงพุ่ม 2. การจัดการวัชพืชในลิ้นจี่ใหญ่ ทำได้หลายแบบดังนี้ 1. การใช้รถตัดหญ้า เป็นวิธีการได้ผลเร็ว ปลอดภัยต่อลิ้นจี่ 2. การใช้สารกำจัดวัชพืช ในกรณีที่มีวัชพืชข้ามปี เช่น หญ้าคาขึ้นในระหว่างแถวปลูก วิธีการเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยวทำโดยใช้พะองพาดบนต้น แล้วหักกิ่งเพื่อให้ได้ผลผลิตทั้งพวงและมีใบติดมาบ้างเล็กน้อย ลิ้นจี่ที่เก็บเกี่ยวแล้วจะนำมาตกแต่งข้อ คัดเกรดและบรรจุ ซึ่งอาจจะทำอยู่ภายใต้ร่มไม้ส่วนใดส่วนหนึ่ง
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การลดอุณหภูมิผล การลดอุณหภูมิผลจะช่วยลดการคายน้ำของผล ทำให้ผลลิ้นจี่มีอายุการเก็บรักษาที่ยาวนานขึ้น มีการรายงานว่าการลดอุณหภูมิอย่างรวดเร็วให้อยู่ที่ 3 องศาเซลเซียสแล้วเก็บรักษาไว้ที่ 5 องศาเซลเซียส จะทำให้ผลลิ้นจี่มีการสูญเสียน้ำน้อยและถูกโรคเข้าทำลายได้ยากขึ้น วิธีการลดอุณหภูมิของผลอย่างรวดเร็ว อาจทำได้โดยใช้ลมเย็นผ่านผลอย่างรวดเร็ว (Force-air Cooling) แต่วิธีนี้มักทำให้ผลสูญเสียน้ำหนักไปบ้าง เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศจะค่อนข้างต่ำ ทำให้มีการคายน้ำจากผลเข้าสู่บรรยากาศ อีกวิธีที่แนะนำคือ การจุ่มผลลิ้นจี่ในน้ำเย็นหรือน้ำที่ผสมน้ำแข็ง (Hydro Cooling) จะช่วยลดอุณหภูมิผลได้อย่างรวดเร็วและผลไม่สูญเสียน้ำหนักในระหว่างการลดอุณหภูมิผล แต่ต้องระวังรอให้ผลแห้งก่อนการบรรจุ มิฉะนั้นจะมีปัญหาเรื่องเชื้อโรคเข้าทำลายได้ง่าย การสูญเสียคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว การสูญเสียคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของลิ้นจี่เกิดขึ้นเร็วมาก โดยจะเกิดการเปลี่ยนแปลงสีผิวของเปลือก ซึ่งจะเปลี่ยนจากสีแดง เป็นสีน้ำตาล ซึ่งเป็นผลมาจากการสูญเสียน้ำของเปลือกและการเปลี่ยนแปลงของ สารประกอบพวกฟีนอลภายในเปลือก มีรายงานว่าเปลือกของลิ้นจี่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและแห้งภายใน 2-3 วัน หากเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ที่แนะนำให้เก็บรักษาลิ้นจี่อยู่ระหว่าง 0-5 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการเก็บรักษา ถ้าต้องการเก็บรักษาเป็นระยะเวลานาน เช่น 3 สัปดาห์ ควรเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส ทั้งนี้โดยที่ระดับความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 มีรายงานว่ากรรมวิธีด้วยซิลิโคนไดออกไซด์

หัวข้อ	รายละเอียด
	ความเข้มข้น 2 เปอร์เซ็นต์ นาน 25 นาที แล้วนำไปแช่ในสารละลายกรดไฮโดรคลอริก ความเข้มข้น 1.0 นาน 15 นาที ก่อนที่จะนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส จะสามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษาลิ้นจี่ไว้ได้นานถึง 7 สัปดาห์ โดยไม่มีการเปลี่ยนสีผิวของเปลือกลิ้นจี่
ราคาขาย	32.70 บาท/กิโลกรัม
ผลผลิต/ไร่	416 กิโลกรัม
ต้นทุนการผลิต	-
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งได้แก่ ปัญหาผลผลิตมีคุณภาพต่ำ ไม่สม่ำเสมอ โดยอาการเปลือกผลแห้งสีน้ำตาลของผลลิ้นจี่ นับเป็นสาเหตุใหญ่ที่สำคัญอันหนึ่งที่ทำให้ลิ้นจี่มีคุณภาพต่ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาจำหน่ายลดลงทำให้รายได้ของเกษตรกรชาวสวนลิ้นจี่น้อยลงด้วย
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	กรมวิชาการเกษตร http://it.doa.go.th/vichakan/news.php?newsid=38 2006 กองส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร 1 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ USDA National Nutrient Database for Standard. (2011). Nutrient data for 09164, Litchis, raw. ระบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลภาวะการผลิตพืชรายเดือน ระดับตำบล (รต.) กรมส่งเสริมการเกษตร

18.ยางพารา

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ยางพารา
ชื่อภาษาอังกฤษ	para rubber
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Hevea brasiliensis Muell. Arg.
ลักษณะพืช	1. ราก (Roots) ยางพารามีระบบรากเป็นระบบรากแก้ว (tap root system) ประกอบด้วยรากแก้ว (tap root) ที่มีความยาวโดยเฉลี่ยตามความลึกของดินประมาณ 2.5 เมตร ต้นยางอายุ 3 ปี ทำหน้าที่ยึดเกาะพยุงลำต้นไม่ให้โค่นล้มเมื่อลมแรงและมีน้ำท่วมรากแขนง (lateral root) แตกแขนงออกมาจากชั้น pericycle ของรากแก้ว มีความยาวเฉลี่ย 7-10 เมตร เจริญ อยู่ในระดับผิวดินบริเวณทรงพุ่ม ทำหน้าที่ ดูดยึดนํ้าและธาตุอาหารส่งไปยังใบ เพื่อขบวนการสังเคราะห์แสง

หัวข้อ	รายละเอียด
	2. ลำต้น (Stem) ลำต้นแบ่งออกเป็น 2 ชนิดตามชนิดของวัสดุปลูก ลำต้นรูปกรวย (cone) เป็นลำต้น ที่เกิดจากการปลูกด้วยเมล็ด (seedling tree) ส่วนฐานของลำต้นจะ โตแล้วค่อยเล็กลงตามความสูง ลำต้นอีกชนิดหนึ่งคือ ลำต้นรูปทรงกระบอก (cylinder) เป็นลำต้นที่เกิดจากการปลูกด้วยต้นติดตา (budded stump) ลักษณะของลำต้นส่วนล่างสุด มีขนาดใหญ่เรียกว่า "เท้าช้าง" เลยจากจุดนี้ขึ้นไปจะเป็นลำต้นที่มีขนาดเท่ากันทั้งส่วน โคนต้นและส่วนปลาย ในช่วงแรกของการเจริญเติบโตพบว่า ลำต้นทั้งสองชนิดมีเกล็ดใบ (scale leaves) อยู่ตรงส่วนตายอด ทำหน้าที่ห่อหุ้มใบอ่อนไม่ให้ได้รับอันตราย ถัดลงมาก็เป็นกลุ่มของใบซึ่งแตกเป็นฉัตรรอบลำต้น เมื่อลำต้นมีอายุมากขึ้นก็จะมีการแตกกิ่งก้านสาขา ฉัตรใบบริเวณต่างๆ จะร่วงหล่นไปกลายเป็นลำต้นเปลือย (bare trunk) ความสูงของลำต้นแตกต่างกันออกไปเฉลี่ยแล้วประมาณ 2-2.5 เมตร ส่วนประกอบของลำต้นที่นำมาใช้ประโยชน์ในการสกัดน้ำยาง ได้แก่ เปลือก 2.1 เปลือกแห้ง (corky bark) เปลือกที่อยู่ส่วนนอกสุดของลำต้นมีสีน้ำตาลถึงดำ ไม่มีท่อน้ำยางอยู่ภายในเลย โดยทั่วไปเปลือกชั้นนี้มีความหนาประมาณ 10เปอร์เซ็นต์ของเปลือกทั้งหมด 2.2 เปลือกแข็ง (hard bark) อยู่ถัดจากเปลือกแห้งเข้ามามีสีส้ม หรือสีน้ำตาลอ่อน 2.3 เปลือกอ่อน (soft bark) เป็นเปลือกชั้นในสุดถัดจากเปลือกแข็งเข้าไปเกือบใกล้เนื้อไม้ ประกอบด้วยเนื้อเยื่อที่อ่อนนุ่ม มีชีวิต และหนาของเนื้อเยื่อลำเลียงอาหาร ภายในเป็นแหล่งสะสมอาหารจำนวนมาก เนื้อเยื่อจะติดต่อกันตลอดทั้งในลำต้น กิ่งก้าน และใบ อาหารที่มาสะสม คือน้ำขางนั่นเอง ซึ่งเรียกว่า latex องค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นน้ำ คอยควบคุมความเข้มข้นของน้ำขางในท่อน้ำขาง และช่วยรักษาความเต่ง สภาพสมดุลของท่อน้ำ ข้างเปลือกอ่อนมีความหนาแน่นของท่อน้ำขางสูงจึงทำให้ขนาดของท่อน้ำขางเล็กกว่าในชั้นเปลือกแข็ง

หัวข้อ	รายละเอียด
	3. ใบยางพารา (Leaf) ใบยางพาราจัดเป็นใบประกอบ (compound leaf) แบบ palmate ในใบประกอบของยางพารา มี 3 ใบย่อย เรียกว่า trifoliage leaves ใบย่อยแต่ละใบจะมีก้านใบย่อย (petiole) ซึ่งมีความยาวโดยเฉลี่ยประมาณ 0.5-2.5 ซม. แดกออกตรงส่วนปลายของ petiole จุดเดียวกัน petiole ของใบยางพาราจะมีความยาวโดยเฉลี่ย 15 ซม. (2-70 ซม.) การเรียงตัวของใบในจักรเป็นแบบเกลียว (spiral) ใบที่แก่ที่สุดของกลุ่มใบย่อยคือ ใบที่ใหญ่ที่สุดและมี petiole ยาวกว่า แผ่นใบหรือตัวใบมีขนาดแตกต่างกันออกไป โดยเฉลี่ยแล้วมีความกว้างเป็นครึ่งหนึ่งของความยาวของทั้งใบ 4. ดอกยางพารา (Flowers) เกิดเป็นจำนวนมากจากตาตรงซอกใบ (axillary bud) ลักษณะเป็นช่อ สั้น ๆ ตรงฐานของกลุ่มใบใหม่ ช่อดอกของยางพาราเป็นแบบ compound raceme หรือ panicle ในช่อดอกหนึ่ง ๆ ประกอบด้วย แกนใหญ่ของช่อเรียกว่า main axis มีการแตกแขนงของช่อดอกเป็นแขนงย่อยอีกมากมาย แขนงย่อยแรกที่แตกจาก main axis เรียกว่า primary branch แขนงย่อยที่ 2 แตกจาก primary branch เรียกว่า secondary branch อันเป็นที่ตั้งของก้านชูดอก (peduncle และ pedicel) การแตกแขนงของช่อดอกในลักษณะดังกล่าวจะลดหลั่นกันมองดูแล้วคล้ายรูปสามเหลี่ยม ในช่อดอกจะประกอบไปด้วยดอก 2 ชนิดแยกกัน คือ 4.1 ดอกตัวเมีย (pistillated flowers) มีขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ส่วนปลายสุดของแขน เกสรตัวเมียซึ่งประกอบด้วยรังไข่ 3 พู และยอดเกสรตัวเมียที่ไม่มีก้านชู (sessile stigma) มีลักษณะ 3 แฉก

หัวข้อ	รายละเอียด
	4.2 ดอกตัวผู้ (staminated flowers) มีขนาดเล็ก ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าดอกตัวเมีย ในแขนงเดียวกันของช่อดอก ในช่อดอกหนึ่ง ๆ จะมีดอกตัวผู้ประมาณ 60-80 ดอก หลังจากแทงช่อดอกแล้ว 2 อาทิตย์ ช่อดอกมีการพัฒนาเต็มที่พร้อมที่จะบานโดยดอกตัวผู้จะบานก่อน ช่วงการบาน 1 วันก็จะร่วง ส่วนดอกตัวเมียจะบานในช่วงเวลาถัดมาอาจ บานนาน 3-5 วัน  5. ผล (Fruit) ดอกตัวเมียที่สามารถผสมติดให้ผลมีเพียง 30-50 เปอร์เซ็นต์ ส่วนดอกที่ผสมไม่ติดจะร่วงหล่นไป หลังจากผสมแล้ว รังไข่จะพัฒนามาเป็นผลภายในเวลา 3 เดือน และต่อมอีก 3 เดือน ผลก็จะสุก ผลที่แก่มีขนาดใหญ่ แน่น มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-5 ซม. ประกอบด้วย 3 พู แต่ละพูจะบรรจุ 1 เมล็ด ส่วนประกอบของผลมีเปลือกผล (epicarp) และผลชั้นกลาง (mesocarp) บางนึ่ง ส่วนผลชั้นใน (endocarp) แข็งหนา เมื่อผลสุก ผลชั้นในจะแตกออกเป็น 6 ส่วนแล้ว เมล็ดจะถูกดีดออกไปได้ไกลเป็นระยะทางถึง 15 หลา ผลอ่อนมีสีเขียวผลแก่มีสีน้ำตาลและแข็ง  ๖. เมล็ด (Seed) เมล็ดมีขนาดใหญ่ รูปร่างกลมถึงรีแล้วแต่พันธุ์ เมล็ดแน่น เป็นมัน มีขนาด 2-3.5 x 1.5-3 ซม. หนักประมาณ 3.6 กรัม เปลือกของเมล็ด (seed coat) แข็ง มีสีน้ำตาลอ่อน สีเทา มีจุดน้ำตาลเข้ม ประปราย ด้านท้องของเมล็ดตรงปลายสุดด้านหนึ่งจะเป็นที่ตั้งของขั้วเมล็ด (hilum) และ micropyle เป็นทางออกของรากอ่อน ถัดมาเป็นรอยที่ funiculus อ้อมมาติดกับเมล็ดตรงขั้ว เรียกว่า raphe รูปร่างของเมล็ดขึ้นอยู่กับการกดของผลซึ่งมีเมล็ดบรรจุอยู่ภายใน ภายในเมล็ดมีอาหารสะสมเป็นพวกไขมันและมันสีขาวเมื่อมีชีวิตอยู่ และเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเมื่อเมล็ดแก่ ส่วนของอาหารสะสมสามารถนำมาสกัดน้ำมันใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้ กากที่เหลือ

หัวข้อ	รายละเอียด
	นำมาใช้เป็นอาหารสัตว์หรือทำปุ๋ย ชั้นของอาหารสะสมดังกล่าวล้อมรอบแกนคั้นอ่อนซึ่งประกอบด้วยขยออ่อน รากอ่อน และใบเลี้ยง เมื่อได้รับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะงอกเป็นต้นใหม่ได้ เมล็ดยางเมื่อหล่นใหม่ ๆ จะมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงมาก แต่เปอร์เซ็นต์ความงอกนั้นจะลดลงอย่างรวดเร็วในสภาพปกติเมล็ดยางจะรักษาความงอกไว้ได้ประมาณ 20 วันเท่านั้น  6. น้ำยาง (rubber latex) น้ำยาง เป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลืองข้น ขึ้นอยู่ในท่อน้ำยางซึ่งเรียงตัวกันอยู่ในเปลือกของต้นยาง น้ำยางจะมีส่วนประกอบหลักที่สำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็น "เนื้อยาง" และส่วนที่ "ไม่ใช่ยาง" ตามปกติในน้ำยาง จะมีเนื้อยางแห้ง ประมาณ 25-45 เปอร์เซ็นต์ 
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	ดินร่วนเหนียวถึงดินร่วนทราย
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ฤดูฝน ในเดือนพฤษภาคม ฤดูเก็บเกี่ยว เดือน พฤศจิกายน ถึง เดือน ธันวาคม

หัวข้อ	รายละเอียด																																																																																																																																																																																																																																																																										
	<table><tr><th>ปีที่ปลูก</th><th>กิจกรรม</th><th>ม.ค.</th><th>ก.พ.</th><th>มี.ค.</th><th>เม.ย.</th><th>พ.ค.</th><th>มิ.ย.</th><th>ก.ค.</th><th>ส.ค.</th><th>ก.ย.</th><th>ต.ค.</th><th>พ.ย.</th><th>ธ.ค.</th></tr><tr><td rowspan="8">1</td><td>เตรียมพื้นที่ปลูก</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>เตรียมหลุมปลูก</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ปลูก</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ใส่ปุ๋ย</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>ตัดแต่งกิ่ง</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ปลูกซ่อม</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ทำแนวป้องกันไฟ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>ทำแนวป้องกันไฟ</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td rowspan="3">2</td><td>ใส่ปุ๋ย</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>ตัดแต่งกิ่ง</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ทำแนวป้องกันไฟ</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td rowspan="3">3-6</td><td>ใส่ปุ๋ย</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ทำแนวป้องกันไฟ</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>เริ่มกรีด</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td rowspan="3">7</td><td>ใส่ปุ๋ย</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>กรีดเรื่อยไปจนผลัดใบ</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>หยุดกรีดขณะยางผลัดใบ</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">8-30</td><td>ใส่ปุ๋ย</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>กรีดอย่างต่อเนื่องไปเมื่อใบยางที่แตกใหม่แก่เต็มที่</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table> ที่มา: กรมวิชาการเกษตร	ปีที่ปลูก	กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	1	เตรียมพื้นที่ปลูก	✓	✓	✓										เตรียมหลุมปลูก				✓	✓								ปลูก					✓	✓	✓						ใส่ปุ๋ย							✓		✓		✓		ตัดแต่งกิ่ง										✓			ปลูกซ่อม						✓	✓						ทำแนวป้องกันไฟ												✓	ทำแนวป้องกันไฟ	✓											✓	2	ใส่ปุ๋ย					✓			✓			✓		ตัดแต่งกิ่ง										✓			ทำแนวป้องกันไฟ	✓											✓	3-6	ใส่ปุ๋ย					✓					✓			ทำแนวป้องกันไฟ	✓											✓	เริ่มกรีด											✓	✓	7	ใส่ปุ๋ย					✓					✓			กรีดเรื่อยไปจนผลัดใบ	✓	✓											หยุดกรีดขณะยางผลัดใบ		✓	✓										8-30	ใส่ปุ๋ย					✓					✓			กรีดอย่างต่อเนื่องไปเมื่อใบยางที่แตกใหม่แก่เต็มที่				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ปีที่ปลูก	กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.																																																																																																																																																																																																																																																														
1	เตรียมพื้นที่ปลูก	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																																																																																							
	เตรียมหลุมปลูก				✓	✓																																																																																																																																																																																																																																																																					
	ปลูก					✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ใส่ปุ๋ย							✓		✓		✓																																																																																																																																																																																																																																																															
	ตัดแต่งกิ่ง										✓																																																																																																																																																																																																																																																																
	ปลูกซ่อม						✓	✓																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ทำแนวป้องกันไฟ												✓																																																																																																																																																																																																																																																														
	ทำแนวป้องกันไฟ	✓											✓																																																																																																																																																																																																																																																														
2	ใส่ปุ๋ย					✓			✓			✓																																																																																																																																																																																																																																																															
	ตัดแต่งกิ่ง										✓																																																																																																																																																																																																																																																																
	ทำแนวป้องกันไฟ	✓											✓																																																																																																																																																																																																																																																														
3-6	ใส่ปุ๋ย					✓					✓																																																																																																																																																																																																																																																																
	ทำแนวป้องกันไฟ	✓											✓																																																																																																																																																																																																																																																														
	เริ่มกรีด											✓	✓																																																																																																																																																																																																																																																														
7	ใส่ปุ๋ย					✓					✓																																																																																																																																																																																																																																																																
	กรีดเรื่อยไปจนผลัดใบ	✓	✓																																																																																																																																																																																																																																																																								
	หยุดกรีดขณะยางผลัดใบ		✓	✓																																																																																																																																																																																																																																																																							
8-30	ใส่ปุ๋ย					✓					✓																																																																																																																																																																																																																																																																
	กรีดอย่างต่อเนื่องไปเมื่อใบยางที่แตกใหม่แก่เต็มที่				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																																																																														
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมดิน ทำการไถพรวนและไถพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บตอไม้ เศษไม้ และเศษวัชพืชออกให้หมด เพื่อปรับหน้าดินให้เหมาะสมกับการปลูกยางพารา สำหรับพื้นที่ลาดเอียงมากกว่า 15 องศา จะต้องวางแผนปลูกตามขั้นบันได เพื่อลดอัตราการสูญเสียหน้าดิน โดยมีความกว้างของหน้าดินอย่างน้อย 1.5 เมตร เพื่อป้องกันดินพังทลาย หากขั้นบันไดเสียหายในกรณีพื้นที่ปลูกเป็นที่ราบก็ทำเฉพาะทางระบายน้ำเท่านั้น และทำการปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน พืชปุ๋ยสดที่นิยมใช้ ได้แก่ ปอเทือง อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ สอนอฟริกกัน อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านหรือโรยเป็นแถว และไถกลบเมื่ออายุ 45 วัน และปล่อยให้ย่อยสลาย 15 วัน แล้วจึงเตรียมหลุมปลูกยางพารา วิธีการปลูกยางพารา ต้องวางแผนปลูกตามแนวตะวันออก-ตะวันตก โดยมีระยะปลูก 2.5 x 8.0 เมตร หรือ 3.0 x 7.0 เมตร หรือ 3.0 x 6.0 เมตร ในแหล่งปลูกยางใหม่ โดยมีขนาดของหลุม 50 x 50 x 50 เซนติเมตร และทำการปลูกต้นกล้ายางพารา โดยคัดเลือกต้นกล้ายางพาราที่สมบูรณ์แข็งแรงปราศจากโรคและแมลงศัตรูพืช ขนาด 1-2 นิ้ว และคลุกปุ๋ยหมักอัตรา 15-25 กิโลกรัมต่อหลุม พร้อมกับใส่เชื้อจุลินทรีย์คั่วคลุมเชื้อสาเหตุโรคพืชที่ผลิตจากสารเร่ง พด.3 อัตรา 3 กิโลกรัมต่อต้น ใส่รองก้นหลุมและทำการปลูกต้นกล้ายางพารา หลังจากปลูกยางพาราได้ 15 วัน ให้ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน																																																																																																																																																																																																																																																																										
ขั้นตอนการดูแลรักษา	ฉีดพ่นปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากสารเร่ง พด.2 ให้พืชปุ๋ยสดทุก 7 วัน อัตรา 2 ลิตรต่อไร่ นำมาเจือจาง 1:1,000 เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของพืชปุ๋ยสด และหลังจากปลูกยางพาราแล้ว 15 วัน ให้ฉีดพ่นปุ๋ยอินทรีย์น้ำให้กับยางพาราทางใบ หรือราดรดลงดินทุก 1 เดือน และให้ฉีดพ่นปุ๋ยอินทรีย์น้ำกับพืชตระกูลถั่วที่ปลูกคลุมดินด้วย การป้องกันกำจัดโรค																																																																																																																																																																																																																																																																										

หัวข้อ	รายละเอียด
	โรคราแป้ง ราสีชมพู โรคราใบร่วง และผักเน่า และแมลงต่าง ๆ เช่น ปลวก หนอนทราย วัชพืช ชนิดต่าง ๆ ทำได้โดยใช้สารสกัดธรรมชาติหรือสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การกรีดยางสามารถทำการกรีดยางได้เมื่อต้นยางอายุ 6 ปี ขนาดเส้นรอบวงของลำต้น บริเวณที่ทำการกรีดยางไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร โดยกรีดครั้งลำต้น ความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน โดยกรีดทำมุม 30 องศา กับแนวระนาบ และเอียงจากซ้ายบนลงมาขวาล่าง ดิรรางรองรับน้ำยางห่างด้านหน้าประมาณ 30 เซนติเมตร และติดลวดรับถ้วยน้ำยางให้ห่างจากรางรองรับน้ำยางลงมาประมาณ 10 เซนติเมตร กรีดยางให้ลึกใกล้เนื้อไม้มากที่สุด แต่ไม่ควรถึงเนื้อไม้ เมื่อกรีดยางเสร็จ ควรฉีดพ่นหรือทาบริเวณที่กรีดยางด้วยปูนอินทรีย์น้ำเจือจาง 1:1,000 เพื่อให้ยางมีน้ำยางมากที่สุด ยึดอายุการกรีดยางและต้นยางเสียหายน้อยที่สุด
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	น้ำยางพาราจะถูกนำมาผลิตเป็นน้ำยางดิบ ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง 2 ประเภทหลักคือน้ำยางข้น (concentrated latex) และยางแห้ง (dry rubber) เช่นยางแผ่นรมควัน (ribbed smoked sheet) และยางเครฟสีขาว (white crepe) ดังรูปที่ 12.2 แสดงขั้นตอนการผลิตยางข้น ยางแผ่นรมควัน และยางเครฟสีขาว หลังจากได้น้ำยางสดมาแล้ว น้ำยางสดจะผ่านการกรองแยกสิ่งสกปรกออก หากต้องการทำน้ำยางข้นต้องเติมแอมโมเนีย เติรามาเทิลไทแรมไดซัลไฟด์ และซิงค์ออกไซด์ รักษาสภาพน้ำยาง จากนั้นจึงเติมไคแอมโมเนียมไฮโดรเจนฟอสเฟต ทำให้เมกนีเซียมตกลงกันถึง นำเข้าเครื่องปั่น แยกน้ำยางข้น 60 เปอร์เซนต์ออกมา รักษาสภาพด้วยแอมโมเนียความเข้มข้น 0.7 เปอร์เซนต์ หรือ 0.2 เปอร์เซนต์ ร่วมกับสารช่วยเติรามาเทิลไทแรมไดซัลไฟด์ และซิงค์ออกไซด์ การทำยางแผ่นรมควัน ต้องทำให้น้ำยางสดจับตัวเป็นก้อนด้วยกรดฟอร์มิก หรือกรดอะซิติก จากนั้นจึงใช้จักรกรีดยาง รีดยางให้ได้แผ่นหนาประมาณ 2-3 มม. นำมาผึ่งในที่ร่ม จะได้ยางแผ่นดิบ นำมาทำแผ่นยางรมควันโดยเข้าโรงรมควันอุณหภูมิ 50-60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4-10 วัน จากนั้นนำมาตรวจจัดชั้นด้วยสายตาและบรรจุหีบห่อเพื่อจำหน่ายต่อไป สำหรับการทำยางเครฟสีขาว ต้องทำให้น้ำยางสดจับตัวเช่นเดียวกับการทำยางแผ่นรมควัน แต่ใช้สารจับตัวต่างกัน คือใช้โซเดียมซัลไฟด์ โซเดียมเมตาไบซัลไฟด์ และกรดฟอร์มิกแทน จากนั้นนำมาผ่านเครื่องรีด จะได้แผ่นเครฟเปือก ผึ่งสะเด็ดน้ำ เข้าโรงอบแห้ง จะได้แผ่นเครฟสีขาวพร้อมบรรจุหีบห่อจำหน่ายต่อไป (รูปที่ 12.2)

หัวข้อ	รายละเอียด
	การรีดยาง ↓ น้ำยางสด ผ่านการกรองแยกสิ่งสกปรก แอมโมเนีย เตตราเมทิลโทแรมไดซัลเฟต ซิงค์ออกไซด์ รักษาสภาพ น้ำยาง ไดแอมโมเนียมไฮโดรเจน ฟอสเฟต กลั่นกรองแม่กบซีซีเอ็ม เครื่องปั่น น้ำยางข้น 60% รักษาสภาพด้วยแอมโมเนีย 0.7% หรือ แอมโมเนียม 0.2% ร่วมกับ สารช่วย TMTD และ ZnO กรดฟอร์มิค หรือ กรดอะซิติก ยางจับตัวเป็นก้อน จักรรีดยาง ยางแผ่นหนา ประมาณ 2-3 มม. ผึ่งใบที่รม ยางแผ่นดิบ โรรมควัน อุณหภูมิ ประมาณ 60-60 ซ ใช้เวลา 4-10 วัน ยางแผ่นรมควัน ตรวจจัดชั้นด้วยสายตา ฟีบห่อ โซเดียมซัลไฟด์ โซเดียมเมตาโบ ซัลไฟด์ กรดฟอร์มิค ก้อนยางจับตัว เครื่องรีดเครพ แผ่นเครพเปียก ผึ่งสะเด็ดน้ำ โรอบแห้ง เครพสีขาว ฟีบห่อ
ราคาขาย	45.60 บาทต่อกิโลกรัม
ผลผลิต/ไร่	223 กิโลกรัมต่อไร่
ต้นทุนการผลิต	1. ค่าบุกรเบิกพื้นที่ 2,290 บาท 2. การวางแผนและขุดหลุม 776 บาท 3. ค่าปลูกต้นยาง 625 บาท 4. ค่าพันธุ์ยาง 1,728 บาท 5. ค่าปลูกพืชเมสคูลูมดิน 370 บาท 6. ปุ๋ยบำรุงต้นยาง • ปุ๋ยรองก้นหลุม 52.50 บาท • ปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุม 228 บาท • ปุ๋ยบำรุงต้นยาง 5,520 บาท • ปุ๋ยอินทรีย์บำรุงต้นยาง 1,824 บาท

หัวข้อ	รายละเอียด
	7. ค่าแรงงานไถ่ปุ๋ยบำรุง 1,152 บาท 8. ค่าแรงงานตัดแต่งกิ่งยาว 1,500 บาท 9. ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช 500 บาท 10. ค่าแรงกำจัดวัชพืช 3,500 บาท
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบของสารเคมีกำจัดวัชพืชและศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางตรงต่อสิ่งแวดล้อม - เกิดผลต่อรากของต้นยางพารา - พืชตกค้างในดิน - พืชสะสมในลำต้นพืช - พืชฟุ้งกระจายในบรรยากาศ - พืชตกค้างในแหล่งน้ำ ผลกระทบทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อม - ถ่ายทอดผ่านห่วงโซ่อาหารสู่ผู้บริโภค - ทำอันตรายต่อพืช สัตว์ สิ่งมีชีวิตอื่นๆ - แบคทีเรีย รา และสิ่งมีชีวิตในดินลดลง ข้อเสนอแนะ เมื่อมีการขยายพื้นที่สร้างสวนยางเชิงเดี่ยวสิ่งสำคัญ คือ ต้องเน้นให้ผู้ทำสวนยางเห็นถึงประโยชน์ของการปลูกพืชคลุมดิน และรณรงค์ให้มีการปลูกพืชคลุมดินในสวนยางทุกแปลง เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ อันจะส่งผลต่อการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งเป็นการลดการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชได้อีกทางหนึ่ง เพื่อเอื้ออำนวยให้ธรรมชาติมีการปรับสภาพเข้าสู่ความสมดุล พืช สัตว์ และดินมีการฟื้นตัว ส่งผลให้แหล่งน้ำมีการฟื้นตัวตามไปด้วย
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. พืชไร่เศรษฐกิจ ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมวิชาการเกษตร 2. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง 3. การยางแห่งประเทศไทย (Rubber Authority of Thailand) 4. ภักดี บุญเจริญ. 2552. เอกสารทางวิชาการ เรื่อง การรวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยางพารา ครั้งที่ 6. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง 5. สถาบันวิจัยยาง. 2536. เอกสารวิชาการเรื่องยาง. กรมวิชาการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. 190 หน้า.

19. บุก

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	บุก
ชื่อภาษาอังกฤษ	Konjac
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Amorphophallus spp.
ลักษณะพืช	ลำต้น ลำต้นบุก เป็นส่วนที่เจริญออกมาจากหัวใต้ดิน แทงขึ้นตรงกลางของหัวบุก มีลักษณะลำต้นทรงกลม ลำต้นตั้งตรง ไม่มีกิ่ง ความสูงประมาณ 0.5-3 เมตร มีขนาดแตกต่างกันตามสายพันธุ์ ลำต้นบุกเป็นเนื้อเยื่ออ่อน หักโคนง่ายเมื่อถูกกระแทกหรือมีลมพัดแรง เปลือกลำต้นมีลักษณะเป็นเยื่อบางๆ แต่เหนียวลอกออกเป็นเส้นยาวได้ ผิวเปลือกมีหลากหลายสีปนกันเป็นลาย เช่น สีเขียว สีขาว สีเทา แต่สีหลักจะเป็นสีเขียว  หัวบุก หัวบุก เป็นส่วนที่มีลักษณะเป็นก้อนทรงกลมแบน ฝังอยู่ใต้ดิน ทำหน้าที่เก็บสะสมแป้ง และสร้างลำต้นใหม่ เปลือกมีทั้งผิวขรุขระ และผิวเรียบ เปลือกหัวบางชนิดมีสีขาวเหลือง บางชนิดมีสีน้ำตาลอมเหลือง หรือ สีน้ำตาล เนื้อด้านในมีสีขาวอมเหลือง มีเนื้อเรียบ ละเอียด และมีเมือกใส หัวบุก 1 หัว จะแตกหัวบุกใหม่ได้ 5-10 หัว มีระยะการเติบโตประมาณ 8-12 เดือน น้ำหนักหัวประมาณ 6-10 กิโลกรัม เมื่อเติบโตเต็มที่ ซึ่งมักใช้เวลาข้ามปี และยิ่งอายุมากขึ้นก็มีขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักมากบุกบางชนิดจะมีหัวเกิดบนใบบุก ซึ่งสามารถนำมาเพาะขยายพันธุ์ หรือ เก็บเป็นผลผลิตได้ ใบ ใบบุกจะเจริญมาพร้อมกับลำต้นบุก แตกออกเป็น 3 ทาง หรือ 3 ก้านใบ บริเวณปลายยอดของลำต้น แต่ละก้านใบแตกออกเป็นใบย่อยประมาณ 6 ใบ ลักษณะใบมีความแตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์ บางชนิดใบเรียวยาว บางชนิดใบกว้าง บางชนิดมีจุดปะสีขาว เป็นต้น ใบ และลำต้นจะเริ่มเหี่ยวร่วงในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน ดอก ดอกบุกจะออกได้ก็ต่อเมื่อบุกเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว 4-6 ปี โดยจะแทงออกจากหัวบุกหลังจากลำต้นเหี่ยวตายแล้ว ประกอบด้วยก้านดอก ที่มีลักษณะ และขนาดคล้ายกับลำต้น ปลายก้านดอกเป็นกลีบดอก และมีเกสรด้านใน เมื่อบานเต็มที่จะส่งกลิ่นเหม็นคล้ายกลิ่นเนื่อเน่า ส่วนผลและเมล็ดจะติดเป็นกระจุกกับก้านดอก เมื่อสุกผลจะมีสีส้มแดง
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	อำเภอเมือง, ปางมะผ้า, แม่ลาน้อย, ขุนขาม, สบเสข, แม่สะเรียง

หัวข้อ	รายละเอียด
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	เคปโตได้ดีในดินร่วนปนทรายที่มีหน้าดินลึก และมีการระบายน้ำดี
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม เดือนเมษายน-พฤษภาคม ฤดูเก็บเกี่ยว เดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมดิน ไถดะ ไถพรวนดินร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก 1.5 – 3 ตันต่อไร่ ตากดินไว้ 1 - 2 สัปดาห์ เก็บเศษวัสดุและกำจัดวัชพืชออกจากแปลง ขนร่อง กว้าง 60 ซม. สูง 25 – 30 ซม. ระยะระหว่างร่อง 40 - 50 ซม. การเตรียมพันธุ์ ใช้หัวได้ดินขนาด 125 กรัมหรือใหญ่กว่าเป็นพันธุ์ในแปลงผลิต หากหัวขนาดใหญ่เกินกว่า 400 กรัม ให้ผ่าออกเป็นส่วนๆ ขนาด 125 กรัม ใช้หัวบนใบหรือไขนุกขนาด 2.5 – 20 กรัม เป็นพันธุ์ที่ปลูกในแปลงหัวพันธุ์
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักหลังการปลูก 1 เดือนครั้งและ 3 เดือน วิธีใส่ปุ๋ยโดยหว่านบนร่อง การให้น้ำ การปลูกด้วยหัวได้ดิน หากฝนทิ้งช่วงให้น้ำ 5 - 7 วันต่อครั้ง การกำจัดวัชพืช แปลงผลิตกำจัดวัชพืชน้อย 2 ครั้ง กำจัดวัชพืชก่อนการใส่ปุ๋ยแต่ละครั้งโดยใช้มือถอนบนร่องและใช้จอบคายหญ้าระหว่างร่อง การเก็บหัวนุก การเก็บหัวนุกจะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การเก็บหัวนุกบนใบ (บางสายพันธุ์) และการเก็บหัวนุกใต้ดิน โดยการเก็บหัวนุกบนใบจะเก็บในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน ในช่วงที่ลำต้นและใบเริ่มเหี่ยวตาย ส่วนการเก็บหัวนุกจะเก็บในช่วงหลังที่ต้นเหี่ยวตายแล้ว ตั้งแต่ร้อยละ 90 ในช่วง ซึ่งอาจปลูกเพียงฤดูเดียวหรือมากกว่า 1 ฤดู
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว - นำหัวนุกมาล้าง จัดเปลือกออกจนเหลือแต่หัวนุกสีขาวสะอาด - หั่นเป็นแผ่นบางๆ ขนาดกว้าง 1.5 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตรหนา 2.5 มิลลิเมตร - นำเข้าตู้อบ ใช้วิธีเป่าลมร้อนให้มีอุณหภูมิสูงคงที่ 120 – 130 องศาเซลเซียส - รมด้วยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หรือควันจากผงกำมะถัน อบให้แห้งสม่ำเสมอ 45 นาที - ทิ้งไว้ให้เย็น บรรจุถุง หรือบรรจุหีบเพื่อแยกถุงวัน
ราคาขาย	6-7 บาท/กิโลกรัม
ผลผลิต/ไร่	3,000 – 6,000 กิโลกรัม/ไร่
ต้นทุนการผลิต	ปุ๋ยคอก ๓0 กิโลกรัมๆ ละ ๘0 บาท รวมเป็น ๒,๔00 บาท

หัวข้อ	รายละเอียด
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	กองโภชนาการ กรมอนามัย. 2530. ตารางแสดงคุณค่าอาหารไทยในส่วนที่กินได้ 100 กรัม. 48 หน้า. วิทย์ เทียงบุญธรรม . 2531. พจนานุกรมสมุนไพรไทย 880 หน้า. เต็ม สมิตินันท์. 2523. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์-ชื่อพื้นเมือง). กรมป่าไม้ 379 หน้า. สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2542. ผักพื้นบ้านภาคใต้ 279 หน้า. มงคล เกษประเสริฐ. 2547. บุกและการใช้ประโยชน์จากบุกในประเทศไทย. เอกสารวิชาการ ลำดับที่ 22/2547. สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร. สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. 2545. การผลิตสมุนไพรและเครื่องเทศ. กรมส่งเสริมการเกษตร

20. กาแฟอาราบิก้า

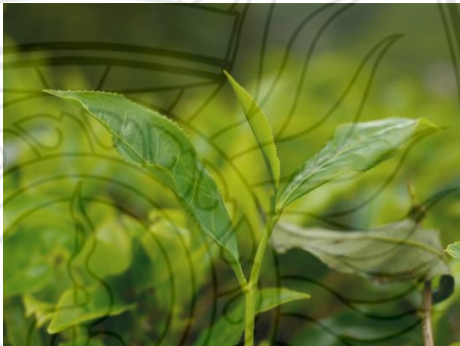
หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	กาแฟอาราบิก้า 
ชื่อภาษาอังกฤษ	Arabica coffee
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Coffee Arabica Linn
ลักษณะพืช	ไม้พุ่มเตี้ยขนาดเล็ก กาแฟอาราบิก้าเป็นไม้ยืนต้นชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเป็นไม้พุ่มเตี้ยขนาดเล็ก ที่เกษตรกรในอำเภอปางมะผ้านิยมปลูก กาแฟเป็นพืชที่เจริญได้ดีในเขตร้อน ให้ผลผลิตเร็ว ผลผลิตเก็บได้นาน-ดอกกาแฟเป็นสีขาวและหอมเหมือนดอกมะลิ

ตำบล และอำเภอที่ปลูก	อำเภอปางมะผ้า
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมควรปลูกต้นกาแฟช่วงเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม ซึ่งเป็นช่วงต้นฤดูฝน ฤดูเก็บเกี่ยวกาแฟจะเริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 3-4 หลังปลูก และจะให้ผลผลิตเต็มที่ เมื่ออายุ 6-8 ปี หลังออกดอก จนถึงผลสุก ใช้เวลา 7-9 เดือน แล้วแต่สภาพภูมิอากาศบนที่สูงสูงกว่าผลกาแฟจะสุกจนเก็บเกี่ยวได้ประมาณเดือนกันยายน – กุมภาพันธ์
ขั้นตอนการปลูก	ระยะปลูก ระหว่างต้น-แถว 2x2 เมตร หรือ 400 ต้น/ไร่ ขนาดหลุมปลูก 50x50x50 ซม. รองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟตหลุมละ 100 - 200 กรัม และปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยอินทรีย์
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การใส่ปุ๋ย ชนิดปุ๋ยที่ใช้ สูตร 46-0-0, 15-15-15, 13-13-21 รองก้นหลุมและปรับความเป็นกรด-ด่างของดินด้วย 0-3-0 -อายุ 1 - 8 ปี ใส่ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 100 และ 150 กรัม/ต้น/ปี ใส่ช่วงเดือน พฤษภาคมและ สิงหาคม -ใส่ปุ๋ยเกรด 46- 0-0 อัตรา 100, 150, 150, 200, 200, 200 ,200 และ 200 กรัม/ต้น/ปี (ต้นกาแฟ อายุ 1-4 ปี) ใส่ช่วงเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม -ปุ๋ยเกรด 13-13-21 อัตรา 100, 150, 150, 250 และ 300 กรัม/ต้น/ปี (ต้นกาแฟอายุ 3 ปีขึ้นไป) ใส่ช่วงเดือนสิงหาคมและตุลาคม <u>การให้น้ำ</u> ควรให้น้ำในช่วงฤดูแล้งอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ในกรณีพื้นที่ปลูกไม่มีแหล่งน้ำให้ใช้เศษวัชพืชหรือฟางข้าวคลุมบริเวณโคนต้นตั้งแต่หมดฤดูฝนโดยเฉพาะพื้นที่ปลูกกาแฟกลางแจ้ง <u>การตัดแต่งกิ่ง</u> ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก ดังนี้ - กาแฟที่ปลูกกลางแจ้ง ควรใช้วิธีการตัดแต่งแบบให้มีลำต้นเดี่ยว เนื่องจากกาแฟที่ปลูกกลางแจ้งจะติดผลมาก หากตัดแต่งให้มีหลายลำต้น ต้นจะโทรมเร็ว และมีโอกาสเกิดลักษณะอาการปลายกิ่งแห้งตาย (die back) - กาแฟที่ปลูกภายใต้ร่มเงา ควรจะมีการตัดแต่งให้ต้นกาแฟมี 2 - 3 ลำต้น เนื่องจากกาแฟที่ปลูกภายใต้ร่มเงาจะให้ผลผลิตน้อยกว่า แต่มีอายุการให้ผลผลิตสม่ำเสมอ และยาวนานกว่า - <u>การจัดการร่มเงา</u> พื้นที่บนที่สูงนอกจากจะมีสภาพอากาศหนาวเย็น และมีความชื้นของแสงแดดมาก จึงจำเป็นต้องอาศัยร่มเงาจากไม้บังร่มชนิดต่าง ๆ ได้แก่ 1. ไม้บังร่มชั่วคราว ควรเป็นไม้โตเร็ว และเป็นพืชตระกูลถั่ว เช่น ทองหลวงไร้หนาม แคลฝรั่ง จี๋เหล็กอเมริกัน ควรใช้ในระยะปลูก 4x6 หรือ 6x6 เมตร และปลูกหลายชนิดสลับกัน 2. ไม้บังร่มถาวร ควรเป็นไม้พุ่มใหญ่ ทรงพุ่มกว้างและให้ร่มเงาในระดับสูง เช่น ชิลเวอร์โอ๊ค พฤษภรณ์ ถ่อน กางหลวง ถั่วหูช้าง สะดอ เหลียง เป็นต้น ระยะปลูก 8x10 เมตร และควรปลูกหลายชนิดสลับกันกับไม้บังร่มชั่วคราว

ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	เก็บผลกาแฟที่สุกแล้วจึงนำมาเข้าเครื่องลอกเปลือกนอกออก นำมาหมักในบ่อด้วยน้ำที่สะอาด ประมาณ 24 - 48 ชั่วโมง ชัดเมือกและล้างด้วยน้ำสะอาด แล้วนำมาตากแดดบนลานซีเมนต์หรือบนแคร่ไม้ไผ่ที่มีตาข่ายตาถี่วางอยู่ข้างบนประมาณ 7 - 10 วัน เมื่อเมล็ดแห้งจึงสีเอากะลาออก โดยใช้เครื่องสีกะลา จึงจะได้สารกาแฟที่มีสีเขียวอมเทาหรือเขียวอมฟ้า
ราคาขาย	สามารถจำหน่ายได้ที่ประมาณ 150-180 บาท / กก.
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	

21 ชา

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	สมุนไพรหรือ ชา มีชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ ว่า เมี่ยง เมี่ยงป่า (ภาคเหนือ), ชา (ภาคกลาง), ลาบ่อ (อาข่า), นอมือ (กะเหรี่ยงแม่ฮ่องสอน), แต้ (จีนแต้จิ๋ว), ฉา (จีนกลาง) เป็นต้น 
ชื่อภาษาอังกฤษ	Tea, Thea
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Camellia sinensis

ลักษณะพืช	ชา เป็นพรรณไม้ขนาดย่อมจนถึงขนาดกลาง มีความสูงของต้นประมาณ 1-6 เมตร ลำต้นแตกกิ่ง  ก้านมาก ตามกิ่งอ่อนมีขนปกคลุม ใบชา เป็นใบเดี่ยวออกเรียงสลับ ลักษณะของเป็นรูปหอก ปลายใบแหลม ขอบใบเป็นจักเล็กๆ หรือเป็นฟันเลื่อย ใบมีขนาดกว้างประมาณ 3-4 เซนติเมตร และยาวประมาณ 6-12 เซนติเมตร หลังใบเป็นสีเขียวเข้ม ส่วนท้องใบเป็นสีเขียวอ่อน แผ่นใบหนาและเหนียว เรียบเป็นมัน คล้ายใบข่อยแต่จะยาวและใหญ่กว่า เส้นใบเป็นตาข่าย ส่วนก้านใบสั้น  ดอกชา ออกดอกเป็นช่อหรือออกเป็นกระจุกตามง่ามใบ ลักษณะของดอกคล้ายกับดอกส้มเขียวหวาน โดยดอกชาจะมีลักษณะใหญ่สีขาว ดอกเป็นสีขาวนวล และมีกลิ่นหอม ในช่อหนึ่งจะมีดอกประมาณ 1-4 ดอก กลีบดอกมี 5 กลีบ ส่วนกลีบเลี้ยงมี 2 กลีบ ดอกมีเกสรเพศผู้อยู่กลางดอกจำนวนมาก  ผลชา เป็นผลแบบแคปซูล มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2-4 เซนติเมตร เมื่อแก่จะแตกออก ในหนึ่งผลจะมีเมล็ดอยู่ประมาณ 1-3 เมล็ด ลักษณะของเมล็ดเป็นรูปสามเหลี่ยมแบน หรือค่อนข้างกลม ผิวเมล็ดเรียบ เป็นสีน้ำตาลเข้มเกือบดำหรือสีน้ำตาลอมแดง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 10-14 มิลลิเมตร
-------------------------	---

	
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	อำเภอปางมะผ้า
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ชาเจริญงอกงามในดินร่วนที่มีการระบายน้ำได้ดี หน้าดินมีอินทรีวัตถุสูง มีธาตุไนโตรเจนมาก และดินเป็นกรดเล็กน้อย มี pH 4.5-6.0 ความลาดชันไม่ควรเกิน 45 องศา
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมคือช่วงเวลาที่เหมาะสมควรเป็นช่วงต้นฝน ประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ภายหลังจากมีฝนตก 2-3 ครั้ง ฤดูเก็บเกี่ยว การเก็บชาจะเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม จนถึงเดือนพฤศจิกายน โดยเฉลี่ยจะเก็บยอดชา 10 วันต่อครั้ง ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวยอดชาจะอยู่ประมาณ 05.00-14.00 น.
ขั้นตอนการปลูก	1. ควรทำการไถพรวนหน้าดินและไถพรวนเพื่อปรับโครงสร้างดินและกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 2 ครั้งก่อนปลูก ถ้าปลูกในพื้นที่ลาดชันตั้งแต่ 5 องศาขึ้นไป ต้องวางแผนปลูกตามขั้นบันได เพื่อลดการพังทลายของดิน และให้มีความกว้างของขั้นบันไดอย่างน้อย 1 ม. 2. หลุมปลูกควรมีขนาด กว้างxยาวxลึก ประมาณ 50 x 50 x 50 หรือ 50 x 50 x 75 หรือ 25 x 25 x 50 ซม. เนื่องจากต้นชาสามารถแทงรากลงไปได้ลึกและรวดเร็ว 3. ต้นกล้าที่จะนำมาปลูก ถ้าปลูกจากต้นเพาะเมล็ด ควรมีอายุ 18-24 เดือน ต้นปักชำควรมีอายุ 18 เดือน ควรจะลดการให้น้ำและพรางแสง เพื่อกระตุ้นให้กิ่งชาพร้อมสำหรับการย้ายปลูก ก่อนปลูกให้รองก้นหลุมด้วยดินผสมปุ๋ยฟอสเฟต อัตรา 40-50 กรัม เมื่อนำต้นชาลงปลูกให้ลึกเท่ากับระดับที่เคยอยู่ในถุงชำหรือแปลงเพาะชำ จากนั้นกลบให้แน่นด้วยดินชั้นล่างผสมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกที่สลายตัวแล้ว อัตรา 1-2 กิโลกรัม กดดินให้แน่นแล้วรีบรดน้ำทันที ควรรักษาความชื้นของดินด้วยการใช้ฟางหรือหญ้าแห้งคลุมดิน ควรทำการไถพรวนหน้าดินและไถพรวนเพื่อปรับโครงสร้างดิน และกำจัดวัชพืช อย่างน้อย 2 ครั้ง ก่อนปลูก ถ้าปลูกในพื้นที่ลาดชัน ตั้งแต่ 45 องศาขึ้นไป ต้องวางแผนปลูกแบบขั้นบันได เพื่อลดการพังทลายของหน้าดิน และให้มีความกว้างของขั้นบันได อย่างน้อย 1 เมตร
ขั้นตอนการดูแลรักษา	1. การให้น้ำ ชาเป็นพืชที่ต้องการความชื้นสูง และสม่ำเสมอตลอดทั้งปีเพื่อให้มีการแตกยอด อย่างไรก็ตามสวนชาของไทยส่วนใหญ่ยังอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติเป็นแหล่งสำคัญ ทำให้สวนชาที่มีผลผลิตมากน้อยแตกต่างกันไปตามปริมาณน้ำฝนในแต่ละปี ปัจจุบันในสวนชาที่ทันสมัยนิยมให้น้ำแบบ

พ่นฝอย (Sprinkle Irrigation) ควบคุมไปกับการอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ โดยให้น้ำแบบพ่นฝอย สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝน



2. การให้น้ำ

น้ำที่ใช้มี 2 ชนิด คือ

1. น้ำคอก เช่น น้ำมูลสัตว์ วิธีการให้น้ำโดยการฝักกลบรอบ ๆ ต้น
2. น้ำวิทยาศาสตร์ ที่สำคัญมี 3 ชนิด คือ

§ ไนโตรเจน จะอยู่ในรูปของแอมโมเนียมซัลเฟต ช่วยให้ต้นแข็งแรง และเร่งการเจริญเติบโตของใบ ทำให้ขามีผลผลิตสูง

§ ฟอสฟอรัส จะอยู่ในรูปซูเปอร์ฟอสเฟต ช่วยทำให้กิ่งก้าน ลำต้นเจริญเติบโตดี ระบบรากแข็งแรงและมีปริมาณมาก

§ โพแทสเซียม จะอยู่ในรูปของโพแทสเซียมไดออกไซด์ ช่วยควบคุมระบบการสังเคราะห์แสง ลดการระเหยของน้ำในใบ และช่วยเพิ่มความทนทานต่อโรคให้ดีขึ้น

ต้นขามีความต้องการปริมาณน้ำและชนิดของน้ำแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะของดินในแต่ละพื้นที่ วิธีการให้น้ำโดยมากทำกัน 2 วิธีคือ การให้น้ำทางดิน และทางใบ

การให้น้ำทางดินสำหรับขาลูกใหม่ ให้น้ำโดยการโรยรอบโคนต้น แล้วพรวนกลบ สำหรับต้นขามีอายุมาก ให้โรยตามแนวยาวของแถวขาคห่างจากโคนต้นประมาณ 1 ฟุต แล้วพรวนกลบ การให้น้ำทางดินควรแบ่งใส่ปีละ 3 ครั้ง คือ ประมาณเดือนเมษายน สิงหาคม และพฤศจิกายน

การให้น้ำทางใบเหมาะสำหรับต้นขที่เริ่มผลิใบ หรือแตกยอดใหม่ครั้งแรก ความเข้มข้นของน้ำ ควรอยู่ระหว่าง 4-8 เปอร์เซ็นต์



3. การกำจัดวัชพืช

วัชพืชเป็นเรื่องสำคัญของสวนชา วิธีการกำจัดวัชพืชมีหลายวิธี ได้แก่ การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและได้ผลดีในสวนชาขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตามเกษตรกรผู้ดูแลสวนชาจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและปริมาณสารเคมีตกค้างในแปลงชา ดังนั้นการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมีจึงเป็นวิธีที่ไม่แนะนำ การกำจัดวัชพืชที่ใช้กันมากคือการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีเขตกรรม วิธีเขตกรรมนี้มีความปลอดภัยและไม่ทำให้เกิดปัญหาสารเคมีตกค้างในสวนชา โดยการใช้กรรไกรตัดหญ้า มีด เสียม หรือจอบช่วยในการกำจัดวัชพืช การพรวนดินควรรพรวนดินในระดับตื้น ๆ เพื่อไม่ให้กระทบกระเทือนต่อระบบราก นอกจากนี้สามารถกำจัดวัชพืชโดยการคลุมดิน การคลุมดินจะช่วยชะลอการเจริญเติบโตของวัชพืชได้



4. การตัดแต่งกิ่ง

การตัดแต่งกิ่ง

เป็นการปฏิบัติที่สำคัญประการหนึ่งในการทำสวนชา วัตถุประสงค์เพื่อแต่งทรงพุ่มให้สะดวกในการเก็บเกี่ยว กระตุ้นให้เกิดยอดใหม่ได้เร็วขึ้น และช่วยกำจัดโรคและแมลง การตัดแต่งกิ่งชามี 2 ระบบ คือ

1. การตัดแต่งกิ่งต้นชาอายุใหม่ที่ปลูกจากเมล็ดหรือกิ่งปักชำ

โดยจะเริ่มตัดแต่งกิ่งหลังจากปลูกแล้ว ดังนี้

- 1.1 ปีที่ 1 ควรตัดกิ่งสูง 20 เซนติเมตร จากระดับดิน
- 1.2 ปีที่ 2 ควรตัดกิ่งสูง 30 เซนติเมตร จากระดับดิน

	1.3 ปีที่ 3 ควรตัดกิ่งสูง 40 เซนติเมตร จากระดับดิน 1.4 ปีที่ 4 ควรตัดกิ่งสูง 50 เซนติเมตร จากระดับดิน และจะเริ่มเก็บยอดชาที่ระดับ 60 เซนติเมตร หลังจากเก็บผลผลิตได้ 2-3 ปี ให้ทำการตัดแต่งกิ่งให้สูงจากพื้นดิน 55 เซนติเมตร การตัดแต่งกิ่งครั้งต่อไปให้ทิ้งระยะห่าง 3-4 ปี และตัดแต่งกิ่งให้สูงไม่เกิน 2.5 เซนติเมตร จากระดับดินเดิม การตัดแต่งกิ่งต้นชาควรกระทำในช่วงต้นชาพักตัวระหว่างเดือนธันวาคม ถึง มกราคม 2. การตัดแต่งกิ่งต้นชาที่มีอายุมาก ควรตัดให้สูงจากพื้นดิน 50-60 เซนติเมตร ให้ส่วนบนทรงพุ่มเรียงเสมอกัน เพื่อให้มีพื้นที่ให้ผลผลิตมากขึ้น 
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ควรรีบนำส่งโรงงานผลิตภายใน 3-4 ชั่วโมง เพื่อจะได้สามารถผลิตชาคุณภาพดี
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. วิธีการปลูกชา 25 May 2017 http://ilovekaset.com/post-125-.html 2. การปลูกและดูแลรักษาต้นชา Tuesday, July 10, 2012 อ.ดร. ชีรพงษ์ เทพกรณ์ http://archive.mfu.ac.th/school/agro2012/events/299 3. ชา สรรพคุณและประโยชน์ของชา ใบชา น้ำชา 36 ข้อ ! (Tea) By MedThai POSTED: 12 สิงหาคม 2014, UPDATED: 2 สิงหาคม 2017 https://medthai.com/%E0%B8%8A%E0%B8%B2/ 4. สมุนไพรดอดคอม 2016 https://www.samunpri.com/ชา/

22. อ้อย

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	อ้อย
ชื่อภาษาอังกฤษ	sugar cane
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Saccharum officinarum L.
ลักษณะพืช	<u>ราก</u> รากของอ้อยนั้น จะเป็นรากที่อยู่ใต้ดิน มีขนาดใหญ่กระจายทั่วลำต้น มีความยาวประมาณ 100 เซนติเมตร โดยรากของอ้อยนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ชุดด้วยกัน ทั้งรากของท่อนพันธุ์ ที่ใช้ปลูกลำเลียงน้ำและรากอาหารจนกว่าหน่ออ่อนจะเติบโต และรากชนิดนี้จะหมดสภาพไปเองต่อไป ก็คือ รากของหน่อ คือรากขนาดใหญ่ที่เจริญออกจากปมรากของหน่อที่เติบโตแล้ว รากของอ้อยนั้นจะมีการเติบโตทดแทนกันอย่างสม่ำเสมอ และรากเก่าก็จะหมดสภาพลงไปตามกาลเวลา <u>ลำต้น (stalk)</u> ลำต้นขนาดใหญ่ของอ้อยนั้นจะประกอบไปด้วยข้อปล้องจำนวนมาก ปล้องเหล่านี้จะยาวหรือสั้นก็จะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่ได้รับ ยังมีน้ำมาก ปล้องก็จะยาวและทำให้ลำต้นสูงใหญ่ตามรูปร่างของปล้อง (internode patterns) ปล้องมีรูปร่างแตกต่างกันหลายรูปทรงมากมาย เช่น เป็นรูปทรงกระบอก (cylindrical) มัดข้าวต้ม (tumescent) กลางคอด (bobbin-shaped) โคนใหญ่ (conoidal) โคนเล็ก (obconoidal) หรือ โค้ง (curved) ข้อและปล้องเหล่านี้จะมีส่วนประกอบมากกว่าสิบอย่างด้วยกัน เช่น ตาบริเวณเกิดราก (root band หรือ rootring หรือ root zone) หรืออาณาเขตที่อยู่ระหว่างรอยกาบและวงเจริญ ปมราก (root primordia หรือ root initials) หรือจุดที่รากจะเจริญออกมา วงเจริญหรือวงแหวน (growth ring) รอยกาบ (leaf scar หรือ sheath scar) เป็นรอยที่เกิดขึ้นหลังจากกาบใบหลุดแล้ว วงไข (wax ring) ส่วนที่มีไขเกาะมากกว่าส่วนอื่นๆ รอยแตกตื้น หรือ รอยแตกลายงา (corky cracks) รอยแตกเล็กๆ บริเวณผิวเปลือก รอยแตกลึก (growth crack หรือ rind crack) รอยแตกขนาดใหญ่ตามความยาวของลำต้นลึกเข้าไปในเนื้ออ้อย รอยตกสะเก็ด (corky patch) ร่องตา (bud furrow หรือ bud groove) <u>ใบ</u> เหมือนใบข้าวที่ขนาดใหญ่ขึ้น ใบอ้อยจะมี 2 ส่วนด้วยกันคือ กาบใบและแผ่นใบ กาบใบ คือส่วนที่โอบรอบลำต้นสลับซ้าย ขวาไปมาจากต้นถึงปลายลำต้น แผ่นใบ เป็นส่วนที่ถัดเข้าไปจากกาบใบ จะมีแกนตรงกลางที่ทำให้แผ่นใบมีลักษณะแข็งตั้งตรงได้ <u>ดอก</u>

	ดอกของอ้อยนั้นจะเป็นดอกเล็กๆที่ติดกันเป็นคู่ ๆ แต่ในหนึ่งคู่ก็จะแยกออกเป็นดอกที่มีก้านและไม่มีก้าน แต่ละดอกจะมีขนสีขาวอยู่ที่รอบฐาน เมื่อดอกบาน ขนเหล่านี้ก็จะกางออกรอบ ๆ เป็นรัศมีเล็ก ๆ <u>เมล็ด</u> เมล็ดอ้อยมีลักษณะคล้ายเมล็ดข้าวที่มีขนาดเล็กลงมาหลายเท่า และจะติดอยู่กับตัวดอกอย่างแน่น เราจะเรียกเมล็ดอ้อยว่าฟัซซ์ หรือ ฟัฟฟ์ (fuzz หรือ fluff) และเมล็ดเหล่านี้ก็จะนำไปเพาะใหม่ต่อไป																											
ตำบล และอำเภอที่ปลูก																												
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	- ดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนปนทราย - ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง มีอินทรีย์วัตถุไม่ต่ำกว่า 1.5 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มากกว่า10 ส่วนในล้านส่วน โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มากกว่า 80 ส่วนในล้านส่วน - ระดับหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร - การระบายน้ำและถ่ายเทอากาศดี - ค่าความเป็นกรดด่างระหว่าง 5.5-7.0 - ค่า ไอซีหรือความเค็มไม่เกิน 4.0 เดซิซีเมนต่อเมตร <u>ตารางแสดงค่ามาตรฐานความเหมาะสมของดินที่ปลูกอ้อย</u> <table><tr><th>คุณสมบัติต่าง ๆ</th><th>เหมาะสม</th><th>ไม่เหมาะสม</th></tr><tr><td>ค่า pH</td><td>5.6-7.3</td><td>ต่ำกว่า 4 และสูงกว่า 8</td></tr><tr><td>อินทรีย์วัตถุ (O.M. %)</td><td>1.5-2.5</td><td>ต่ำกว่า 1</td></tr><tr><td>ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (P, ppm)</td><td>10-20</td><td>ต่ำกว่า 10</td></tr><tr><td>โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (k, ppm)</td><td>80-150</td><td>ต่ำกว่า 80</td></tr><tr><td>แคลเซียม (Ca, cmol/kg)</td><td>0.55-1.25</td><td>ต่ำกว่า 0.55</td></tr><tr><td>การแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC cmol/kg)</td><td>มากกว่า 15</td><td>ต่ำกว่า 5</td></tr><tr><td>ความลึกระดับหน้าดิน (cm)</td><td>มากกว่า 100</td><td>น้อยกว่า 50</td></tr><tr><td>ความลึกระดับน้ำใต้ดิน (cm)</td><td>มากกว่า 160</td><td>น้อยกว่า 50</td></tr></table>	คุณสมบัติต่าง ๆ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ค่า pH	5.6-7.3	ต่ำกว่า 4 และสูงกว่า 8	อินทรีย์วัตถุ (O.M. %)	1.5-2.5	ต่ำกว่า 1	ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (P, ppm)	10-20	ต่ำกว่า 10	โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (k, ppm)	80-150	ต่ำกว่า 80	แคลเซียม (Ca, cmol/kg)	0.55-1.25	ต่ำกว่า 0.55	การแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC cmol/kg)	มากกว่า 15	ต่ำกว่า 5	ความลึกระดับหน้าดิน (cm)	มากกว่า 100	น้อยกว่า 50	ความลึกระดับน้ำใต้ดิน (cm)	มากกว่า 160	น้อยกว่า 50
คุณสมบัติต่าง ๆ	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม																										
ค่า pH	5.6-7.3	ต่ำกว่า 4 และสูงกว่า 8																										
อินทรีย์วัตถุ (O.M. %)	1.5-2.5	ต่ำกว่า 1																										
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (P, ppm)	10-20	ต่ำกว่า 10																										
โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (k, ppm)	80-150	ต่ำกว่า 80																										
แคลเซียม (Ca, cmol/kg)	0.55-1.25	ต่ำกว่า 0.55																										
การแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC cmol/kg)	มากกว่า 15	ต่ำกว่า 5																										
ความลึกระดับหน้าดิน (cm)	มากกว่า 100	น้อยกว่า 50																										
ความลึกระดับน้ำใต้ดิน (cm)	มากกว่า 160	น้อยกว่า 50																										
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม การปลูกอ้อยในปัจจุบัน สามารถแบ่งตามฤดูกาลได้เป็น 2ประเภท คือ การปลูกอ้อยต้นฝน ซึ่งยังแบ่งออกเป็น 2 เขต คือ - ในเขตชลประทาน (20% ของพื้นที่ปลูกอ้อยทั่วประเทศ) ส่วนใหญ่จะปลูกในช่วง เดือน กุมภาพันธ์-เมษายน - ในเขตอาศัยน้ำฝน ส่วนใหญ่จะปลูกในช่วงเดือนเมษายน - มิถุนายน																											

	<u>การปลูกอ้อยปลายฝน</u> (การปลูกอ้อยข้ามแล้ง) สามารถทำได้เฉพาะในบางพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก ที่มีปริมาณและการกระจายของฝนดีและดินเป็นดินทรายเหนือดินร่วนปนทราย การปลูกอ้อยประเภทนี้จะปลูกประมาณกลางเดือนตุลาคม-ถึงเดือนธันวาคม ฤดูที่เหมาะสมเก็บเกี่ยว เมื่ออ้อยมีอายุเก็บเกี่ยว 10-12 เดือน
ขั้นตอนการปลูก	<u>การเตรียมดิน</u> ไถเตรียมดินให้ลักษณะมีความชื้นพอเหมาะ และควรลงไถดินดานทุกครั้งที่มีการรื้อคอเพื่อปลูกอ้อยใหม่โดยไถเป็นรูปตาหมากรุก - ถ้าปลูกต้นฤดูฝนหรือปลูกอ้อยใช้น้ำชลประทาน ไม่จำเป็นต้องไถพรวนให้ดินแตก - อ้อยปลายฝนหรือปลูกอ้อยข้ามแล้ง ต้องไถพรวนจนหน้าดินแตกละเอียด เพื่อช่วยลดความสูญเสียความชื้นภายในดินให้ช้าลง <u>วิธีการปลูก</u> - ถ้าใช้คนปลูกจะขรอกกว้าง 1.4-1.5 เมตร (เดิมใช้ 1.3 เมตร) วางพันธุ์อ้อยเป็นลำโดยใช้ลำเดี่ยว เกยกันครึ่งลำหรือ 2 ลำคู่ตามลักษณะการแตกกอของพันธุ์อ้อยที่ใช้ - ถ้าใช้เครื่องปลูก หลังจากเตรียมดินแล้ว ไม่ต้องขรอกจะใช้เครื่องปลูกติดท้ายแทรกเตอร์ โดยจะมีตัวเปิดร่อง และช่องสำหรับใส่พันธุ์อ้อยเป็นลำ และมีตัวคัดลำอ้อยเป็นท่อนลงในร่องและมีตัวกลบดินตามหลัง และสามารถดัดแปลงให้สามารถใส่ปุ๋ยรองพื้น พร้อมปลูกได้เลย ปัจจุบันมีการใช้เครื่องปลูกทั้งแบบแถวเดี่ยวและแถวคู่ โดยจะปลูกแถวเดี่ยวระยะแถว 1.4-1.5 เมตร ในกรณีใช้พันธุ์อ้อยที่แตกกอมาก และจะปลูกแถวคู่ ระยะแถว 1.4-1.5 เมตร ระยะระหว่างคู่แถว 20-30 เซนติเมตร ในกรณีใช้พันธุ์อ้อยที่แตกกอน้อย
ขั้นตอนการดูแลรักษา	<u>การใส่ปุ๋ย</u> โดยแบ่งใส่ปุ๋ยเป็น 2 ครั้ง จำนวน 50 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งแรกให้ใช้ ปุ๋ยสูตร 15-15-15, 25-7-7 จำนวน 25 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่สองให้ใช้ ปุ๋ยสูตร 20-8-20 จำนวน 25 กิโลกรัมต่อไร่ <u>การป้องกันกำจัดวัชพืช</u> - ใช้แรงงานคนดายหญ้าในช่วงตั้งแต่ปลูกจนถึงอายุ 4 เดือน - ใช้เครื่องจักรไถพรวนระหว่างร่องหลังปลูก เมื่อมีวัชพืชงอก - ใช้สารเคมีฉีดพ่นเพื่อคุมหญ้า
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	
ราคาขาย	850-870 บาท/ตัน
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	

แหล่งอ้างอิง ข้อมูล	1. อ้อยThai 24 มกราคม 2559 http://canethai.blogspot.com/ 2. ลักษณะพื้นที่ปลูกอ้อยที่เหมาะสม http://www.kubotasolutions.com/knowledge/sugar_cane/detail/248 3. [อ้อย] http://www.trironk.net/w0257/12kamol/test6.htm 4. ราคาอ้อยอ้างอิง 6 พฤศจิกายน 2017 http://www.kaset1009.com/th/articles/102602-870 บาทต่อตันราคาอ้อยหลังลอมตัวๆ
------------------------	---

23. ไม้เป่า

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ไม้เป่า
ชื่อภาษาอังกฤษ	Bamboo
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Bambusa blumeana Schult.f.
ลักษณะพืช	<u>ต้น</u> เป็นไม้ตระกูลหญ้า สูง 25-30 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 20-25 ซม. เป็นไม้ไผ่ขนาดใหญ่ เป็นกอตั้งเร็ว ปล้องค่อนข้างสั้นบาง ตอนล่างของลำเปลาไม่มีกิ่ง ตอนปลาย ลำสีเขียวอมเทาคล้ายกับมีสีฟ้าๆ ขาวคุดทั่วๆ ไปลำต้นอ่อน ข้อตอนล่างมีขนและมีรอยราก มีกิ่งหลายกิ่ง กาบหุ้มลำใหญ่ยาว 25-50 ซม. กว้าง 25-50 ซม. มักร่วงเร็วเมื่อยังอ่อน กาบหุ้มลำมีสีม่วงอ่อน ด้านนอกมีขนสีน้ำตาลแก่คลุมขอบของกาบเรียบ กาบหุ้มลำมองไม่ค่อยเห็น กระจังกาบหุ้มลำเห็นชัดสูง 6-12 ซม. หักขอบมัน มีขนเป็นเส้นๆ ใบยอดกาบรูป หอกงอพับ  <u>ใบ</u> เรียวแหลมโคนใบห่อเป็นมุมป้าน ยาว 45 ซม. กว้าง 3-6 ซม. หลังใบสีเขียวเข้ม ท้องใบสีเขียวย่น ขอบใบสากคม ก้านใบสั้น กระจังใบสูง 3 มม. หักไม่เป็นระเบียบ <u>ดอก</u> เป็นช่อมีกาบหุ้มเหมือนหญ้า เมื่อไผ่มีดอก ดอกแห้งแล้วต้นมักจะตาย (ไผ่ตายขุย) <u>เมล็ด</u> มีขนาดเล็กคล้ายเมล็ดข้าวสาร
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หัวข้อ	รายละเอียด
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ดินร่วนปนทราย
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม เดือนมีนาคม ฤดูเก็บเกี่ยว เดือนเมษายน ถึงเดือนกรกฎาคม
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมกล้า ปล้อง หรือ เหง้ากับดอให้เพียงพอกับพื้นที่ที่จะปลูก ถ้าเป็นพื้นที่ที่ดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ดีแล้ว สำหรับชนิดไผ่พันธุ์ที่มีลำหนากขนาดใหญ่ก็ไม่ควรที่จะปลูกให้ถี่จนเกินไป ระยะห่างระหว่างกอสำหรับชนิดพันธุ์ไผ่ที่มีขนาดลำใหญ่ ที่เหมาะที่สุดคือระยะ 6X6 เมตร ส่วนไผ่ที่มีลำเล็กและขนาดของกอเล็กก็ควรที่จะปลูกระยะตั้งแต่ 2X2 เมตร, 3X3 เมตร หรือ 4X4 เมตร โดยคำนึงถึงขนาดความกว้างของกอสำหรับชนิดพันธุ์ไผ่นั้น ๆ เพราะสำหรับพันธุ์ไผ่ที่มีขนาดกอใหญ่ จะปลูกระยะ 6X6 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ ไม่ควรปลูกเกิน 36-40 กอ ส่วนไผ่ขนาดเล็ก เช่น ไผ่รวก ถ้าปลูกระยะ 3X3 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ ก็ปลูกได้ประมาณ 170-180 วิธีปลูก ใช้ปล้องหรือเหง้ากับดอในการขยายพันธุ์ ระวังตะไคร่ที่เหง้าและที่ข้อของปล้องได้รับอันตราย เพราะอาจจะทำให้ตาซึ่งจะแตกหน่อต่อไปเสียหรือบอดได้กับในระยะขนย้ายกล้า ปล้องหรือเหง้ากับดอก่อนปลูก ในการปลูกโดยใช้วิธีใช้เหง้ากับ ควรจะขุดหลุมให้มีขนาดกว้าง 30 X 30 X 50 ซม. สำหรับปล้องขึ้นอยู่กับขนาดใหญ่เล็กและยาวของแต่ละปล้อง ขุดหลุมให้มีขนาด 20 X 30 X 50 ซม. หลังจากการเตรียมขุดหลุมเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการย้ายปลูกกล้า เหง้ากับดอ และปล้องทันที ใช้ดินร่วนกลบโคนกล้าเหง้ากับดอ หรือปล้องอย่าให้ดินที่กลบแน่นจนเกินไป เพราะจะทำให้การแตกหน่อ
ขั้นตอนการดูแลรักษา	หน่อเริ่มแตกจากตาของเหง้าข้อของปล้อง ป้องกันพวกเชื้อราและแมลงที่จะเข้ามากัดกิน และอาศัยอยู่ตามกาบของหน่ออ่อนได้ ใช้ยาจำพวกปราบศัตรูพืช ทำการดาบวัชพืช จะเป็นเดือนละครั้งหรือสองครั้ง หลังจากที่ไม่ไผ่เริ่มตั้งกอหลังจากเริ่มปลูกประมาณ 2-3 ปี หน่อที่แตกจะมีขนาดค่อนข้างเล็ก มีขนาดโตขึ้นทุกๆ ปี ถ้าความชุ่มชื้นและดินอุดมสมบูรณ์ดีพอเพียง แต่ต้องการได้ผลรวดเร็วก็ควรจะใช้ปุ๋ยเร่ง เช่น ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ก็ได้ ถ้าเป็นปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก พื้นที่ป่าไผ่ 1 ไร่ ใช้ปุ๋ย 100-150 กก.
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	1. ใช้ในงานก่อสร้าง ไผ่ที่มีลำต้นขนาดใหญ่เนื้อไม้หนา ปล้องสั้นมักถูกนำมาใช้ในการก่อสร้างที่ต้องการความแข็งแรง คงทน และรับน้ำหนักมาก เช่น เสา ฝ้าผนัง หลังคา และพื้น มีการนำในมาใช้ก่อสร้างสะพาน และทำนั้งร้าน ใช้เป็นส่วนประกอบของบ้านแบบต่าง ๆ 2. ใช้ทำตะกร้า นำไม้ไผ่มาผ่าครึ่ง และผ่าซีกเป็นชิ้นขนาดต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นโครงของหีบหรือตะกร้า หรือกล่องหรือกระจาด แล้วนำชิ้นที่แบนบางมาสานเป็นลวดลายต่าง ๆ สำหรับทำภาชนะ

หัวข้อ	รายละเอียด
	บรรจุสิ่งของ กระดิ่งที่ใช้สำหรับตากอาหาร หรือผัดแยกเมล็ดพืช สานแข่งใส่ผัก ผลไม้ แข่งขนาดเล็กใส่ปลาและลั่วใส่หมู เป็ด ไก่ รวมทั้งส้มสำหรับเลี้ยงเป็ด ไก่ 3. ใช้เป็นอาหารจำพวกผัก หน่ออ่อนที่เจริญจากตาข้างของเหง้าที่อยู่ใต้ดิน ใช้บริโภคเป็นอาหารจำพวกผักที่เรียกว่า หน่อไม้ โดยการขูดหน่ออ่อนแล้วแยกออกมาจากต้นแม่เดิม ลอกกาบหุ้มที่แข็งและเต็มไปด้วยขนหรือหนามออก หั่นให้เป็นชิ้นเล็กๆ หรือเป็นเส้นฝอย แล้วนำไปต้มในน้ำเดือด จนกระทั่งสุก สามารถนำไปปรุงเป็นอาหารต่าง ๆ ได้หลายประเภท 4. ใช้ทำเครื่องดนตรี เป็นศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิมของชนชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเครื่องดนตรีที่ใช้ไม้ไผ่เป็นโครงสร้างหลัก หรือเป็นส่วนประกอบได้แก่ เครื่องดีหรือเครื่องเขย่า(idiophones) ประดิษฐ์เป็นกลอง เครื่องเป่าลม(aerophones) ได้แก่ แตรที่ให้เสียงต่ำซึ่งประดิษฐ์จากไม้ไผ่มาเชื่อมต่อกัน ขลุ่ยแบบต่าง ๆ เครื่องสาย (chordophones) ชนิดต่าง ๆ ที่ประดิษฐ์ขึ้นจากไม้ และมีไม้ไผ่เป็นส่วนประกอบ เช่น จะเข้ พิณ ซึง และซอ 6. งานศิลปหัตถกรรม งานที่ประดิษฐ์จาก ไม้ไผ่ ได้แก่ เสื้อชูชีพกันความร้อนจากขามบรรจุอาหาร กระเป๋าดือหมวก และเครื่องใช้ไม้สอยที่ใช้สำหรับทอผ้า สร้างขึ้นจากไม้ไผ่ที่ถูกผ่าเป็นซีก หรือผ่าแล้วเหลาเกลี้ยงให้เป็นชิ้นบาง ๆ ก่อนนำมาประกอบเป็นโครงหรือจักสานเป็นลวดลายต่าง ๆ แต่งานบางอย่างอาจใช้ลำต้นและลำต้นใต้ดินทั้งหมดมาประดิษฐ์ตกแต่งแทน เช่น แจกัน ที่เขี่ยบุหรี่ กล้องบรรจุของขนาดต่าง ๆ ไม้ไผ่ที่ถูกนำมาใช้ในงานจักสาน 7. เครื่องเรือน ได้แก่ ตู้ เตียง โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางของต่าง ๆ ใช้ไม้ไผ่ที่มี ลำใหญ่ตรง แข็งแรง ได้แก่ ไม้ไผ่ในสกุล Bambusa สกุล Dendrocalamus และสกุล Gigantochloa 8. การปลูกเพื่อใช้เป็นแนวรั้วบ่อเขต แนวป้องกันลมและปลูกประดับ
ราคาขาย	กิโลกรัมละ 50 บาท
ผลผลิต/ไร่	ปีที่ 1 ให้ผลผลิต 500 กิโลกรัม / ไร่ ปีที่ 2 ให้ผลผลิต 5,000 กิโลกรัม / ไร่ ปีที่ 3 ให้ผลผลิต 6,000 กิโลกรัม / ไร่
ต้นทุนการผลิต	1.ค่าต้นพันธุ์ 100 ต้น 3,000 บาท 2.ค่าปุ๋ยในปีแรกดินยังไม่ใหญ่ ใช้ปุ๋ยคอก 100 ถุง 2,000 บาท 3.ค่ามอเตอร์สูบน้ำ 2 แรง 5,000 บาท 4.ค่าวางระบบน้ำ 5,000 บาท 5.ค่าแรงงาน 1 คนเดือนละ 5,000 บาท 60,000 บาท

หัวข้อ	รายละเอียด
	6.ค่าอุปกรณ์ต่างๆ ค่าไฟสูบน้ำ 5,000 บาท รวมทุน 80,000 บาท
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ปลูกพันธุ์ไม้ชนิดอื่นจำพวกไม้โตเร็วเพื่อกำบังลม และควรปลูกพันธุ์ไม้โตเร็ว เช่น พาก สะเดา สะแก มะกอก หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นควบด้วย จะให้ร่มเงาแก่ลำไม้หรือหน่อไผ่ในระยะแรกแล้วยังสามารถใช้ประโยชน์จากไม้โตเร็วเหล่านั้น
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	การศึกษากาการเจริญเติบโตของไผ่ 4 สายพันธุ์: Study on Growth of Four Bamboo Varieties ชัยพิสิทธิ์ พวงจิก*, ประสบโชค รื่นสุข และเขาวพา จิระเกียรติกุล ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 สวนไผ่หวานเพชรน้ำผึ้ง 91 หมู่ 4 ตำบลแม่จ๊ะ อ.เด่นชัย จ.แพร่

24. พริกขี้หนู

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	พริกขี้หนูสวน
ชื่อภาษาอังกฤษ	Hot chilli
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Capsicum frutescens Linn.
ลักษณะพืช	ลำต้น การเติบโตของกิ่งแบบ Dichotomous คือ กิ่งแตกออกจากลำต้นเพียงกิ่งเดียวและจะแตกเพิ่มเป็น 2 เท่าเรื่อยๆเป็น 2 กิ่ง เป็น 4 กิ่ง และ 8 กิ่ง จนมีลักษณะเป็นทรงพุ่ม ราก รากแก้วและรากฝอยจำนวนมากมีลักษณะการแผ่ออกด้านข้างเป็นรัศมีได้มากกว่า 1 เมตร และหยั่งลึกได้มากกว่า 1.20 เมตร บริเวณรอบๆโคนต้นจะมีรากฝอยสานกันหนาแน่น ใบ ใบเป็นชนิดใบเดี่ยว มีลักษณะแบนเรียบ สีเขียวอ่อน และเขียวเข้มตามอายุของใบ ใบเป็นมัน มีขนปกคลุมเล็กน้อย รูปร่างของใบมีลักษณะรูปไข่จนถึงรียาว ปลายใบแหลม ใบออกบริเวณกิ่งแบบตรงข้ามกัน และมีขนาดแตกต่างกันตามสายพันธุ์ ดอก ดอกชนิดเดี่ยว ขนาดเล็ก แยกออกบริเวณข้อตรงที่มุมด้านบนของก้านใบหรือกิ่ง มีดอกเดี่ยวหรือหลายดอกในจุดเดียวกัน ก้านดอกตรงหรือโค้ง ดอกมีกลีบรอง มีลักษณะเป็นพู่สีขาวหรือสีม่วงประมาณ 5 กลีบ เกสรตัวผู้มีประมาณ 1-10 อันแตกออกจากโคนที่กลีบดอก อับเกสรตัวผู้มีสีน้ำเงิน เป็นกระเปาะขนาดเล็ก และยาว ส่วนเกสรตัวเมียมี 1-2 รังไข่ มีลักษณะชูขึ้นเหนือเกสรตัวผู้รูปร่างเหมือนกระบอกห้วมน รังไข่มี 3 - 4 พู ออกดอกและติดผลในช่วงวันสั้น

หัวข้อ	รายละเอียด
	ผล ประเภท Berry มีลักษณะเป็นกระเปาะ มีฐานที่ขึ้นผลสั้น และหนา ผลอ่อนสีเขียว ผลแก่จะห้อยลง ผลมีลักษณะแบน กลมยาว จนถึงพองอ้วนสั้น ผลมีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ ผนังผล (Pericarp) อาจบางหรือหนา มีความเผ็ดแตกต่างกันตามพันธุ์ ผลอ่อนสีเขียวเข้ม บางพันธุ์อาจมีสีขาวออกเหลืองเขียว ผลแก่จะเปลี่ยนเป็นแดงหรือเหลือง ขนาดผลทั่วไปประมาณ 1- 1.5 นิ้ว มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/4 -2/3 นิ้ว เมล็ดด้านในจะเกิดรวมกันที่รก (Placenta) ตลอดจากโคนจนถึงปลายผล เมล็ด เกิดรวมกันที่รก (Placenta) ตลอดแนวยาวจากโคนถึงปลายผล เมล็ดมีรูปร่างคล้าย เมล็ดมะเขือเทศ คือ มีรูปกลม แบน สีเหลืองจนถึงสีน้ำตาล ผิวเมล็ดไม่มีขน
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลแม่สวด อำเภอสามเมข จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หัวข้อ	รายละเอียด
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	พริกเป็นพืชเขตร้อนหรือกึ่งเขตร้อน สามารถทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี ไม่ชอบดินชื้นและมีน้ำขัง พื้นที่ปลูกพริกควรเป็นที่โล่งแจ้ง ได้รับแสงทั้งวัน
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม เดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ฤดูเก็บเกี่ยว ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมดิน เตรียมดินด้วยการไถพรวนด้วยผาน 7 ลึกประมาณ 30 เซนติเมตร พร้อมกำจัดวัชพืช และตากดินนาน 7-14 วัน หลังจากนั้น ไถด้วย ผาน 3 เพื่อให้ดินแตกมีความร่วนซุย หากเป็นพื้นที่ที่เป็นกรดให้หว่านด้วยปูนขาวปรับสภาพดินก่อนไถทุกครั้ง หลังการไถให้ตากดินประมาณ 3-5 วัน การเตรียมกล้า การเพาะเมล็ดในกระบะเพาะเมล็ดหรือถุงเพาะชำ ที่ 1 ต้น/หลุม สำหรับวัสดุเพาะให้เตรียมด้วยการผสมดินร่วนกับปุ๋ยคอกหรือวัสดุหรือใช้การเกษตร เช่น แกลบ จีเถ้า จีเลื่อย ขุยมะพร้าว ในอัตราส่วนดินต่อวัสดุผสม 2:1 หรือ 1:1 ทำการรดน้ำให้ชุ่มหลังการหยอดเมล็ดและรดน้ำทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง ช่วงเช้าหรือเย็น จนพริกแตกใบแท้ประมาณ 3-5 ใบ หรือต้นสูงประมาณ 15-20 เซนติเมตร จึงนำมาปลูกในแปลง  วิธีการปลูก ระยะห่างต้น 50 เซนติเมตร ระยะระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ด้วยการขุดหลุมปลูก และให้โรยด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ก่อนปลูก หากตอนเตรียมแปลงไม่ได้หว่านปุ๋ย 
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ เป็นพืชที่ไม่ต้องการน้ำมาก แต่ต้องการน้ำอย่างเพียงพอ และสม่ำเสมอจึงควรให้น้ำเพียงพอให้ดินชุ่มประมาณ 1-2 ครั้ง/วัน แต่ควรเพิ่มปริมาณในช่วงที่พริกขึ้นหูดิดดอกและผล

หัวข้อ	รายละเอียด
	การใส่ปุ๋ย ครั้งแรกเริ่มในระยะก่อนปลูกด้วยการรองก้นหลุม ใส่เมื่อต้นกล้าตั้งต้นได้หลังการปลูกแล้วประมาณ 1 เดือน ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 และให้อีกครั้งเมื่อถึงระยะก่อนออกดอกประมาณ 15-30 วัน หรือเมื่อต้นแตกกิ่ง และทรงพุ่มเต็มที่แล้ว ด้วยปุ๋ยสูตร 12-12-24 ในอัตราของทั้งสองระยะที่ 30 กก./ไร่ ควรให้ร่วมกับปุ๋ยคอกด้วย เพื่อป้องกันการเสื่อมของดิน
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การแปรรูปพริกขี้หนู 1. พริกตากแห้ง ใช้พริกแก่ ควรเก็บผลในระยะแก่จัดที่มีผลสีแดงจัดทั่วทั้งผล และควรเลือกผลที่ไม่ถูกโรคหรือแมลงทำลาย เพราะหากใช้พริกที่มีมีคุณภาพจะทำให้พริกแห้งมีสีไม่สวยและคุณภาพด้อยลง เมื่อเก็บผลพริกแล้วควรนำมาตากหรือทำให้แห้งโดยเร็วที่สุดโดยวิธี ดังนี้  ■ การให้ความร้อนร่วมกับตากแดด โดยทำเป็นขั้นตอน ดังนี้ 1. ให้บ่มในกรณีที่เก็บพริกยังไม่แก่หรือมีสีแดงไม่ตลอดทั่วผล เพื่อผลพริกสุกเป็นสีแดงสม่ำเสมอขึ้น โดยเก็บรวมกันในเชิงที่ระบายอากาศได้ ประมาณ 2 คืน 2. นำไปลวกน้ำร้อนอุณหภูมิประมาณ 70-80 องศาเซลเซียส โดยน้ำร้อนที่ใช้ไม่ควรเป็นน้ำเดือด ประมาณ 5-10 นาที นำมาตากแดดให้แห้งตามขั้นตอนการลวกน้ำร้อนจะทำให้สีพริกสม่ำเสมอ ไม่ขาวดำ 3. การนำมาย่างไฟอ่อนๆ จนกระทั่งสุกเพื่อให้แห้งเร็ว 4. นำมาตากแดด หลังย่างแล้ว เพื่อให้พริกแห้งสนิท โดยตากแดดประมาณ 5 แดด แล้วสามารถเก็บบรรจุถุงใส่พลาสติก พร้อมผูกปากถุงให้แน่นสำหรับกันความชื้น ■ การตากแดด 1. นำพริกสดหลังจากการบ่มให้มีสีแดงสม่ำเสมอหรือพริกแก่ที่เก็บจากไร่ที่สุกมีสีแดงสม่ำเสมอมาตากแดดประมาณ 10-15 แดด ตามขนาดของผลพริก 2. ขณะตากแดด ให้พริกกลับพริกวันละครั้ง เพื่อให้พริกแห้งสม่ำเสมอ 3. พื้นหรือวัสดุรองตาก ควรทำจากไม้หรือพลาสติก ไม่ควรเป็นโลหะ เพราะหากใช้โลหะจะทำให้พริกเกิดการลวกไหม้ มีสีเหลืองหรือดำได้ ■ การอบ

หัวข้อ	รายละเอียด																				
	นำไปอบด้วยไอร้อนในเตาอบหรือนำไปอบด้วยเตาอบแสงอาทิตย์ ซึ่งจะร่นระยะเวลาในการทำให้แห้งได้เร็วขึ้น เหมาะสำหรับเกษตรกรที่ปลูกพริกเป็นจำนวนมาก และเหมาะกับการทำพริกแห้งในช่วงฤดูฝน 2. การผลิตพริกขี้หนูปั่น (โรงงาน) - พริกขี้หนูที่ใช้ต้องผ่านการตรวจสอบจากฝ่ายควบคุมคุณภาพก่อนทุกครั้ง เพื่อคัดแยกผลพริกที่ไม่มีคุณภาพออก - พริกขี้หนูที่ผ่านการคัดแยกแล้วจะลงสู่เครื่องล้างพริกขี้หนูและถูกลำเลียงขึ้นจากอ่างล้าง - นึ่งพริกขี้หนู ที่ 90 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 นาที - พริกขี้หนูที่ผ่านการนึ่งจะเข้าเครื่องอบแห้งความชื้น โดยให้มีความชื้นสุดท้าย ไม่เกิน 14% เป็นเวลา 30 นาที - พริกขี้หนูที่ผ่านการอบแห้งจะเข้าสู่การคั่วพริก เพื่อให้กรอบ และมีกลิ่นหอม โดยให้มีความชื้นของพริกขี้หนูในกระบวนการนี้ ไม่เกิน 6 % - นำพริกขี้หนูที่ผ่านการคั่วแล้วเข้าเครื่องโม่พริก เพื่อบดให้พริกกลายเป็นพริกขี้หนูปั่นขนาดต่ำกว่า 2 มิลลิเมตร ความชื้นไม่เกิน 5% ซึ่งจะได้น้ำหนักพริกขี้หนูปั่นที่ 95% ของน้ำหนักพริกขี้หนูตากแห้งที่ใช้ในการผลิต - บรรจุในบรรจุภัณฑ์ และชั่งน้ำหนัก พร้อมนำเก็บในสถานที่ป้องกันความชื้นได้ดี																				
ราคาขาย	กิโลกรัมละ 58.89 บาท																				
ผลผลิต/ไร่	2,200-2,500 ก.ก./ไร่																				
ต้นทุนการผลิต	<table border="0"> <tr> <td>- ค่าพันธุ์</td><td>832.68</td></tr> <tr> <td>- ค่าปุ๋ย</td><td>3,513.37</td></tr> <tr> <td>- ค่าสารกำจัดศัตรูพืช</td><td>1,617.84</td></tr> <tr> <td>- ค่าน้ำมัน</td><td>858.26</td></tr> <tr> <td>- ค่าเตรียมดิน</td><td>549.88</td></tr> <tr> <td>- ค่าจ้างปลูกและดูแลรักษา</td><td>1,323.24</td></tr> <tr> <td>- ค่าจ้างเก็บเกี่ยว</td><td>3,350</td></tr> <tr> <td>- ค่าจ้างแรงงาน</td><td>1,200</td></tr> <tr> <td>- ค่าขนส่ง</td><td>1,015.72</td></tr> <tr> <td>- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ</td><td>274.98</td></tr> </table>	- ค่าพันธุ์	832.68	- ค่าปุ๋ย	3,513.37	- ค่าสารกำจัดศัตรูพืช	1,617.84	- ค่าน้ำมัน	858.26	- ค่าเตรียมดิน	549.88	- ค่าจ้างปลูกและดูแลรักษา	1,323.24	- ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	3,350	- ค่าจ้างแรงงาน	1,200	- ค่าขนส่ง	1,015.72	- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	274.98
- ค่าพันธุ์	832.68																				
- ค่าปุ๋ย	3,513.37																				
- ค่าสารกำจัดศัตรูพืช	1,617.84																				
- ค่าน้ำมัน	858.26																				
- ค่าเตรียมดิน	549.88																				
- ค่าจ้างปลูกและดูแลรักษา	1,323.24																				
- ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	3,350																				
- ค่าจ้างแรงงาน	1,200																				
- ค่าขนส่ง	1,015.72																				
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	274.98																				
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ปลูกพืชหมุนเวียนคือ ปลูกผักชีสลับกับพริก โดยจะหว่านผักชีก่อนในช่วงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ หลังจากหว่านแล้ว 45 วัน ก็สามารถเก็บเกี่ยวผักชีได้ตัดหญ้าโดยใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย ตัดหญ้าออกให้หมดก่อนที่จะปลูกพริก จะเริ่มต้นปลูกพริกช่วงเดือนเมษายน หลังจากปลูกแล้วจะให้ปุ๋ยหมักชีวภาพ ที่มีสูตร จี๋หมู น้ำหมักหมู (จี๋หมู ผสมน้ำแช่																				

หัวข้อ	รายละเอียด
	เศษผัก 1 คีน) นิดพ่น ในส่วนวัชพืช หญ้าต่างๆ ก็จะใช้วิธีถอนเอา แทนการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดวัชพืช
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2544. คุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย. http://www.taladsimummuang.com/dmma/Portals/PriceListItem.aspx?id=010215020



ประเภทพืชผัก

1. ชื่อเห็ดนางฟ้า

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	เห็ดนางฟ้า หรือ เห็ดแขก
ชื่อภาษาอังกฤษ	Sarjor-caju Mushroom
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Pleurotus sajor-caju(Fr.) Sing.
ลักษณะพืช	ดอกเห็ดนางฟ้าจะมีลักษณะคล้ายกับดอกเห็ดเป๋าฮื้อ และดอกเห็ดนางรม และคล้ายกับเห็ดนางรมมากจนเกือบแยกไม่ออก แต่สีของขอบดอกของเห็ดนางฟ้าจะอ่อนกว่าเห็ดนางรม ในขณะที่เห็ดนางรมขอบดอกจะมีสีคล้ำมากกว่า ส่วนตัวดอกเห็ดนางฟ้าจะบางกว่าเห็ดนางรม และมีครีบอยู่ชิดกันมากกว่า และเมื่อเทียบกับเห็ดเป๋าฮื้อ พบว่าก้านดอกของเห็ดนางฟ้าจะค่อนข้างอยู่ตรงกลางดอกมากกว่าดอกของเห็ดเป๋าฮื้อที่เอียงไปอยู่ริมขอบดอกด้านใดด้านหนึ่ง และก้านดอกของเห็ดนางฟ้าจะเล็กกว่าก้านดอกของเห็ดเป๋าฮื้ออย่างชัดเจน โดยดอกเห็ดนางฟ้าอาจออกเป็นดอกเดี่ยวหรือออกเป็นกระจุกแน่น มีก้านดอกสั้น สีขาว ไม่มีวงแหวน ดอกเห็ดอ่อนมีสีขาว เมื่อแก่มีสีน้ำตาลอมส้ม น้ำตาลอ่อน มีเส้นใยค่อนข้างละเอียด 
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	เห็ดนางฟ้าเป็นเห็ดที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในวัสดุเพาะหลายชนิด เช่น ขี้เลื่อย ฟางสับ หรือขี้ขี้วัวโตน แต่วัสดุที่ดีที่สุดคือ ขี้เลื่อยไม้ยางพารา
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมเห็ดนางฟ้าเจริญเติบโตได้ดีในช่วงหน้าร้อน ประมาณเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม
ขั้นตอนการปลูก	การทำการก่อนเชื้อจากฟางสับ ฟางที่ใช้เพาะควรเป็นฟางที่แห้งสนิท ไม่มีเชื้อราปะปน หรือมีกลิ่นเหม็น สูตรอาหารที่ใช้คือ ใช้ฟางสับยาว 2-3 นิ้ว 100 กก. ปุ๋ยนา(สูตร 16-20-0) 1 กก. ดิเกลียว 0.2 กก. ปูนขาว 1 กก. ความชื้น 70-75 % โดยมี ขั้นตอนการทำดังนี้ นำฟางสับไปแช่น้ำหรือรดน้ำให้ทั่ว แล้วผสมปุ๋ยและดิเกลียวลงไปคลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วทำเป็นกองสูงคลุมด้วย พลาสติก หมักทิ้งไว้ 3 วัน ในวันที่ 3,4,5 และ 6 ให้กลับกองฟางทุกวัน

	2. ในวันที่ 7 ให้ใส่ปูนขาวเพื่อปรับความเป็นกรด-ด่าง และไล่ก๊าซแอมโมเนียที่เกิดขึ้นระหว่างการหมักฟางคลุกเคล้าให้เข้ากันแล้ว ต่ออีก 1-2 วัน 3. บรรจุใส่ถุงพลาสติกที่ใช้เพาะเห็ด ซึ่งควรบรรจุให้หมดภายในวันเดียว ถุงก้อนเชื้อควรมีขนาด 8 จีด ถึง 1 กก. เมื่ออัดก้อนเชื้อแน่นดีแล้ว ใส่คอขวดพลาสติก อุดด้วยสำลี และปิดด้วยกระดาษ แล้วรัดยางให้แน่น 4. นำก้อนเชื้อที่ได้ไปนั่งฆ่าเชื้อทันที ใช้เวลาประมาณ 3-4 ชม. นับจากน้ำเดือดแล้วทิ้งไว้ 5. นำหัวเชื้อเห็ดที่เลี้ยงไว้ในเมล็ดข้าวฟ่าง ใช้ประมาณ 10-20 เมล็ดต่อก้อน เช็กลงในก้อนเชื้อที่เย็นดีแล้ว แล้วรีบปิดปากถุงด้วยสำลีและกระดาษทันที สถานที่ที่ใช้ถ่ายหัวเชื้อเห็ดลงก้อนเชื้อควรสะอาดลมสงบ วัสดุที่ใช้เชี่ยหัวเชื้อควรทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ก่อนทุกครั้ง 6. แล้วนำก้อนเชื้อที่ถ่ายหัวเชื้อเห็ดลงเรียบร้อยแล้วไปบ่มไว้ในโรงบ่มก้อนเชื้อต่อไป <u>การทำก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้าจากขี้เลื่อย</u> ขี้เลื่อยที่ใช้เป็นวัสดุเพาะที่ดีที่สุด ได้แก่ ขี้เลื่อยไม้ยางพารา การทำก้อนเชื้อจากขี้เลื่อยนี้ไม่ต้องหมักเหมือนใช้ฟางสับ แต่การเลือกหัวเชื้อควรให้แน่ใจว่าเป็นหัวเชื้อที่สามารถย่อยขี้เลื่อยเป็น อาหารได้ สำหรับสูตรที่ใช้ เช่น ขี้เลื่อยไม้ยางพารา 100 กก. รำละเอียด 5 กก. แปะข้าวเจ้าหรือน้ำตาลทราย 1 กก. ดิเกลียว 0.2 กก. ปูนขาว 1 กก. ความชื้น 60-70% ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1. ขี้เลื่อยที่ใช้ควรเป็นขี้เลื่อยกลางเก่ากลางใหม่จะดีที่สุด หากเป็นขี้เลื่อยใหม่ควรกองทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ เนื่องจากขี้เลื่อยใหม่จะสลายธาตุอาหารบางอย่างทำให้เกิดก๊าซแอมโมเนีย ซึ่งจะเป็อันตรายต่อเชื้อเห็ดและทำให้ความร้อนในก้อนเชื้อสูงเกินไป แต่ถ้าเป็นขี้เลื่อยเก่าอาจมีการปะปนของเชื้อโรคหรือเชื้อราชนิดอื่นได้ง่าย อีกทั้งมักไม่ค่อยมีธาตุอาหารสะสมอยู่มากนัก 2. หลังจากเตรียมสูตรอาหารได้แล้วให้นำส่วนผสมทั้งหมดไปคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วบรรจุใส่ถุงพลาสติกที่ใช้เพาะเห็ด ซึ่งควรบรรจุให้หมดภายในวันเดียว ถุงก้อนเชื้อควรมีขนาด 8 จีด ถึง 1 กก. เมื่ออัดก้อนเชื้อแน่นดีแล้ว ใส่คอขวดพลาสติก อุดด้วยสำลีและปิดด้วยกระดาษ แล้วรัดยางให้แน่น 3. นำก้อนเชื้อที่ได้ไปนั่งฆ่าเชื้อทันที ใช้เวลาประมาณ 3-4 ชม. นับจากน้ำเดือดแล้วทิ้งไว้ให้เย็น 4. นำหัวเชื้อเห็ดที่เลี้ยงไว้ในเมล็ดข้าวฟ่าง ใช้ประมาณ 10-20 เมล็ดต่อก้อน เช็กลงในก้อนเชื้อที่เย็นดีแล้ว แล้วรีบปิดปากถุงด้วยสำลีและกระดาษทันที สถานที่ที่ใช้ถ่ายหัวเชื้อเห็ดลงก้อนเชื้อควรสะอาด ลมสงบ วัสดุที่ใช้เชี่ยหัวเชื้อควรทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ก่อนทุกครั้ง 5. นำก้อนเชื้อที่ถ่ายหัวเชื้อเห็ดลงเรียบร้อยแล้วไปบ่มไว้ในโรงบ่มก้อนเชื้อต่อไป <u>การบ่มก้อนเชื้อ</u>
--	--

	หลังจากใส่เชื้อเห็ดลงในถุงก่อนเชื้อแล้ว ให้นำไปบ่มในโรงบ่มเชื้อหรือบริเวณที่มีอุณหภูมิปกติ เพื่อให้เส้นใยเจริญในก้อนเชื้อ ในการจัดวางหาวางในแนวตั้งไม่ควรให้ถุงทับซ้อนกัน ถ้าจัดวางในแนวนอนสามารถจัดวางซ้อนกันได้แต่ต้องหมั่นกลับก้อนเชื่อด้านล่าง ขึ้นด้านบน เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก ในช่วงที่เส้นใยจะเดินเต็มถุง ต้องหมั่นตรวจดูโรคแมลง มด มอดแมลงสาบ ปลวกหรือไร หากพบให้รีบนำก้อนเชื้อออกไปกำจัดทันที หรือฉีดพ่นด้วยสารสกัดตะไคร้หอมรอบ ๆ โรงบ่มเพื่อป้องกันไว้ก่อนได้ <u>การทำให้เกิดดอก</u> ในการทำให้เห็ดเกิดดอกต้องย้ายก้อนเชื้อจากโรงบ่มไปไว้ในโรงเพาะ โรงเรือนที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเห็ดนางฟ้า ควรเป็นโรงเรือนที่สามารถเก็บความชื้นได้ดี มีความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 80-85% อุณหภูมิที่ดีที่สุดสำหรับการเกิดดอกคือ 25 องศาเซลเซียส มีระบบถ่ายเทอากาศดีและสะดวกต่อการทำความสะอาด การคัดแยกก้อนเชื้อจากโรงบ่มให้สังเกตดูว่าก้อนเชื้อนั้นมีเส้นใยเดินเต็ม ถุงแล้ว และควรปล่อยทิ้งไว้สักระยะหนึ่ง เพื่อให้เส้นใยรัดตัวและสะสมอาหารก่อนนำไปเปิดปากก้อนเชื้อให้เกิดดอกคล้าย เห็ดนางรมต่อไป 1. วิธีวางก้อนเชื้ออาจวางในลักษณะแนวนอนบนชั้นวางซ้อน ๆ กันชั้นละ 3-5 ก้อนหรือเรียงโดยใช้เชือกแขวนแล้วตัดปากถุงบริเวณคอขวด เพื่อให้ดอกเห็ดออกดอกออกมา 2. วิธีการควบคุมความชื้นในระยะนี้ หากไม่ได้เพาะในช่วงปลายฝนต้นหนาว ซึ่งมีอุณหภูมิและความชื้นที่พอเหมาะอาจใช้วิธีการพ่นน้ำฝอย ๆ หรือรดน้ำที่พื้นโรงเพาะก็ได้(ถ้าใช้น้ำประปาควรพักน้ำไว้ 3-4 วัน เพื่อคลอรีนระเหยออกไปก่อน)
ขั้นตอนการดูแลรักษา	<u>การดูแลรักษาเห็ดนางฟ้าช่วงเปิดดอก</u> เมื่อเราได้ก้อนเห็ดมาแล้ว ก้อนเดินเชื้อเต็มร้อยเปอร์เซ็นต์ ทีนี้ก็ถึงขั้นตอนสำคัญแล้วนะค่ะ นั่นก็คือขั้นตอนการเปิดดอกนั่นเองค่ะ ซึ่งวิธีการเปิดดอกที่จะกล่าวถึงนี้นะค่ะเป็นการเปิดดอกเห็ดนางฟ้า นะค่ะ แต่เห็ดที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันได้แก่ เห็ดนางฟ้าภูฐาน เห็ดนางรม ก็ใช้วิธีเดียวกันนะค่ะ การดูแลรักษาเห็ดนางฟ้าช่วงเปิดดอกก็ถือว่ามีความสำคัญมาก ๆ นะค่ะ เรามาดูกันนะค่ะว่าปัจจัยอะไรที่มีความสำคัญบ้าง 1. อุณหภูมิและความชื้น เห็ดในกลุ่มนี้ จะเจริญได้ดีที่สุดที่ความชื้นภายในโรงเรือนไม่ควรต่ำกว่า 80% อุณหภูมิไม่เกิน 30 องศาเซลเซียสนะค่ะ 2. การถ่ายเทอากาศ เห็ดในกลุ่มนี้ ต้องการออกซิเจนสูงมากโดยเฉพาะ ในระยะกำลังสร้างเส้นใยและเกิดดอก ถ้ามีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ในโรงเรือนมาก ก็จะส่งผลให้ลำต้นเห็ดจะยืดยาว ดอกจะหุบไม่บานเลยละค่ะ 3. แสง แสงมีความจำเป็นต่อการทำให้ดอกเห็ดสมบูรณ์หรือเพื่อให้เห็ดดอกออกเร็วขึ้น ค่ะ ถ้าขาดแสง ก้านดอกจะยาวออก ดอกเล็กและผลผลิตต่ำค่ะ 4. ศัตรูเห็ดนางฟ้า ที่พบประจำและเราต้องระวังมีดังนี้ นะค่ะ

	- หนูและแมลงสาบ - ไร จะดูดกินน้ำเลี้ยงก่อนเชื้อและดอกเห็ด จะระบาดเมื่อความชื้นในโรงเรือนต่ำ - แมลงหวี่ จะเกิดกับดอกเห็ดที่มีอายุมากจะมาตอมและวางไข่
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	
ราคาขาย	ราคาเฉลี่ย 30 บาท/กก. (อ้างอิงเว็บ www.taladsimuumuang.com วันที่ 28 มีนาคม 2561)
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	สำหรับต้นทุนในการเพาะเห็ด 1,000 ก้อน เมื่อเฉลี่ยราคาแล้วจะอยู่ที่ก้อนละ 5 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการสร้างโรงเรือนอีกจำนวน 3,000 บาท เมื่อรวมต้นทุนทั้งหมดจะอยู่ที่ 8,000 บาท และสามารถคืนทุนได้ภายใน 1 เดือน
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. วิธีเพาะเห็ดนางฟ้าขาย เพาะง่าย โตเร็ว [อาชีพทำเงิน] 20 ตุลาคม 2560 http://www.bangkoktoday.net/nang-fa-mushroom/ 2. (เห็ดนางฟ้า และการเพาะเห็ดนางฟ้า) http://puechkaset.com/เห็ดนางฟ้า/

2. ขมิ้น หรือ ขมิ้นชัน

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ขมิ้น หรือ ขมิ้นชัน
ชื่อภาษาอังกฤษ	Turmeric
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Curcuma longa L.
ลักษณะพืช	ขมิ้นชันเป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ขิงข่า เป็นพืชล้มลุกอายุหลายปี ลำต้นเหนือดินเป็นลำต้นที่เกิดจากการอัดตัวกันของกาบใบ ลำต้นจริงอยู่ใต้ดินเรียกเหง้าขมิ้น ประกอบด้วย เหง้าหลักใต้ดินที่เราเรียกว่า หัวแม่ ซึ่งมีรูปไข่และแตกแขนงทรงกระบอกออกด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ที่เราเรียกว่า แง่ง เนื้อในเหง้ามีสีเหลืองมีกลิ่นเฉพาะ ใบเป็นใบเดี่ยว เจริญออกจากเหง้าเรียงเป็นวงซ้อนทับกัน ใบรูปหอก กว้าง 12-15 เซนติเมตร ยาว 30-40 เซนติเมตร ช่อดอกเจริญออกจากเหง้าแทรกขึ้นระหว่างใบ รูปทรงกระบอก ประกอบด้วยใบประดับจำนวนมาก มีสีเขียวอ่อน ใบประดับตรงปลายช่อจำนวน 6-10 ใบ สีขาวหรือขาวแกมชมพูเรื่อ ๆ ดอกสีเหลืองอ่อน เกิดในซอกใบประดับเว้นแต่ในซอกใบตรงปลายช่อ ผลทรงกลมมี 3 พู
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	

ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ขมิ้นชันสามารถขึ้นได้ดีในดินทุกชนิดและเป็นพืชที่ชอบอากาศร้อนชื้น แต่ที่เหมาะสมควรเป็นดินที่ระบายน้ำดี ชอบดินร่วนปนทราย น้ำไม่ท่วมขัง แต่ถ้าเป็นดินเหนียวควรใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกอัตรา 1 ตัน/ไร่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของดิน และต้องการความชุ่มชื้นสูง สามารถเจริญเติบโตได้ดีในที่กลางแจ้ง
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมเริ่มปลูกในช่วงต้นฤดูฝนประมาณปลายเดือนเมษายน ถึงต้นเดือนพฤษภาคมของทุก ๆ ปี ฤดูเก็บเกี่ยวในช่วงฤดูหนาวหรือประมาณปลายเดือนธันวาคมถึงมกราคม
ขั้นตอนการปลูก	1. เริ่มต้นควรมีการไถพรวนพื้นที่ที่จะปลูกเพื่อให้ร่วนซุยและตากดินไว้ 1-2 สัปดาห์ ทำดินเป็นแบบยกร่องเพื่อการระบายน้ำที่ดี โดยยกร่องกว้างประมาณ 50-60 เซนติเมตร สูงประมาณ 25 เซนติเมตร ระยะในการปลูก 15×15 เซนติเมตร 2. เลือกหัวพันธุ์ขมิ้นชันที่มีอายุในช่วง 7-9 เดือน มีตาสมบูรณ์ พันธุ์แข็งแรง ไม่มีโรคและแมลง แบ่งหัวพันธุ์โดยหั่นให้แต่ละเหง้ามีตาอย่างน้อย 3-5 ตาหรือแ่ง น้ำหนักประมาณ 15-50 กรัม 3. นำท่อนพันธุ์แช่สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง 1-2 ชั่วโมง จากนั้นนำท่อนพันธุ์มาชุบด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อราก่อนปลูก 4. หลุมที่จะปลูก ควรลองด้วยปุ๋ยคอกก้นหลุม หลุมละ 200 กรัม นำหัวพันธุ์ที่เตรียมไว้ปลูกลึก 5-7 เซนติเมตร คลุมด้วยฟางหรือหญ้าคาขนาดประมาณ 2 นิ้ว จากนั้นรดน้ำให้ชุ่ม
ขั้นตอนการดูแลรักษา	<u>การใส่ปุ๋ยและกำจัดวัชพืช</u> ขมิ้นชัน เมื่อเริ่มงอกยาวประมาณ 5-10 เซนติเมตร ต้องรีบทำการกำจัดวัชพืช เนื่องจากขมิ้นชันหลังจากงอกจะเจริญเติบโตแข่งกับวัชพืชไม่ได้ และใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตอัตรา 50 กก./ไร่ เมื่อกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 ควรพรวนดินกลบโคนแถวขมิ้นชันด้วย หลังจากนั้นกำจัดวัชพืชอีก 2-3 ครั้งก็พอ <u>การให้น้ำ</u> แม้ว่าขมิ้นชันจะเป็นพืชที่ทนทานต่อสภาพแวดล้อมก็ตามในช่วงต้นฤดูฝน อาจทิ้งช่วงไปขณะที่ขมิ้นชันยังมีขนาดเล็กอยู่ อาจมีอาการเหี่ยวเฉาบ้าง จึงควรให้น้ำชลประทานให้เพียงพอสำหรับความชุ่มชื้น หรืออาจใช้วัตถุคลุมดินเพื่อลดการระเหยของน้ำ และเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝนไม่จำเป็นต้องให้น้ำเลย แต่ต้องระมัดระวังน้ำท่วมขังในแปลงเป็นเวลานาน ๆ ทำให้ขมิ้นเน่าตายได้ ควรเตรียมแปลงให้มีทางระบายน้ำและต้องบริหารจัดการระบายน้ำออกทันทีที่พบว่ามิน้ำท่วมขัง
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	

	ชนิดและขนาดของ หัวพันธุ์ที่ใช้ปลูก	จำนวนหัว พันธุ์ที่ใช้ ปลูก/ไร่ ในระยะปลูก 75x30 เซนติเมตร (ขึ้น)	น้ำหนักหัว พันธุ์ กิโลกรัม/ไร่ (กิโลกรัม)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)
	1. หัวแม่น้ำหนักประมาณ 15-30 กรัม/หัว	7,100	155	3,300
	2. หัวแม่น้ำชีกน้ำหนัก ประมาณ 15-50 กรัม/ขึ้น	7,100	215	2,700
	3. แ่ง ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ซม. ยาวประมาณ 8-12 ซม. น้ำหนัก 15-30 กรัม/ขึ้น	7,100	140	2,800
	4. แ่ง ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซม. ยาว ประมาณ 6-9 ซม. น้ำหนัก 5-10 กรัม/ขึ้น	7,100	75	2,500
ต้นทุนการผลิต				
ความเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม				
แหล่งอ้างอิงข้อมูล				
1. 31 มกราคม พ.ศ. 2558 การปลูก..ขมิ้นชัน ได้หลักแสน!! [ชาวสวน... ชาวเกษตร!! เพื่อชาวรากหญ้า] http://kasettakonthai.blogspot.com/2015/01/blog-post_20.html 2. วันอังคาร ที่ 16 ตุลาคม 2555 [การปลูกขมิ้น] http://oknation.nationtv.tv/blog/horti-asia/2012/10/16/entry-1				

3. จิง

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	จิงเกลง, จิงแดง (จันทบุรี), จิงเผือก (เชียงใหม่), สะเอ (แม่ฮ่องสอน), จิงบ้าน, จิงแครง, จิงป่า, จิงเขา, จิงดอกเดียว (ภาคกลาง), เกีย (จีนแต้จิ๋ว) 
ชื่อภาษาอังกฤษ	Ginger
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Zingiber officinale Roscoe
ลักษณะพืช	เป็นพืชล้มลุก มีเหง้าใต้ดิน เปลือกนอกสีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อในสีนวลมีกลิ่นหอม เฉพาะ แทะหน่อหรือลำต้นเทียมขึ้นเป็นกอประกอบด้วยกาบหรือโคนใบหุ้มซ้อนกัน ใบเป็นชนิดใบเดี่ยว ออกเรียงสลับกันเป็นสองแถว ใบรูปหอกแกมรี กว้าง 1.5 - 2 ซม. ยาว 12 - 20 ซม. หลังใบห่อจิบเป็นรูปร่างนำปลายใบสอบเรียวแหลม โคนใบสองแฉก และจะเป็นกาบหุ้มลำต้นเทียม ตรงช่วงระหว่างกาบกับตัวใบจะหักโค้งเป็นข้อศอก ดอกสีขาว ออกรวมกันเป็นช่อรูปเห็ดหรือกระบองโบราณ แทงขึ้นมาจากเหง้า ชูก้านสูงขึ้นมา 15 - 25 ซม. ทุกๆ ดอกที่กาบสีเขียวปนแดงรูปโค้งๆ ห่อรองรับ กาบจะปิดแน่นเมื่อดอกยังอ่อน และจะขยายอ้าให้ เห็นดอกในภายหลัง กลีบดอกและกลีบรองกลีบดอก มีอย่างละ 3 กลีบ อ้วนน้ำ และหลุดร่วงไป โคนกลีบดอกมีวนห่อ ส่วนปลายกลีบผายกว้างออก เกสรผู้มี 6 อัน ผล กลม แข็ง โต วัดผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ซม.
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ปางมะผ้า
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	จิงชอบดินร่วนซุย มีการระบายน้ำดี ควรเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวปนทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง ในการปลูกจะให้ได้ผลดีจะต้องเตรียมดินปลูกให้มีสภาพเหมาะสม จิงสามารถปลูกได้ดีตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนกระทั่งความสูงประมาณ 1,500 เมตร อุณหภูมิ จิงชอบอากาศชื้นและมีอุณหภูมิสูงพอสมควร
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เดือนมีนาคม ระหว่างเดือนเมษายน - เดือนพฤษภาคม ฤดูเก็บเกี่ยว จิงอ่อนจะเริ่มเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 4 - 5 เดือน สำหรับจิงแก่เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 10 - 12 เดือนหลังจากปลูก จะเก็บจิงอ่อนได้ประมาณเดือน กรกฎาคม - เดือนสิงหาคม จิงแก่จะสามารถเก็บเกี่ยวได้ ประมาณเดือนพฤศจิกายน - เดือนมกราคม (สำหรับปลูกระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เดือนมีนาคม) จะเก็บจิงอ่อนได้ประมาณเดือน กันยายน -

	เดือนตุลาคม จึงจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ เดือนมกราคม - เดือนกุมภาพันธ์ (สำหรับ ปลูกระหว่างเดือนเมษายน - เดือนพฤษภาคม)
ขั้นตอนการปลูก	1.เตรียมดินร่วนคลุกกับปุ๋ยคอก ตากดินทิ้งไว้ประมาณ 4-5 วัน โดยการไถพรวน 3-4 ครั้ง หากปลูกแบบขร่องเมื่อขร่องแล้วให้เว้นระยะห่างระหว่างร่องประมาณ 50-70 เซนติเมตร ส่วนการปลูกแบบแปลงควรทำแปลงปลูก ให้มีความกว้าง 1 เมตร สูง 15-20 เซนติเมตร 2. การปลูกขิงอ่อนให้ตัดท่อนพันธุ์ขิงยาวประมาณ 2 นิ้วแต่ละท่อนต้องมีตาบนแง 2-3 ตา จากนั้นนำท่อนพันธุ์ไปแช่น้ำยาฆ่าเชื้อราประมาณ 10-15 นาที แล้วนำมาผึ่งแดดให้แห้งก่อนนำไปปลูก 3. การปลูกขิงแก่ ใช้เหง้าหรือหัวพันธุ์จากขิงแก่อายุ 10-12 เดือน เอามาผึ่งลมให้แห้ง แล้วนำมาหั่นเป็นท่อนๆ ขาวท่อนละ 2 นิ้ว มีตาติดอยู่ 2-3 ตา หลังจากนั้นนำปูนแดงที่กินกับหมากป้ายตามแผลที่ตัด เพื่อไม่ให้ขิงเน่าก่อนงอก
ขั้นตอนการดูแลรักษา	• <u>การให้น้ำ</u> โดยติดตั้งระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ซึ่งอาจจะต้องลงทุนสักหน่อย แต่เมื่อเทียบกับผลที่ได้แล้วก็นับว่าคุ้มกันอยู่ หากพบว่าหน้าดินและต้นขิงเริ่มแสดงอาการเหี่ยว ควรทำการให้น้ำทันที ส่วนการปลูกโดยอาศัยการชลประทานนั้น เมื่อตรวจแปลงปลูกพบว่าดินเริ่มแห้ง ก็ทำการรดน้ำเข้าแปลงปลูก หากพบว่าในแปลงปลูกมีน้ำท่วมขัง ให้ระบายน้ำออกทันที • <u>การคลุมดิน</u> จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชไปด้วย ช่วยรักษาความชื้นในแปลงปลูก สำหรับวัสดุคลุมดินที่ใช้นั้น ก็หาที่มีอยู่ตามหมู่บ้าน เช่น ทางมะพร้าว ใบหญ้าคา ฟาง ข้าว เป็นต้น • <u>การใส่ปุ๋ย</u> สำหรับปุ๋ยที่ใช้คือปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะใช้เป็นปุ๋ยรองพื้นในอัตรา 50-60 กิโลกรัมต่อไร่ ต่อจากนั้นเมื่อขิงอายุได้ 2 เดือน และ 4 เดือน จะใช้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 ในอัตรา 50-60 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ควรใส่ระหว่างหลุมปลูกประมาณหลุมละ 1 ช้อนชา • <u>การกำจัดวัชพืช</u> จะเริ่มตั้งแต่การเตรียมแปลงปลูก โดยในการไถจะต้องทำการไถพรวนเก็บเอาเศษวัชพืชออกให้หมด หลังจากปลูกขิงเรียบร้อยแล้วนั้น สามารถที่จะทำได้วิธีเดียว คือ ใช้มือถอน เนื่องจากเป็นวิธีที่กระทบกระเทือนต่อขิงน้อยที่สุด • <u>การกลบโคนหรือถมโคน</u> นอกจากจะเป็นการกำจัดวัชพืชไปในตัวแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นให้ขิงแตกหน่อแตกกอดี และแรงจะเจริญสมบูรณ์ ครั้งแรกทำการกลบโคนเมื่อขิงมีอายุ 2 เดือน หรือเมื่อต้นขิงงอกขึ้นมาได้ประมาณ 3 ต้น โดยใช้จอบโกยดินบนสันร่องกลบโคนต้นขิง เพียงครั้งหนึ่งของร่อง ครั้งที่สองกระทำหลังจากครั้งแรกประมาณ 1 เดือน คือ เมื่อขิงมีอายุ 3 เดือน

ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	1. นำไปบริโภค 2. จิ้งคอง 3. นำไปเป็นยารักษาโรค เช่น ขับลม แก้ท้องอืด จุกเสียด แน่นเฟ้อ คลื่นไส้ อาเจียน แก้หอบไอ ขับเสมหะ แก้บิด เป็นต้น			
ราคาขาย	ราคาจิ้งอ่อนเฉลี่ย /กก. รายเดือน ประจำปี 2561	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด
	ม.ค.	41.61	50.00	30.00
	ก.พ.	53.85	54.00	50.00
	มี.ค.	46.80	54.00	46.00
	เม.ย.	-	-	-
	ราคาจิ้งแก่เฉลี่ยราย /กก. เดือน ประจำปี 2561	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด
	ม.ค.	45.48	70.00	30.00
	ก.พ.	30.00	30.00	30.00
	มี.ค.	30.00	30.00	30.00
	เม.ย.	-	-	-
ผลผลิต/ไร่	ผลผลิตรวม 4,000 กิโลกรัม/ไร่			
ต้นทุนการผลิต	ต้นทุน / ผลตอบแทน			
	ต้นทุน (ปี 2555 : บาท/ไร่) - ค่าพันธุ์ 5,789.10 - ค่าปุ๋ยเคมี 2,073.00 - ค่าปุ๋ยอินทรีย์ 1,750.00 - ค่าปูนขาว 220.00 - ค่าเตรียมดิน 1,472.18 - ค่าสารกำจัดศัตรูพืช 468.69 - ค่าจ้างปลูก 1,372.58 - วัสดุคลุมดิน 250.00 - ค่าจ้างเก็บเกี่ยวและดูแลรักษา (6.81 บาท/กก.) 17,910.06 - ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 1,027.28 รวมต้นทุน (บาท/ไร่) 32,332.89			
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม				

แหล่งอ้างอิงข้อมูล	- วันที่ 02 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 จิงอ่อนที่คนมองข้าม Sanchai Phakudlao http://m.matichon.co.th/readnews.php?newsid=1446455342 - นายผัก on August 21, 2008 http://vegetweb.com/ginger/ - จิง สรรพคุณและประโยชน์ http://www.kycgroups.com/index.php/helium/article-sub/14-2017-09-11-04-31-04
--------------------	---

4.ชะอม

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ชะอม หรือ ผักหระ ผักหระ, ผักละ, ผักล่า, ผักห้า (ภาคเหนือ), ชะอม (ไทยภาคกลาง), ผักข่า (ร้อยเอ็ด), โปะ ชูชโคะ
ชื่อภาษาอังกฤษ	Climbing wattle
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Acacia pennata (L.) Will.subsp.insuavis Nielsen
ลักษณะพืช	<u>ลำต้น</u> ชะอมเป็นไม้ยืนต้นมีอายุหลายปี มีลำต้นสูงได้มากกว่า 5 เมตร ลำต้นแตกกิ่งน้อย ทำให้มีทรงพุ่มโปร่ง กิ่งมีขนาดเล็ก แต่วางได้หลายเมตร ลำต้น และกิ่งมีหนามแหลม เปลือกลำต้น และกิ่งค่อนข้างบาง เปลือกผิวเรียบ ไม่แตกสะเก็ด ผิวเปลือกมีสีเทาอม เขียว  <u>ใบ และยอดอ่อน</u> ใบชะอมเป็นใบประกอบ มีก้านใบหลัก ยาว 15-20 ซม. ก้านใบหลักแตกเป็นก้านใบย่อย เป็นคู่ๆตรงข้ามกัน 8-12 ก้าน แต่ละก้านใบย่อยประกอบด้วยใบขนาดเล็กจำนวนมาก ใบ จะอยู่ตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ 15-28 คู่ ใบมีลักษณะรูปไข่ ผิวใบเรียบ ใบอ่อนมีสีเขียวสด ใบ แก่มีสีเขียวเข้ม ใบบริเวณยอดอ่อนหุบพับเข้าประกบกัน ต่อมาค่อยแผ่กางออก

	 ช่อดอกอ่อนจะมีกลิ่นฉุนแรง เป็นส่วนที่ใช้ประกอบอาหาร แต่หากเป็นใบแก่ กลิ่นฉุนนี้จะค่อยๆ จางลง ไม่นิยมนำมาประกอบอาหาร <u>ดอก</u> ดอกช่อดอกออกเป็นช่อ แทงออกเหนือช่อใบบริเวณปลายช่อ ดอกมีขนาดเล็ก สีขาว มีเกสรตัวผู้เป็นเส้นเล็กๆ ภายในดอก
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ชะอมเป็นพืชที่เติบโตได้ดีในทุกสภาพดิน นิยมปลูกหรือขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่งหรือลำต้น และกิ่งพันธุ์ที่ได้จากการตอนกิ่ง
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ต้นฤดูฝน ช่วงเดือน เมษายน ถึง มิถุนายน ฤดูเก็บเกี่ยว สามารถเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 3-4 เดือน เก็บได้ทุก 4 วัน
ขั้นตอนการปลูก	<u>การปลูกชะอม</u> ชะอมเป็นพืชที่เติบโตได้ดีในทุกสภาพดิน นิยมปลูกหรือขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่งหรือลำต้น และกิ่งพันธุ์ที่ได้จากการตอนกิ่ง <u>การเตรียมกิ่งพันธุ์</u> กิ่งพันธุ์ชะอมที่ใช้สำหรับการปักชำกิ่งต้องเป็นกิ่งแก่ อายุมากกว่า 8 เดือน กิ่งมีสีเทาอมน้ำตาล ขนาดกิ่งประมาณ 1.5-2.5 ซม. ตัดยาวประมาณ 25-35 ซม. โดยตัดปลายทั้ง 2 ข้าง ให้เฉียงเป็นปากฉลาม จากนั้น นำลงปักชำในกรงพลาสติกหรือถุงเพาะชำ โดยเสียบกิ่งพันธุ์ลึกประมาณ 10 ซม. และปักให้เฉียงประมาณ 45 องศา ทั้งนี้ วัสดุเพาะชำควรเป็นดินผสมกับแกลบดำหรือวัสดุอื่น เช่น ขุยมะพร้าว อัตราส่วนดินกับวัสดุผสมที่ 1:2 หลังการปักชำต้องรดน้ำเป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น จนชะอมเริ่มแตกยอดใหม่ 2-3 ยอด และยอดใหม่มีก้านใบแล้ว 3-5 ก้าน ก็เหมาะสำหรับลงปลูกในแปลงได้ ปัจจุบัน เกษตรกรส่วนใหญ่มักนิยมซื้อกิ่งพันธุ์มาปลูก เนื่องจากประหยัด และทุ่นเวลาได้ กิ่งพันธุ์เหล่านี้ ส่วนใหญ่จะได้จากการตอนกิ่งเป็นหลัก

	 <u>การเตรียมแปลงปลูก</u> การปลูกชะอมในแปลงขนาดใหญ่เพื่อมุ่งการค้า จำเป็นต้องเตรียมดินเสียก่อน ด้วยการไถพรวนดิน 1-2 รอบ แต่ละรอบตากดินนาน 7-14 วัน พร้อมกำจัดวัชพืชออกให้หมด ทั้งนี้ ก่อนไถยกร่อง ให้หว่านด้วยปุ๋ยคอกอัตรา 2-4 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ หลังจากนั้น ไถยกร่องแปลงที่ระยะห่างของแถวที่ 2 เมตร แต่เกษตรกรบางรายอาจไม่ไถยกร่อง เพียงหว่านปุ๋ย ไถพรวนดิน และกำจัดวัชพืชเสร็จแล้ว ปลูกเลย ซึ่งทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ <u>ขั้นตอนการปลูก</u> นำกล้าพันธุ์ชะอมที่แตกยอด และมีใบแล้ว 3-5 ใบ ลงปลูกบนร่องแปลง ระยะห่างของหลุมปลูกประมาณ 1-1.5 เมตร
ขั้นตอนการดูแลรักษา	– หลังการปลูกแล้ว 1 เดือน ให้ใส่ปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมีสูตร 24-8-8 อัตรา 150-200 กรัม/ตัน – การให้น้ำจำเป็นต้องให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยในช่วง 1-2 เดือนแรก ควรให้น้ำทุกๆ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ หลังจากนั้นค่อยให้น้ำประมาณ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ – หลังการปลูกชะอมแล้ว 1-2 เดือน ชะอมจะเริ่มมีกิ่งยาว ระยะนี้จำเป็นต้องตัดกิ่งชะอมทิ้ง เพื่อให้มีการแตกกิ่งมากขึ้น
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	
ราคาขาย	ราคาขายเฉลี่ย 10 บาท / กก. อ้างจากเว็บไซต์ ตลาดสี่มุมเมือง ราคาในท้องถิ่น ขายเป็นกำ กำละ 4-5 บาท
ผลผลิต/ไร่	พื้นที่ 1 ไร่ สามารถเก็บได้ 50-60 กำ (แพ)

ต้นทุนการผลิต	ต้นทุน/ปัจจัยการผลิต	
	ชนิด/จำนวน	ราคา(บาท)
	ประมาณการคำนวณต้นทุนในพื้นที่ 1 ไร่	
	- ค่าต้นทุน* (1 ไร่ ปลูกลงได้ประมาณ 1000 ต้น) ราคากิ่งพันธุ์ 10 บาท / ต้น	10000
	- ค่าปุ๋ยเคมี	900
	- ค่าปุ๋ยหมัก / ชีวภาพ	800
	- สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	2525
	รวม	14225
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม		
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. (ชะอม สรรพคุณ และการปลูกชะอม) http://puechkaset.com/ชะอม/ 2. (4 สิงหาคม 2560 ชะอม สรรพคุณและประโยชน์ของชะอม 9 ข้อ !) https://medthai.com/ชะอม/ 3. (15 มิถุนายน 2559 วิธีการปลูกชะอมแบบมืออาชีพ) http://ilovekaset.com/post-352-วิธีปลูกชะอมแบบมืออาชีพ.html 4. (ไฟล์ PDF เรื่อง ชะอม) http://esc.agritech.doae.go.th/ebooks/download-pdf/Chaom.pdf 5. (5 กรกฎาคม 2017) http://www.kaset1009.com/th/articles/91827-หนูนปลูก-ชะอม-รายได้ดีวันละเป็นพันบาท-มีคลิป 6. ราคาในตลาดอ้างอิงจาก เว็บไซต์ตลาดสี่มุมเมือง วันที่ 27 มีนาคม 2561 http://www.taladsimummuang.com/dmma/Portals/PriceListItem.aspx?id=01010601	

5.ตะไคร้

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ตะไคร้ จะไคร (ภาคเหนือ), หัวชิงโล (ภาคอีสาน), ไคร (ภาคใต้), คาหอม (แม่ฮ่องสอน), เจ็ดเกรข, เหลอะเกรข (เขมร-สุรินทร์), หัวอตะโป (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน)
ชื่อภาษาอังกฤษ	Lemon grass
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Cymbopogon citratus
ลักษณะพืช	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : * ต้นตะไคร้ เป็นพรรณไม้ล้มลุก จะขึ้นเป็นกอใหญ่ สูงประมาณ 1 เมตร ลักษณะของลำต้นเป็นรูป ทรงกระบอก แข็ง เกลี้ยงและตามปล้องมักมีไขปกคลุมอยู่ เป็นพรรณไม้ที่มีอายุหลายปี  * ใบตะไคร้ ใบเดี่ยว แตกใบออกเป็นกอ รูปขอบขนาน ปลายใบแหลม และผิวใบจะสาก มือทั้งสองด้าน เส้นกลางใบแข็ง ขอบใบจะมีขนขึ้นอยู่เล็กน้อย มีสีเขียวกว้างประมาณ 2 ซม. ยาว 2-3 ฟุต สรรพคุณตะไคร้ 
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	- ปลูกได้ในดินทุกชนิด เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทราย - เป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุผสมสมบูรณ์ ประมาณ 2.5-3 เปอร์เซ็นต์ - เป็นดินที่มีความชุ่มชื้นน้อย มีการระบายน้ำดี

ฤดูของการปลูก/ ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมต้นฤดูฝน ฤดูเก็บเกี่ยวตะไคร้เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 6-7 เดือน
ขั้นตอนการปลูก	1. เลือกพันธุ์ที่ดี สำหรับตะไคร้ในบ้านเราที่นิยมปลูกกันมีอยู่ 2 สายพันธุ์ นั่นก็คือพันธุ์พื้นบ้าน และพันธุ์เกษตร ซึ่งแนะนำให้ปลูกพันธุ์เกษตรเพราะให้ผลผลิตที่สูงกว่า ลำต้นใหญ่กว่าพันธุ์พื้นบ้าน มีราคาเท่ากัน 2. ตัดใบ (เพื่อลดการคายน้ำ) และรากของตะไคร้ ออก เพื่อเตรียมการปลูก เกษตรกรสามารถที่จะนำต้นตะไคร้แช่น้ำไว้สัก 5 วันก่อนการปลูกเพื่อให้มันใจว่าตะไคร้มีรากงอกออกมานั้นแปลว่าปลูกได้ 100 เปอร์เซ็นต์ 3. การเตรียมดิน ทำการไถพรวนดินสัก 2 รอบ ยกร่องได้จะดีมากโรยปูนขาวเพื่อปรับสภาพดิน ทิ้งไว้ 5-7 วัน ก่อนทำการปลูก 4. ขุดหลุมสำหรับปลูกต้นตะไคร้ขนาด 25 X25 เซนติเมตร (2จอบ) ลึก 25 เซนติเมตร นำปุ๋ยคอกผสมกับดินกลุ่ให้เข้ากันปักต้นพันธุ์ตะไคร้ลงดินให้มีลักษณะเอียง 45 องศา ลึก 5 เซนติเมตร จำนวนหลุมละ 2 ต้น ถ้าปลูกในกระถาง ใช้วิธีปักโคนลงในกระถางๆละ 2-3 ต้นก็ได้ แล้วหมั่นรดน้ำให้ชุ่มเช้าเย็น ตั้งไว้ให้โคนแตกตลอดวันจะทำให้โตได้เร็ว
ขั้นตอนการดูแลรักษา	1. รดน้ำในช่วงแรกๆ 2-3 วันต่อครั้ง หลังจากตะไคร้เริ่มงามแล้ว สัปดาห์ละครั้ง แนะนำให้ทำเป็นระบบให้น้ำผ่านทางท่อเพื่อลดการใช้แรงงานและเวลาในการรดน้ำ 2. การใส่ปุ๋ย ช่วงหนึ่ง เดือนแรกใส่ปุ๋ยคอก 1 ครั้ง หลังจากนั้น ใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) หรือแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) อัตรา 15-20 กก. ต่อไร่ ทุก 3 เดือนหรือใส่ปุ๋ย สูตร 16-16-8 หรือ 16-20-0 หรือ 15-15-15 อัตราการให้ขึ้น อยู่กับ ความสมบูรณ์ของดิน สำหรับแมลงศัตรูพืชไม่มีให้มารบกวนแน่นอน เพราะตัวตะไคร้เองมีสารสำหรับไล่แมลงอยู่แล้วหายห่วง แถมลดต้นทุนได้อีกมาก
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	ใช้เป็นยารักษา ใบของตะไคร้อุดมไปด้วยน้ำมันหอมระเหย
ราคาขาย	กิโลกรัมละ 15-30 บาท
ผลผลิต/ไร่	1-3 ต้น /ไร่ 30,000 บาท/ปี/ไร่
ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนต่อไร่ให้สูงสุดไม่น่าจะเกิน 3,000 บาท
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. จันรักแปด https://th49.ilovetranslation.com/FruW4cv27Bv=d/ 2. (15 ศ.ค. 58) ปลูกตะไคร้ ไม่ว่าใครก็รวยได้ https://money.sanook.com/305523/ 3. เคล็ดลับการปลูกตะไคร้ให้แตกกอเยอะๆผลผลิตสูง 17 ตุลาคม 2559

6. ถั่วฝักยาว

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ถั่วฝักยาว
ชื่อภาษาอังกฤษ	Snake bean
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Vigna unguiculata L. Walp.
ลักษณะพืช	<u>1. ลำต้น</u> ลำต้นถั่วฝักยาวมีลักษณะเลื้อยพัน ต้องการสิ่งค้ำจุน ลำต้นมีข้อปล้อง เป็นตาขดที่พัฒนาเป็นใบ และกิ่งก้าน มีมือเกี่ยวสำหรับเกี่ยวพันเพื่อยึดลำต้น มีลักษณะการเกี่ยวพันแบบทวนเข็มนาฬิกา ราก มีทั้งรากแก้ว และรากแขนง ในระดับที่ไม่ลึกมากนัก รากแขนงจะมีปมของแบคทีเรียไรโซเบียมที่ตรึงไนโตรเจนจากอากาศสะสมไว้สำหรับ ดันถั่วนำไปใช้ประโยชน์ <u>2. ใบ</u> ใบเป็นใบประกอบ แบบสามใบ เกิดสลับบนต้นหรือกิ่ง ใบจริงคู่แรกเกิดด้านบนใบเลี้ยง และใบที่เกิดต่อไป เป็นแบบใบประกอบ ใบมีขนาดเล็ก ก่อนข้างแหลมถึงกลมรี รูปร่างของใบเป็นรูปไข่หรือรูปหอก ใบมีสีเขียวถึงเขียวเข้ม ก้านใบยาว ที่โคนใบมีหูใบ 2 อัน  <u>3. ดอก</u> ถั่วฝักยาวออกดอกเป็นช่อกระจะ แทงออกตามซอกมุมใบ แต่ละช่อมี 1-6 ดอก เป็นดอกสมบูรณ์เพศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-3 เซนติเมตร ด้านล่างดอกมีกลีบเลี้ยงสีเขียว ตัวดอกที่เป็นกลีบดอก ประกอบด้วยกลีบชั้นนอก เรียกว่า standards ทำหน้าที่ห่อหุ้มกลีบดอกชั้นใน และกลีบชั้นใน 2 กลีบ กลีบชั้นในกลีบแรก เรียกว่า wings และกลีบชั้นในสุด เรียกว่า keel มีลักษณะเป็นกรวย ทำหน้าที่ห่อหุ้มเกสรตัวเมีย และเกสรตัวผู้ ส่วนเกสร มีเกสรตัวผู้ 10 อัน เกสรตัวผู้ 9 อัน ล้อมรอบรังไข่ ส่วนอีก 1 อัน อยู่ตัวแยกเป็นอิสระ ส่วนเกสรตัวเมียเป็นรังไข่ยาว สีเขียว มีก้านชูเกสร และยอดเกสรมีขนฟูสีขาว

	 ดอกถั่วฝักยาวจะออกดอกโดยไม่ขึ้นกับช่วงแสง มีอายุการออกดอกแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ ได้แก่ – พันธุ์เบา ดอกบาน 50% เมื่ออายุ 33-42 วัน – พันธุ์ปานกลาง ดอกบาน 50% เมื่ออายุ 43-52 วัน – พันธุ์หนัก ดอกบาน 50% เมื่ออายุ 53-60 วัน ดอก ถั่วฝักยาวจะบานในช่วงเช้า และหุบในช่วงบ่ายในวันเดียวกัน และมีการผสมเกสรในวันที่ดอกบาน และหลังจากผสมเกสรแล้ว กลีบดอกจะร่วง และจะมีการพัฒนาของฝัก คุณภาพฝักสดที่ดีจะอยู่ในช่วงวันที่ 6-8 หลังดอกบาน มีรสกรอบ หวาน และมีสารอาหารสูง ฝักยาว 20-60 เซนติเมตร มีสีเขียว อ่อนถึงสีเขียวเข้ม ปลายฝักมีสีเขียวหรือสีม่วง 4. ฝัก และเมล็ด ฝักมีลักษณะทรงกลม ผิวขรุขระ สีเขียว ยาวประมาณ 20-60 ซม. ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ มีร่องแบ่งสีเขียวเข้มตรงกลางผล 2 เส้น อยู่คนละฝั่งตลอดแนวความยาวผล ด้านในมีเมล็ดตลอดความยาวเป็นช่วงๆ เมล็ดมีรูปร่างคล้ายไต มีหลายสี เช่น สีขาว น้ำตาล ดำ และสีสลับน้ำตาล-ขาว, ดำ-ขาว และแดง-ขาว  
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ถั่วฝักยาวสามารถเติบโตได้ดีในทุกสภาพดิน และปลูกได้ตลอดปี เป็นพืชที่ชอบดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนปนทราย ดินระบายน้ำดี ไม่ชอบดินชื้นแฉะมาก แต่ไม่ทนต่อดินที่แห้งแล้ง ต้องการดินขึ้นพอสมควร

ฤดูของการปลูก/ ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ถั่วฝักยาวมักให้ผลผลิตในช่วงฤดูแล้งสูงกว่าในฤดูฝน แต่ในช่วงฤดูฝน หากมีการดูแลรักษาที่ดี คุณภาพของฝักที่ได้จะสมบูรณ์กว่าในช่วงฤดูร้อนแต่ช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดคือช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม ฤดูเก็บเกี่ยว ถั่วฝักยาวจะเริ่มเก็บผลอ่อนได้ ประมาณ 60-80 วัน หลังปลูก หรือหลังจาก ออกดอกประมาณ 15-20 วัน โดยทยอยเก็บฝักอ่อนเป็นระยะ ทุกๆ 2-4 วัน สามารถเก็บ ฝักได้นานประมาณ 1-2 เดือน หรือเก็บได้ 20-40 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการดูแล
ขั้นตอนการปลูก	<u>การเตรียมดิน</u> การเตรียมดินปลูกด้วยการไถพรวนดินลึกประมาณ 30 ซม. และตากดินนาน 5-7 วัน พร้อมกำจัดวัชพืช หลังจากนั้น ให้หว่านโรยด้วยปุ๋ยหมัก อัตรา 2-4 ตัน/ไร่ หากพื้นที่ปลูก มีดินเป็นกรด โดยเฉพาะแปลงปลูกในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง และแถบภาคตะวันออก ควรหว่านปูนขาวร่วมด้วย อัตรา 300-500 กก./ไร่ หลังจากนั้น ไถพรวนดินอีกครั้ง และตากดินนาน 3-5 วัน และทำการไถทรงร่องแปลง โดยการปลูกแถวเดี่ยวให้ยกทรงแปลง กว้างประมาณ 80 ซม. แถวคู่ กว้างประมาณ 150 ซม. เว้นทางเดินประมาณ 50 ซม. ในระหว่างแถว <u>การปลูก</u> การปลูกจะใช้วิธีหยอดเมล็ดด้วยการขุดเป็นหลุมหรือขุดเป็นร่องลึกประมาณ 3-5 ซม. โรยรองพื้นด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ หยอดเมล็ดหลุมละ 3-4 เมล็ด ระยะห่างระหว่างหลุม 40-50 ซม. แล้วกลบด้วยหน้าดิน และรดน้ำ หลังจากนั้น เมล็ดจะเริ่มงอก ประมาณวันที่ 5-7 หลังการปลูก เมล็ดจะเริ่มงอกหลังจากที่หยอดเมล็ดประมาณ 5-7 วัน
ขั้นตอนการดูแลรักษา	<u>การให้น้ำ</u> หลังจากการปลูกจะให้น้ำพอร่มวันละ 1 ครั้ง และหลังถอนต้นแล้วจะให้น้ำ 2-3 วัน/ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพดิน และฤดูกาลปลูก โดยพิจารณาจากความชื้นของดินเป็นหลัก <u>การใส่ปุ๋ย</u> การใส่ปุ๋ยจะใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในระยะก่อนออกดอก อัตราปุ๋ย 30 กก./ไร่ ใส่ให้ห่างจากโคนต้น 8-10 ซม. พร้อมพรวนดินกลบ และรดน้ำ <u>การทำค้าง</u> การทำค้างจะเริ่มเมื่อต้นถั่วมีความสูงประมาณ 15-20 ซม. ซึ่งต้นถั่วจะเริ่มมีมือเกาะ โดยการใช้ไม้ไผ่ปักระหว่างหลุม ความสูงประมาณ 2-3 เมตร ปักระยะห่าง 2-3 เมตร แล้วรัดกิ่งด้วยเชือกหรือลวดตามความสูงเป็นชั้นๆ ห่างกัน 30-40 ซม. หรืออาจใช้ปลายไม้ไผ่ที่มีแขนงปักเป็นช่วงๆตามระยะความกว้างของแขนงไม้ไผ่ <u>การกำจัดวัชพืช</u> การกำจัดวัชพืชจะต้องทำอย่างสม่ำเสมอในระยะ 1 เดือนแรก ควรทำอย่างน้อย 2 สัปดาห์/ครั้ง จนต้นถั่วมีความสูงได้มากกว่า 30-50 ซม. จึงหยุด ซึ่งต้นถั่วจะสามารถเติบโตแข่งกับวัชพืชอื่นได้แล้ว

ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว																									
ราคาขาย	ถั่วฝักยาวกิโลกรัมละ 7-8 บาท รายได้ประมาณ 32,000 บาท/ไร่																								
ผลผลิต/ไร่	ถั่วฝักยาวให้ผลผลิต 4,000-4,500 กิโลกรัม/ไร่																								
ต้นทุนการผลิต	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ต้นทุน/ปัจจัยการผลิต</th></tr> <tr> <th>ชนิด/จำนวน</th><th>ราคา(บาท)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ประมาณคำนวณต้นทุนในพื้นที่ 1 ไร่</td><td></td></tr> <tr> <td>ค่าเมล็ดพันธุ์</td><td>600</td></tr> <tr> <td>ค่าเตรียมดิน</td><td>1,200</td></tr> <tr> <td>ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต</td><td>2,000</td></tr> <tr> <td>ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก</td><td>2,000</td></tr> <tr> <td>ค่าสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช</td><td>1,500</td></tr> <tr> <td>ค่าไม่รวมสำหรับทำค้าง</td><td>1,500</td></tr> <tr> <td>ค่าเชือกในลอน</td><td>200</td></tr> <tr> <td>ค่าถุงหรือวัสดุที่บรรจุผลผลิต</td><td>500</td></tr> <tr> <td>รวม</td><td>9,500</td></tr> </tbody> </table>	ต้นทุน/ปัจจัยการผลิต		ชนิด/จำนวน	ราคา(บาท)	ประมาณคำนวณต้นทุนในพื้นที่ 1 ไร่		ค่าเมล็ดพันธุ์	600	ค่าเตรียมดิน	1,200	ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	2,000	ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก	2,000	ค่าสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	1,500	ค่าไม่รวมสำหรับทำค้าง	1,500	ค่าเชือกในลอน	200	ค่าถุงหรือวัสดุที่บรรจุผลผลิต	500	รวม	9,500
ต้นทุน/ปัจจัยการผลิต																									
ชนิด/จำนวน	ราคา(บาท)																								
ประมาณคำนวณต้นทุนในพื้นที่ 1 ไร่																									
ค่าเมล็ดพันธุ์	600																								
ค่าเตรียมดิน	1,200																								
ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	2,000																								
ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก	2,000																								
ค่าสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	1,500																								
ค่าไม่รวมสำหรับทำค้าง	1,500																								
ค่าเชือกในลอน	200																								
ค่าถุงหรือวัสดุที่บรรจุผลผลิต	500																								
รวม	9,500																								
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม																									
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. สรณนัท เจริญสุข. ม.ป.ป. ฝักสวนครัว. เพชรกะรัต จำกัด, กรุงเทพฯ. 78 น. http://puechkaset.com/ถั่วฝักยาว/ 2. (ไฟล์ PDF) ศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการเกษตร http://esc.agritech.doe.go.th/ebooks/download-pdf/Lentils.pdf																								

7. ผักไผ่

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	พริกม้า พริกม้า (นครราชสีมา), หอมจันทร์ (อยุธยา), ผักไผ่ (ภาคเหนือ), ผักแพว (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), จันทน์โสม, จันทน์แดง, ผักไผ่น้ำ, ผักแพ้ว, ผักแพรว, ผักแจว, พริกบ้า, หอมจันทร์
ชื่อภาษาอังกฤษ	Vietnamese coriander
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Polygonum odoratum Lour.
ลักษณะพืช	<u>ต้นผักแพว</u> จัดเป็นพืชล้มลุก มีลำต้นสูงประมาณ 30-35 เซนติเมตร ลำต้นตั้งตรง มีข้อเป็นระยะ ๆ ตามข้อมักมีรากงอกออกมา หรือลำต้นเป็นแบบทอดเลื้อยไปตามพื้นดินและมีรากงอกออกมาตามส่วนที่สัมผัสกับพื้นดิน เป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในที่ชื้นแฉะ เช่น ในบริเวณห้วย หนอง คลอง บึง หรือตามแอ่งน้ำต่าง ๆ ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด และการใช้ลำต้นปักชำ (เมล็ดงอกยาก นิยมใช้กิ่งปักชำมากกว่า) พรรณไม้ชนิดนี้เป็นพืชล้มลุก พบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย เพราะเกิดได้เองตามธรรมชาติ  <u>ใบผักแพว</u> มีใบเป็นใบเดี่ยว ออกสลับ ลักษณะของใบเป็นรูปหอกหรือรูปหอกแกมรูปไข่ ใบมีขนาดกว้างประมาณ 2.5-3 เซนติเมตร และยาวประมาณ 5.5-8 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลมคล้ายใบไผ่แต่บางกว่า ขอบใบเรียบ ฐานใบเป็นรูปกลม ก้านใบสั้นมีหู ใบลักษณะคล้ายปลอกหุ้มรอบลำต้นอยู่บริเวณเหนือข้อของลำต้น  <u>ดอกผักแพว</u> ออกดอกเป็นช่อ ช่อดอกมีดอกย่อยขนาดเล็กสีขาวนวล <u>ผลผักแพว</u> ผลมีขนาดเล็กมา
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	
ขั้นตอนการปลูก	

ขั้นตอนการดูแลรักษา	
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	
ราคาขาย	
ผลผลิต/ไร่	
ต้นทุนการผลิต	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. ฟักแพว สรรพคุณและประโยชน์ของฟักแพว 34 ข้อ ! (ผักไผ่) 4 สิงหาคม 2560 https://medthai.com/ฟักแพว/

8. ฟักทอง

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ภาคกลางเรียกว่า ฟักทอง ภาคเหนือเรียกว่า ฟักเขียว มะฟักแก้ว น้ำเต้า เคยเรียกว่า มะน้ำแก้ว อีสานเรียกว่า หมากฟักทอง หมากอี
ชื่อภาษาอังกฤษ	Pumpkin
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Cucurbita moschata Duchesne
ลักษณะพืช	<u>ฟักทอง</u> เป็นพรรณไม้ล้มลุก ที่มีลำต้นเป็นเถาเลื้อยไปตามพื้นดินและต้องการหลักยึด ตามลำเถาจะมีมือเอาไว้เกาะ เถามีขนาดยาว ใหญ่ และมีขนสาก ๆ ปกคลุมอยู่ มีสีเขียว  <u>ใบฟักทอง</u> ออกใบเดี่ยว ตามลำเถา ใบของฟักทองเป็นแผ่นใหญ่สีเขียว แยกออกเป็น 5 หยักและมีขนสาก ๆ มือ ปกคลุมอยู่ทั่วทั้งใบ 

	ดอกฟักทอง ออกดอกเดี่ยวตามง่ามใบ และส่วนที่ยอดของเถา ลักษณะของดอกเป็นรูปกระดิ่งสีเหลือง ในดอกตัวเมียเมื่อบานเต็มที่แล้ว จะมองเห็นผลเล็ก ๆ ติดอยู่ที่ใต้ดอก  ผลฟักทอง มีขนาดใหญ่ ลักษณะเป็นพวงกลมจะมีทั้งทรงแบน และทรงสูง เปลือกของผลจะแข็ง มีทั้งสีเขียวหรือสีน้ำตาลแดงก็ได้แล้วแต่นิคมของฟักทองนั้น ๆ เนื้อในผลสีเหลืองรับประทานได้ เมื่อทานเข้าไปแล้วจะเปลี่ยนเป็นวิตามินเอในร่างกาย 
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.กองก้อย ต.แม่คะตวน อ.สบเมย
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ฟักทองจะเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินที่มีค่า pH=5.5-6.8 จัดเป็นพืชผักที่ทนดินสภาพกรดได้ระดับปานกลาง และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทรายที่มีการระบายน้ำที่ดี
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมคือช่วงปลายฤดูฝน - ช่วงฤดูหนาว กรกฎาคม-มกราคม เพราะทำให้มีดอกตัวเมียมากกว่าดอกตัวผู้ ฤดูเก็บเกี่ยว หลังปลูกแล้ว 3 เดือน หรือ 100 วัน
ขั้นตอนการปลูก	1. การเตรียมดินในการปลูกนั้นควรเตรียมดินโดยการขุดให้ลึกประมาณ 25-30 เซนติเมตร และในการข่อยดินควรใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักที่สลายตัวดีแล้วลงไปด้วยโดยใช้อัตรา 2-4 ตัน / ไร่ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ดินนั้นร่วนซุยและทำให้ดินสามารถระบายน้ำได้ดี อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักบางส่วนควรนำมาใส่รองก้นหลุมตอนปลูก และถ้าหากดินนั้นเคยใช้เพาะปลูกมานานควรใส่ปูนขาวเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดด้วย 2. การปลูกนั้นนิยมปลูกแบบหยอดเมล็ดเป็นหลุมลงในแปลงปลูกเลย โดยหยอดหลุมละ 3-5 เมล็ด ลึกลงในดินประมาณ 2.5-5 เซนติเมตร แล้วกลบด้วยปุ๋ยคอก รดน้ำให้ชุ่ม คลุม

	ด้วยฟาง เพื่อรักษาความชื้นของผิวหน้าดิน เมื่อต้นฟักทองงอกมีใบจริงแล้ว 2-3 ใบ ให้ทำการถอนต้นที่อ่อนแอทิ้งไปให้เหลือหลุมละ 1 ต้นเท่านั้น 3. ส่วนระยะห่างระหว่างต้นในการปลูกนั้น ควรพิจารณาว่าเป็นฟักทองประเภทใด หากเป็นพวกเถาเลื้อยจะใช้ระยะห่างประมาณ 1.5 เมตร โดยอาจปลูกบนร่องเป็นร่องละแถว หรือร่องละ 2 แถวก็ได้ ในพวกลำต้นเป็นพุ่ม ใช้ระยะห่างประมาณ 0.75-1.5 เมตร ปลูกร่องละ 2 แถว หรือแถวเดียวก็ได้เช่นกัน																										
ขั้นตอนการดูแลรักษา	1.การให้น้ำ ควรให้น้ำขลุกขลิกและชุ่มชื้นในการเตรียมดินในอัตราที่สูง ในระยะแรกของ การเจริญเติบโตควรให้น้ำในโตรเจน เช่น ปุ๋ยยูเรีย หรือแอมโมเนียมไนเตรด ในอัตรา ประมาณ 10-15 กิโลกรัม / ไร่ โดยจะใส่เมื่อต้นฟักทองอายุ 10-14 วันหลังจากงอก ปุ๋ยผสม สูตร 14-14-21 ใส่ในแปลงปลูกในอัตรา 100-150 กิโลกรัม / ไร่ ควรแบ่งปุ๋ยผสมนี้ใส่ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกใส่เป็นปุ๋ยรองพื้นครั้งแรกหนึ่ง และอีกครั้งหนึ่งที่เหลือให้ใส่ตอนที่ฟักทองมี อายุได้ 21-25 วัน โดยใส่ด้วยการโรยข้างแถวแล้วพรวนดินกลบ รดน้ำให้ชุ่ม 2. การให้น้ำ ฟักทองเป็นผักที่ไม่ชอบดินที่ขังน้ำแฉะ ดังนั้นควรให้น้ำแต่พอสมควร ใน ระยะออกดอกและติดผลต้องระวังมิให้ขาดน้ำได้ ระบบการให้น้ำที่ดีคือ ให้น้ำเข้าร่อง (Furrow system) เพราะใบฟักทองจะไม่เปียกน้ำ และไม่ควรรดน้ำบนพื้นน้ำฝอย เพราะจะ ทำให้ใบเป็นโรคเน่าได้ง่าย 3. การพรวนดินและการกำจัดวัชพืชนั้น ให้ทำในตอนที่ยังต้นเล็กอยู่และควรทำอย่าง สม่ำเสมอ และเมื่อฟักทองเริ่มเลื้อยคลุมดินแล้วจะไม่มีวัชพืชขึ้น ซึ่งก็ไม่จำเป็นต้องพรวน ดินอีกต่อไป																										
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว																											
ราคาขาย	<table><tr><th>ประเภท</th><th>ราคาเฉลี่ย</th><th>หน่วย</th></tr><tr><td>(A) ฟักทองศรีเมืองเบอร์ใหญ่</td><td>22.50</td><td>บาท/กก.</td></tr><tr><td>(B) ฟักทองพันธุ์เกษตรเบอร์ใหญ่</td><td>16.50</td><td>บาท/กก.</td></tr><tr><td>(C) ฟักทองพันธุ์ลายเบอร์ใหญ่</td><td>19.00</td><td>บาท/กก.</td></tr><tr><td>(D) ฟักทองคางคกเบอร์ใหญ่</td><td>25.00</td><td>บาท/กก.</td></tr><tr><td>(E) ฟักทองทองอำไพเบอร์ใหญ่</td><td>25.00</td><td>บาท/กก.</td></tr><tr><td>(F) ฟักทองศิลาทองเบอร์ใหญ่</td><td>25.00</td><td>บาท/กก.</td></tr><tr><td>(G) ยอดฟักทอง</td><td>10.00</td><td>บาท/กำ</td></tr></table>			ประเภท	ราคาเฉลี่ย	หน่วย	(A) ฟักทองศรีเมืองเบอร์ใหญ่	22.50	บาท/กก.	(B) ฟักทองพันธุ์เกษตรเบอร์ใหญ่	16.50	บาท/กก.	(C) ฟักทองพันธุ์ลายเบอร์ใหญ่	19.00	บาท/กก.	(D) ฟักทองคางคกเบอร์ใหญ่	25.00	บาท/กก.	(E) ฟักทองทองอำไพเบอร์ใหญ่	25.00	บาท/กก.	(F) ฟักทองศิลาทองเบอร์ใหญ่	25.00	บาท/กก.	(G) ยอดฟักทอง	10.00	บาท/กำ
ประเภท	ราคาเฉลี่ย	หน่วย																									
(A) ฟักทองศรีเมืองเบอร์ใหญ่	22.50	บาท/กก.																									
(B) ฟักทองพันธุ์เกษตรเบอร์ใหญ่	16.50	บาท/กก.																									
(C) ฟักทองพันธุ์ลายเบอร์ใหญ่	19.00	บาท/กก.																									
(D) ฟักทองคางคกเบอร์ใหญ่	25.00	บาท/กก.																									
(E) ฟักทองทองอำไพเบอร์ใหญ่	25.00	บาท/กก.																									
(F) ฟักทองศิลาทองเบอร์ใหญ่	25.00	บาท/กก.																									
(G) ยอดฟักทอง	10.00	บาท/กำ																									
ผลผลิต/ไร่	15-20 ตัน / ไร่																										

ต้นทุนการผลิต	ต้นทุน / ปัจจัยการผลิต (บาท)	ราคา (บาท)
	ค่าเมล็ดพันธุ์	640
	ค่าปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 1,000 กก	3,000
	ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15	2,100
	ปุ๋ยเคมีสูตร 13-12-21	2,200
	ค่าฟางข้าวคลุมแปลง	500
	ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	1,000
	ปุ๋ยทางใบ	500
	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	2,000
	รวม	11,940
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม		
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. วิธีปลูกฟักทอง (Pumkin) http://www.plookphak.com/how-to-plant-pumkin/ 2. ปลูก " ฟักทองไม่ยากอย่างที่คิด ปลูกง่าย แถมได้ลูกดก " พร้อมเผยแพร่สูตรปุ๋ยหมักเร่งการเจริญเติบโต http://www.liekr.com/post_150893.html 3. เกษตรกรแม่ฮ่องสอนควรวุฒ ฟักทองราคาตก ขายได้ต่ำกว่าทุน วอนรัฐช่วย 26 มิถุนายน 2560 https://www.thairath.co.th/content/986532 4. 28 มกราคม 2558 ฟักทอง พืชอายุสั้น สร้างรายได้ดี ที่ ร้อยเอ็ด https://www.sentangedtee.com/news_detail.php?rich_id=1475 5. 10 พฤศจิกายน 2560 https://www.msn.com/th-th/lifestyle/daily-roundup/ปลูกฟักทอง-ลงทุน-3-พันขาย-1-หมื่นต่อไร่/ar-BBEMF7L?li=BBR91nk 6. (ไฟล์ PDF) http://esc.agritech.doae.go.th/ebooks/download-pdf/Pumpkin.pdf 7. ราคาฟักทอง 24 มีนาคม 2561 https://www.kasetprice.com/ราคา/ฟักทอง/วันนี้	

9. มะระจีนก

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ผักไห่ มะไห้ มะนอย มะห่วย ผักไซ (เหนือ) สุพะซู สุพะเด (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) มะรื้อยรู (กลาง) ผักเหย (สงขลา) ผักไห (นครศรีธรรมราช) ระ (ใต้) ผักสะโล ผักไล่ (อีสาน) โกลวยเกียะ โกลวย (จีน) มะระเล็ก มะระจีนก (ทั่วไป)
ชื่อภาษาอังกฤษ	Bitter gourd
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Momordica charantia L.
ลักษณะพืช	มะระจีนก เป็นไม้เถา มีมือเกาะลำต้น เลื้อยพาดพันตามต้นไม้ หรือตามร้าน อายุเพียง 1 ปี ลำต้นมีสีเขียว ขนาดเล็กยาว ผิวมีขนขึ้นประปราย ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับกัน ลักษณะใบหยักเว้าลึกเข้าไปในตัวใบ 5-6 หยัก ปลายใบแหลม ใบมีสีเขียวอ่อน และมีขนอ่อนนุ่มปกคลุมเล็กน้อย ใบกว้าง 4.5-11.5 เซนติเมตร ยาว 3.5-10 เซนติเมตร ดอกเป็นดอกเดี่ยวสีเหลือง ออกบริเวณง่ามใบ ดอกแยกเพศกัน แต่อยู่บนต้นเดียวกัน ดอกตัวผู้มีกลีบเลี้ยงห่อหุ้มเอาไว้ กลีบดอกรูปขอบขนาน หรือรูปไข่ หรือพบทั้งสองแบบ ผลมะระมีรูปร่างคล้ายกระสวย ผิวขรุขระ เส้นผ่าศูนย์กลาง 2-3.5 เซนติเมตร ยาว 5-8 เซนติเมตร เมื่อผลแก่จัดจะเห็นเป็นสีส้ม หรือแดงอมส้ม ผลคล้ายมะระจีน แต่มีขนาดใหญ่กว่า เมล็ดรูปไข่ตลับ ทุกส่วนที่อยู่เหนือดิน ของพืชมีรสขม
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	มะระจีนกขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิดแต่ดินจะต้องมีความชื้นเพียงพอและต้องการแสงแดดเต็มที่ตลอดทั้งวัน อุณหภูมิที่พอเหมาะอยู่ที่ 18-25 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิเย็นจัด จะทำให้การเจริญเติบโตของต้นมะระช้าลง ชาวสวนมักนิยมปลูกมะระหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสมในฤดูปลายฝนต้นหนาว จะเจริญเติบโตได้ดีกว่า จะออกงามเร็วกว่าปลูกในช่วงอื่น ฤดูเก็บเกี่ยวอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 45 วัน
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมแปลงปลูกนั้นสามารถทำได้โดยการขุดไถดินให้ลึกประมาณ 20-25 เซนติเมตร เพราะมะระเป็นพืชที่มีระบบรากลึกปานกลาง หลังจากนั้นปรับสภาพดินให้มีการระบายน้ำได้ดีโดยใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยขาว (กรณีดินเป็นกรด) ทำการขร็องและหยอดเมล็ดพันธุ์เป็นหลุมๆ โดยหยอดหลุมละ 3-4 เมล็ด แล้วให้น้ำอย่างสม่ำเสมอและเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์ มะระจะเริ่มงอกพร้อมทั้งมีจริง ก็ทำให้ทำการถอนต้นที่อ่อนแอทิ้งไปให้เหลือ 2 ต้นต่อหลุม ระยะปลูกระหว่างหลุมประมาณ 50-75 เซนติเมตร ระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร (การปลูกมะระนั้นไม่นิยมปลูกโดยการย้ายกล้า เพราะมีอายุสั้นและเมล็ดพันธุ์มีขนาดใหญ่) โดยขนาดพื้นที่ 1 ไร่ จะใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 2-4 ลิตร
ขั้นตอนการดูแลรักษา	1. ในการดูแลมะระนั้นควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงออกดอกและติดผล ต้องไม่ให้ขาดน้ำ ส่วนการพรวนดินนั้นให้ทำในระยะแรกหลังจากมะระเริ่มงอกและควร

	ทำบ่อยๆ พร้อมทั้งกำจัดวัชพืชไปด้วย เพราะหากปล่อยวัชพืชขึ้นในระยะแรกนี้ จะทำให้มะระขาดน้ำเพราะวัชพืชจะแย่งน้ำแย่งปุ๋ยและในการพรวนดินต้องระวังไม่ให้กระทบกระเทือนรากของมะระ 2. เนื่องจากมะระเป็นผักที่ต้องการผล ดังนั้นสัดส่วนของปุ๋ยของ N:P:K = 1:1:1-1.5 เช่น ปุ๋ยสูตร 13-13-21 หรือ 14-14-21 ในอัตรา 50-100 กิโลกรัม / ไร่ ซึ่งปุ๋ยสูตรผสมนี้ควรให้เมื่อมะระมีอายุได้ 1 เดือน ซึ่งในระยะนี้จะเป็นระยะที่กำลังงอกได้ 15 วัน ควรใส่ปุ๋ยยูเรียหรือแอมโมเนียมซัลเฟต โดยให้ใส่ไปที่โคนหลุมประมาณ 1 ช้อนแฉ่งต่อหลุม แล้วพรวนดินรอบๆ โดยจะใช้ปุ๋ยทั้งหมดประมาณ 20 กิโลกรัม / ไร่ 3. เมื่อมะระเริ่มเลื้อยเมื่ออายุได้ 15 วัน ควรทำการปักไม้ค้ำ โดยสามารถทำการปักค้ำได้ 2 แบบ คือ ปักไม้ค้ำยาวประมาณ 2-2.5 เมตร ทุกหลุมแล้วเอนปลายเข้าหากัน แล้ววางไม้พาดตามแนวนอน 2 ช่วง อีกวิธีคือ ปักไม้ค้ำยาว 2 เมตร ทุกๆ ระยะ 1.5-2 เมตร ขนานกับแถวปลูกแล้วใช้เชือกผูกขวางทุกระยะ 30 เซนติเมตร และผูกทะแยง
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	ให้นำมะระขึ้นก มาล้างน้ำให้สะอาด สะเด็ดน้ำให้แห้ง เราจะมีวิธีเก็บรักษาให้สดนานๆ คือให้นำมาห่อด้วยกระดาษหรือผ้าขาวบาง แล้วใส่ถุงหรือกล่องพลาสติก แล้วนำไปแช่ตู้เย็น จะเก็บไว้ได้นาน
ราคาขาย	ขายกิโลกรัมละ 5 บาท
ผลผลิต/ไร่	ไร่หนึ่งจะได้ผลประมาณ 3,000 กิโลกรัม ได้ไร่ละ 15,000 บาท
ต้นทุนการผลิต	ต้นทุน ค่าแรง ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าปุ๋ย ค่าเตรียมดินไร่ละ 5,000 บาท
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	1. https://sites.google.com/site/presenr22/mara-khink [สวนเกษตรพอเพียงของชั้นมอ 2/2] 2. http://www.plookphak.com/how-to-plant-bitter-gourd/ 3. https://www.thai-thaifood.com/th/มะระขึ้นก/ [29 พฤศจิกายน 2016]

10.มะเขือเทศ

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	มะเขือเทศ
ชื่อภาษาอังกฤษ	Tomato
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Lycopersicon esculentum Mill.
ลักษณะพืช	มะเขือเทศ เป็นพืชผักผลไม้สมุนไพร เป็นพืชล้มลุก มีลำต้นเดี่ยว ลำต้นตั้งตรง ลำต้นแข็งแรงและเหนียว มีลักษณะเป็นพุ่ม มีสีเขียว มีขนอ่อนๆ ปกคลุม มีอายุเพียงปีเดียว เจริญเติบโตได้ง่ายๆ มีความสูงประมาณ 1-2 ม. ใบเป็นใบประกอบ ดอกเป็นช่อหรือดอกเดี่ยว ออกบริเวณซอกใบ ดอกมีสีเหลือง มีกลีบเลี้ยงสีเขียว ผลเป็นผลเดี่ยว จะรับประทานเมื่อสุกมีสีแดง หรือสีส้มสุกเต็มที่ ต้นมะเขือเทศ มีลำต้นเดี่ยว ลำต้นมีลักษณะกลมๆ ลำต้นตั้งตรง ลำต้นแข็งแรงและเหนียว มีลักษณะเป็นพุ่ม แตกกิ่งตั้งแต่ระดับล่างของลำต้น มีขนอ่อนๆ ปกคลุม มีสีเขียว มีกลิ่นเฉพาะตัว มีอายุเพียงปีเดียวหรือฤดูเดียว ลำต้นมีความสูงประมาณ 1-2 ม. แต่บางสายพันธุ์มีลักษณะลำต้นและกิ่งเลื้อยขึ้นที่สูง หรือเลื้อยตามดิน ใบมะเขือเทศ เป็นใบประกอบ มีก้านใบหลักแต่ละก้านใบ มีใบย่อยแตกออกด้านข้าง ออกสลับกัน ใบย่อยมีขนาดไม่เท่ากัน บางใบเล็กเรียวยาว บางใบกลมใหญ่ ปลายใบแหลม ขอบใบเป็นหยักลึก คล้ายฟันเลื่อย ใบมีสีเขียวสด มีขนปกคลุมทั่วใบ รากมะเขือเทศ เป็นระบบรากแก้ว รากมีลักษณะกลมเล็ก ๆ มีสีน้ำตาล มีรากแตกย่อยออกเป็นรากแขนง และแตกออกเป็นรากอ่อนในแต่ละปลายแขนง มีรากฝอยออกรอบ ๆ หากปลูกจากเมล็ดจะมีรากแก้ว มีกลิ่นเฉพาะตัว ดอกมะเขือเทศ ดอกเป็นช่อ ออกบริเวณซอกใบ ก้านช่อดอกจะยาว แตกกิ่งช่อดอกตรง ปลาย ดอกมะเขือเทศเป็นดอกสมบูรณ์เพศ มีทั้งเกสรตัวเมีย และเกสรตัวผู้ในดอกเดียวกัน โดยออกดอกเป็นช่อ ช่อละประมาณ 3-5 ดอก แทนออกบริเวณข้อของกิ่ง ดอกมีขนาดเล็ก มีสีเหลือง มีกลีบดอกและมีกลีบเลี้ยงสีเขียว เมื่อดอกบาน กลีบเลี้ยงและกลีบดอกจะโค้งลง ภายในประกอบด้วยเกสรตัวผู้ 5 อัน ล้อมรอบเกสรตัวเมียที่อยู่ด้านใน ผลมะเขือเทศ มีผลเป็นผลเดี่ยว มีขนาดรูปร่างและสีต่างกัน มีรูปร่างแตกต่างกันตามสายพันธุ์ รูปร่างมีทั้งกลม กลมแบน หรือกลมรี ผิวนอกเป็นมัน ทรงรี มีทั้งขนาดเล็ก จนถึงขนาดใหญ่ ผลอ่อนจะมีสีเขียวอมขาว ผลดิบมีสีเขียว หรือเขียวอมเทา เมื่อสุกจะมีสีเหลือง สีส้ม หรือสีแดง ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ เนื้อภายในนุ่มด้วยน้ำ มีรสเปรี้ยว หวานกรอบตามสายพันธุ์ รับประทานเมื่อสุก เมล็ดมะเขือเทศ เมล็ดมีเป็นจำนวนมาก อยู่ภายในผลจะมีหลายเมล็ด เมล็ดมะเขือเทศมีลักษณะแบน รูปไข่ สีเหลือง และมีขนาดเล็ก มีขนสั้นปกคลุมรอบนอก
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	มะเขือเทศเจริญเติบโตได้ดีทั้งในดินร่วนเหนียวและดินร่วนทราย ความเป็นกรดด่าง (pH) ที่เหมาะสมประมาณ 5.5 - 7.0 และเป็นดินที่ระบายน้ำดี มะเขือเทศไม่ชอบน้ำขังและ ถ้า

	ฝนตกติดต่อกัน จะต้องเร่งระบายน้ำออกให้เร็วที่สุด นอกจากนี้ควรเป็นแหล่งที่ไม่เคยปลูกมะเขือเทศมาก่อนในระยะ 1 - 2 ปี ที่ผ่านมา เพราะจะมีโรคแมลงสะสมทำให้การป้องกันกำจัดทำได้ยาก
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ฤดูปลูกที่เหมาะสมที่สุดจึงอยู่ในช่วงฤดูหนาว โดยมีช่วงหยอดเมล็ดเพาะกล้าอยู่ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ซึ่งนอกจากสภาพอากาศจะเหมาะสมต่อการติดผล ทำให้ได้ผลผลิตสูงแล้วยังมีศัตรูพืชรบกวนน้อย ต้นทุนการผลิตจึงต่ำกว่าการปลูกในฤดูอื่นด้วย ฤดูเก็บเกี่ยว ฤดูปลูกที่เหมาะสมที่สุดจึงอยู่ในช่วงฤดูหนาว โดยมีช่วงหยอดเมล็ดเพาะกล้าอยู่ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ซึ่งนอกจากสภาพอากาศจะเหมาะสมต่อการติดผล ทำให้ได้ผลผลิตสูงแล้วยังมีศัตรูพืชรบกวนน้อย ต้นทุนการผลิตจึงต่ำกว่าการปลูกในฤดูอื่นด้วย
ขั้นตอนการปลูก	การปลูกทำได้ 2 วิธี 1. เพาะกล้าแล้วย้ายปลูก โดยเตรียมแปลงกล้าอย่างประณีต ยกแปลงสูงประมาณ 1 คืบ นำปุ๋ยคอก หรือ ปุ๋ยหมักมาคลุกเคล้าประมาณ 1 - 2 นิ้วก็ ต่อ 1 ตารางเมตร ใช้เมล็ดประมาณ 30 - 40 กรัม หยอดลงบนแปลงยาว 10 เมตร กว้าง 1 เมตร จะได้ต้นกล้าพอสำหรับปลูกในพื้นที่ 1 ไร่ การหยอดเมล็ด ควรหยอดเป็นแถวห่างกันประมาณ 10 ซม. ลึกไม่เกิน 1 ซม. เมื่อหยอดเมล็ดแล้วกลบด้วยดินผสมปุ๋ยหมัก และคลุมแปลงด้วยฟางข้าว หรือ หญ้าแห้งบาง ๆ ในช่วง 3 วันแรก รดน้ำสม่ำเสมออย่าให้ผิวหน้าดินแห้ง และถ้าแดดจัดหรือฝนตกหนักต้องคลุมแปลงด้วยผ้าใบลอนหรือผ้าพลาสติก เพื่อป้องกันเม็ดฝนกระแทกลำต้นหรือใบเป็นรอยช้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย โรคที่สำคัญในแปลงกล้า คือ โรคโคนเน่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อฝนตกติดต่อกัน ความชื้นในอากาศและที่ผิวดินสูง ป้องกันโดยนำเศษฟางหรือหญ้าที่ใช้คลุมแปลงออกให้หมด เพื่อให้แปลงกล้าโปร่งและการระบายอากาศดี แล้วฉีดพ่นด้วยยาถอนรา ในช่วงที่กล้ามะเขือเทศอายุประมาณ 17 - 22 วัน ควรลดปริมาณน้ำที่ให้น้ำ และให้กล้าได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่ ต้นกล้าจะแข็งแรง เหนียว ไม่อวบจมน้ำ ซึ่งมีผลให้กล้ารอดตายมาก หลังจากย้ายกล้า โดยทั่วไปการย้ายกล้าลงแปลงปลูกมักจะใช้กล้าอายุประมาณ 21 - 25 วัน หลังจากหยอดเมล็ดหรือเมื่อกล้ามีใบจริง 3 - 4 ใบ 2. หยอดเมล็ดลงแปลงปลูกโดยตรง ใช้ในกรณีที่สามารถให้น้ำได้ง่าย แต่จะเสียเวลาและแรงงาน ในการดูแลรักษามากกว่า อีกทั้งต้องใช้เมล็ดพันธุ์มากขึ้นเป็น 80 - 100 กรัม ต่อ ไร่ สำหรับระยะปลูกที่เหมาะสม ควรใช้ระยะระหว่างแถว 1 เมตร ระยะระหว่างต้น 25 - 50 ซม. ปลูก 1 ต้น ต่อ หลุม ถ้าใช้ระยะปลูกแคบจะได้ผลผลิตต่อ พื้นที่มากขึ้น แต่การควบคุมโรคและการปฏิบัติงานอื่น จะยุ่งยากขึ้นด้วย ในฤดูแล้งควรปลูกถี่ ส่วนในฤดูฝนควรใช้ระยะปลูกห่าง เนื่องจากมะเขือเทศเจริญเติบโตดี มีทรงพุ่มสูงใหญ่กว่าฤดูอื่น ๆ
ขั้นตอนการดูแลรักษา	มะเขือเทศเป็นพืชที่ชอบน้ำ ต้องระบายน้ำดี น้ำไม่ขัง ชอบแดด ต้องดูแลรดน้ำเสมอ และโดนแดดได้ตลอดวัน ต้องหมั่นรดน้ำให้ชุ่ม โดยรดน้ำเช้าเย็น ระยะแรกต้องให้น้ำทุกวัน

	ขณะที่ช่วงติดดอกติดผล ถ้าขาดน้ำจะทำให้เป็นโรคกันเน่า และผลร่วงได้ หลังจากผลเริ่มแก่ ค่อยลดปริมาณการให้น้ำลง ต้องทำการการปลิดใบ และการตัดแต่งกิ่ง เพื่อให้ผลมีขนาดใหญ่																																	
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	การเก็บผลมะเขือเทศประเภทรับประทานสดเพื่อส่งตลาดต้องเก็บในขณะที่ยังไม่แก่จัด ผลเริ่มเปลี่ยนเป็นสีชมพูเรื่อ ๆ เมื่อมะเขือเทศถึงตลาดก็จะเริ่มสุกพอดี ส่วนการเก็บผลเพื่อส่งโรงงานต้องเก็บในขณะที่ยังผลสุกเป็นสีแดงหรือสีส้มแล้วแต่พันธุ์และเก็บไม่ให้มีข้อผลติดมาด้วย																																	
ราคาขาย	ราคาขายเฉลี่ย 2.50 บาท/กก																																	
ผลผลิต/ไร่	มี 2 กลุ่มตัวอย่างที่เลือก กลุ่มที่ 1 13,000 (กก./ไร่) กลุ่มที่ 2 8,000 (กก./ไร่)																																	
ต้นทุนการผลิต	<table><tr><th>รายการ</th><th>กลุ่มที่ 1</th><th>กลุ่มที่ 2</th></tr><tr><td>ต้นทุนต่อไร่ (บาท)</td><td>19,600</td><td>15,630</td></tr><tr><td>ค่าเมล็ดพันธุ์</td><td>700</td><td>700</td></tr><tr><td>ค่าเตรียมดิน</td><td>150</td><td>150</td></tr><tr><td>ค่าปุ๋ยคอก</td><td>1,850</td><td>1,800</td></tr><tr><td>ค่าสารเคมี (ปุ๋ยเคมี/ฮอร์โมนพืช/ยาฆ่าแมลง)</td><td>3,900</td><td>3,980</td></tr><tr><td>ค่าแรงงานปลูกและการให้น้ำ</td><td>9,000</td><td>9,000</td></tr><tr><td>ค่าแรงขึ้นค้าง</td><td>1,800</td><td>-</td></tr><tr><td>ค่าไม้ขึ้นค้าง</td><td>1,600</td><td>-</td></tr><tr><td>ค่าเชือกฟางขึ้นค้าง</td><td>600</td><td>-</td></tr><tr><td>รายได้จากการขาย*(บาท)</td><td>32,500</td><td>20,000</td></tr></table>	รายการ	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	ต้นทุนต่อไร่ (บาท)	19,600	15,630	ค่าเมล็ดพันธุ์	700	700	ค่าเตรียมดิน	150	150	ค่าปุ๋ยคอก	1,850	1,800	ค่าสารเคมี (ปุ๋ยเคมี/ฮอร์โมนพืช/ยาฆ่าแมลง)	3,900	3,980	ค่าแรงงานปลูกและการให้น้ำ	9,000	9,000	ค่าแรงขึ้นค้าง	1,800	-	ค่าไม้ขึ้นค้าง	1,600	-	ค่าเชือกฟางขึ้นค้าง	600	-	รายได้จากการขาย*(บาท)	32,500	20,000
	รายการ	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2																															
	ต้นทุนต่อไร่ (บาท)	19,600	15,630																															
	ค่าเมล็ดพันธุ์	700	700																															
	ค่าเตรียมดิน	150	150																															
	ค่าปุ๋ยคอก	1,850	1,800																															
	ค่าสารเคมี (ปุ๋ยเคมี/ฮอร์โมนพืช/ยาฆ่าแมลง)	3,900	3,980																															
	ค่าแรงงานปลูกและการให้น้ำ	9,000	9,000																															
	ค่าแรงขึ้นค้าง	1,800	-																															
	ค่าไม้ขึ้นค้าง	1,600	-																															
	ค่าเชือกฟางขึ้นค้าง	600	-																															
รายได้จากการขาย*(บาท)	32,500	20,000																																
หมายเหตุ: ข้อมูลที่นำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย จาก n1=10 คน n2=10 คน																																		
* ราคาขายเฉลี่ย 2.50 บาท/กก																																		
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-																																	
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	มะเขือเทศ Thai Food.(25 สิงหาคม 2559). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://www.thai-thaifood.com/th/มะเขือเทศ/ .(สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) การปลูกมะเขือเทศ ตอนที่1. (30 พฤศจิกายน 2549). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.ku.ac.th/e-magazine/nov49/agri/lycopersicon.htm . (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)																																	

11.กะหล่ำปลี

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	กะหล่ำปลี
ชื่อภาษาอังกฤษ	Cabbage
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Brassica oleracea var. capitata L.
ลักษณะพืช	ราก และลำต้น กะหล่ำปลี เป็นพืชล้มลุกอายุเดียว ลำต้นมีลักษณะทรงกลม สูงประมาณ สูงประมาณ 25-45 เซนติเมตร เปลือกลำต้นมีสีขาว มีลักษณะเป็นข้อที่เกิดจากรอยแผลใบ ส่วนระบบรากกะหล่ำปลีประกอบด้วยรากแก้ว และมีรากแขนงแตกออกด้านข้าง และรากฝอยบริเวณปลายราก รากแขนงสามารถยังงึกลึกลงไปกว่าถึง 30 เซนติเมตร มีลักษณะแตกออกด้านข้าง ใบกะหล่ำปลีมีหลายสีขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ เป็นส่วนที่นำมาบริโภค ใบจะแตกออกด้านข้างลำต้น เรียงวนรอบลำต้น ผิวใบมีลักษณะเรียบ แต่เป็นลูกคลื่น ขอบใบย่น ใบโศ่งงอเข้าตรงกลาง หุ้มซ้อนกันแน่น เรียกว่า หัวกะหล่ำปลี ที่มีลักษณะกลม ก่อนข้างแบน กะหล่ำปลี 1 ต้น จะมีใบห่อหุ้มประมาณ 20-40 ใบ หรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับขนาดหัว ใบจะหุ้มลำต้นอัดกันแน่น แต่ละหัวหนักประมาณ 0.8-2 กิโลกรัม ดอก กะหล่ำปลีออกดอกเป็นช่อ เป็นดอกสมบูรณ์เพศที่มีเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียในดอกเดียวกัน ช่อดอกแทงออกตรงกลางของหัว มีก้านดอกชูยาว 30-80 ซม. ประกอบด้วยกลีบรองดอกสีเขียว 4 อัน ถัดมาด้านในเป็นกลีบดอก มีสีเหลืองสด จำนวน 4 กลีบ ด้านในสุดมีเกสรตัวผู้ 6 อัน ประกอบด้วยเกสรชั้นใน 4 อัน และชั้นนอก 2 อัน และตรงกลางมียอดเกสรตัวเมียที่เป็นลักษณะพู 2 อัน ซึ่งเชื่อมมายังรังไข่ ซึ่งอยู่ด้านในสุดของฐานดอก ทั้งนี้ดอกกะหล่ำปลีจะทยอยบานจากด้านล่างขึ้นด้านบน ผลและเมล็ด ผลกะหล่ำปลี เรียกว่า ผัก มีลักษณะเรียวยาว ปลายผักแหลม เปลือกผักมีร่องเป็นรอยตะเข็บสองข้าง ซึ่งจะปริแตกออกเมื่อผักแก่ ด้านในประกอบด้วยเมล็ดขนาดเล็กเรียงซ้อนกันเป็นแถว เมล็ด มีลักษณะกลม เมล็ดอ่อนมีสีเขียว และแก่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม และแก่เต็มที่มีสีดำ เปลือกเมล็ดบาง ขนาดเมล็ดประมาณ 1.6 มิลลิเมตร ผักหนึ่งจะมีเมล็ดประมาณ 10-20 เมล็ด
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ตำบลแม่เหาะ
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	- เตรียมทางระบายน้ำในแปลงปลูก การปลูกกะหล่ำปลีจำเป็นต้องมีระบบการระบายน้ำที่ดี ถ้าเป็นพื้นราบลุ่ม และระดับน้ำใต้ดินตื้นจำเป็นต้องยกแปลงให้สูงจากระดับน้ำทำคันป้องกันน้ำท่วม - ไถหรือขุดแปลง ถ้าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่นิยมใช้รถแทรกเตอร์ในการเตรียมแปลง เนื่องจากประหยัดเวลา และค่าแรงงาน แต่ถ้าเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก และพื้นที่ราบไหล่เขา นิยมใช้แรงงานคนขุดด้วยจอบเพื่อเตรียมแปลงปลูก

	3. พรวนดิน เป็นวิธีการข่อยก้อนดินให้มีขนาดเล็กลง เพื่อให้เหมาะกับการเพาะปลูกและย้ายต้นกล้า ช่วยให้ง่ายต่อการเตรียมแถว และทำให้อินทรีย์วัตถุถูกเคล้ากับดินได้ดีขึ้น โดยการเตรียมดินในแปลงเพาะ กล้า และแปลงปลูกจะดำเนินการต่างกัน
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ส่วนมากปลูกในฤดูหนาว ฤดูเก็บเกี่ยว อายุการเก็บเกี่ยวของกะหล่ำปลีตั้งแต่ปลูกจนถึงวันเก็บเกี่ยวขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละพันธุ์ สำหรับพันธุ์เบาที่นิยมปลูก จะมีอายุ ประมาณ 50-60 วัน แต่พันธุ์หนักมีอายุถึง 120 วัน การเก็บควรเลือกหัวที่ห่อหุ้มแน่นและมีขนาดพอเหมาะ กะหล่ำปลี 1 หัว มีน้ำหนัก ประมาณ 2-3 กิโลกรัม หากปล่อยไว้นานหัวจะหลวมลง ทำให้คุณภาพของหัวกะหล่ำปลีลดลง การเก็บควรใช้มีดตัดให้ใบนอกที่หุ้มหัว ดินมาด้วย เพราะจะทำให้สามารถเก็บรักษาได้ตลอดวัน เมื่อตัดและขนออกนอกแปลงแล้ว ให้ตัดแต่งใบนอกออกเหลือเพียง 2-3 ใบ เพื่อป้องกันความเสียหายเนื่องจากการบรรจุและขนส่ง จากนั้นคัดแยกขนาด แล้วบรรจุ
ขั้นตอนการปลูก	1. แบบแถวเดี่ยว เป็นการวางแถวที่นิยมทำในพื้นที่ไร่ขนาดใหญ่ มีการให้น้ำแบบบัวรดด้วยสายยาง หรือ แบบสปริงเกอร์ 2. แบบแถวคู่ เป็นการวางแถวที่นิยมใช้กับพื้นที่ขนาดเล็ก เช่นสวนหลังบ้าน มีการเตรียมดินด้วยแรงงานคน มีการให้น้ำแบบบัวรด การปลูกกะหล่ำปลีในประเทศไทย ส่วนมากนิยมปลูกจากต้นกล้าที่มีการเว้นระยะห่างของแถว และลำต้น เนื่องจากเกษตรกรมักมีพื้นที่ไม่ใหญ่มาก และต้องการลดต้นทุนเมล็ดพันธุ์ รวมถึงผลผลิตที่มีคุณภาพ - พันธุ์ที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น มีทรงพุ่ม และการห่อหุ้มขนาดเล็ก ระยะห่างประมาณ 50×50 เซนติเมตร - พันธุ์ที่มีอายุการเก็บเกี่ยวปานกลาง ระยะห่างประมาณ 70×70 เซนติเมตร - พันธุ์ที่มีอายุการเก็บเกี่ยวนาน ระยะห่างประมาณ 90×90 เซนติเมตร
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ กะหล่ำปลีเป็นพืชรากตื้น จึงต้องทำให้น้ำดินชุ่มอยู่เสมอ จึงจำเป็นต้องให้น้ำวันละ 1-2 ครั้ง โดยเฉพาะหลังการปลูกที่ต้องให้ถี่กว่าทุกระยะจนกว่าใบจะแผ่คลุมหน้าดินหมด เวลาการให้น้ำที่เหมาะสมควรเป็นเวลาเช้าหรือบ่ายไม่เกิน 15.00 น. เพื่อไม่ให้ดินและใบเปียกชื้นเกินไป ซึ่งเป็นสาเหตุของโรครากเน่าในกะหล่ำปลี การใส่ปุ๋ย กะหล่ำปลีเป็นพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น ดังนั้น การใส่ปุ๋ยจะต้องมีช่วงห่างที่เหมาะสม และเป็นไปตามระยะของการเติบโต การใส่ปุ๋ยแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง คือ - การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 เป็นการใส่รองกันหลุมที่ใส่ในขั้นตอนการเตรียมแปลงปลูก ประกอบด้วยปุ๋ยคอก อัตรา 2-4 ตัน/ไร่ และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ปุ๋ยคอก อัตรา 15-20 กิโลกรัม/ไร่ หลังจากหว่านโรยแล้วให้คลุกผสมดินให้เข้ากัน - การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ใส่หลังย้ายกล้าปลูกประมาณ 14-20 วัน โดยใช้ปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมีตามที่ใส่ขณะเตรียมแปลง

	– การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ใส่หลังย้ายกล้าปลูกประมาณ 35-45 วัน หลังปลูก หรือก่อนระยะการห่อใบ โดยใส่ปุ๋ยสูตร 12-12-6 ในอัตราเดียวกัน ทั้งนี้ การใส่ปุ๋ยอาจใส่เพียง 2 ครั้ง ครั้งแรกในระยะการเตรียมแปลง และครั้งที่ 2 ในระยะก่อนใบห่อ การกำจัดวัชพืช การกำจัดวัชพืชมักใช้แรงงานคนด้วยการใช้จอบหรือเสียมตากดาหย้าออก โดยให้ทำเป็นประจำหลังการปลูกจนถึงระยะก่อนที่ใบจะแผ่กว้างคลุมแปลง		
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	จะนำหัวกะหล่ำปลี แล้วเราจะมียวิธีเก็บรักษาให้สดนาน ๆ คือนำมาห่อด้วยกระดาษหรือผ้าขาวบาง แล้วใส่ถุงหรือกล่องพลาสติก แล้วนำไปแช่ตู้เย็น จะเก็บไว้ใช้ได้นาน		
ราคาขาย	ราคาเฉลี่ยวันนี้ (19/03/2561): 9.00 บาท/กก.		
ผลผลิต/ไร่	ผลผลิตเฉลี่ย 3017.67 กก.ต่อไร่ (ปี2555)		
ต้นทุนการผลิต	ต้นทุน / ปัจจัยการผลิต		
	ชนิด/จำนวน	ราคา	
	ประมาณการคำนวณต้นทุนในพื้นที่ 1 ไร่		
	-ค่าเมล็ดพันธุ์	480	
	-ค่าเตรียมดิน	1200	
	-ค่าปัจจัยการผลิต		
	1.ปุ๋ยคอก	2000	
	2.ปุ๋ยหมัก	1000	
	3.สารป้องกันกำจัดศัตรู	2253	
	รวม	6933	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-		
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	กะหล่ำปลี Thai Food.(28 กันยายน 2559). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://www.thai-thaifood.com/th/กะหล่ำปลี/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) สำนักงานสถิติแห่งชาติ - กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.(2555) . [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://maehson.old.nso.go.th/nso/project/search_option/search_result.jsp. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.) กะหล่ำปลี Cabbage การปลูกกะหล่ำปลี.(20 สิงหาคม 2550). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://vegetweb.com/%E0%B8%81%E0%B8%B0%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B9%88%E0%B8%B3%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B5/. (สืบค้น 25 มีนาคม 2561.)		

12. ชื่อผักกาดฮ่องเต้

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ผักกาดฮ่องเต้
ชื่อภาษาอังกฤษ	Pak Tsai
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Brassica chinensis var. chinensis
ลักษณะพืช	ผักกาดฮ่องเต้จัด เป็นพืชตระกูล Brassicaceae (Crucifereae - Mustard family) มีถิ่นกำเนิด ใน ประเทศจีน ญี่ปุ่นและเอเชียกลาง นำเข้ามาปลูกในไทยเป็นระยะเวลานาน เป็นพืช 2 ฤดู แต่ปลูกเป็นพืชฤดู เดียว ก้านใบมีสีเขียวอ่อน ลักษณะแบน ส่วนโคนก้านใบจะขยายกว้าง มาก และหนา เนื้อกรอบ ปลายใบมน ไม่ห่อหุ้ม เป็นผักที่มีรสหวาน และกรอบ ตาม ภัตตาคารนิยมนำมาผัดน้ำมันหอย ต้ม หรือตุ๋น มีผลผลิตตลอด ทั้งปี
ตำบล และอำเภอที่ ปลูก	ตำบลห้วยห้อม อำเภอแม่ลาน้อย
ลักษณะดิน/พื้นที่ ปลูก	ร่วนปนทราย (Sandy loam) ระบายน้ำดี
ฤดูของการปลูก/ ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ตลอดปี ฤดูเก็บเกี่ยว ก่อนผักจะออกดอก (อายุ 40-50 วัน) ไม่ควรปล่อยให้แก่เกินไป ใช้มีดตัดต้น ระดับเหนือดินเล็กน้อย เด็ดใบเล็หรือใบเหลืองทิ้งก่อนบรรจุขนส่ง ไม่ควรล้างผัก ภาชนะ บรรจุควรเหมาะสมเพื่อลดการสูญเสีย
ขั้นตอนการปลูก	- ใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 1 กก./ ตร. ม. และปุ๋ย 15 – 15 – 15 อัตรา 30 กรัม / ตร.ม. ลงในดิน พรวนดินให้ละเอียด ขึ้นแปลงกว้าง 100 – 120 ซม. ให้ร่องห่าง 50 ซม. ปรับหน้าแปลงให้ เรียบ - หากใช้วิธีหยอดเมล็ดโดยตรง ให้ใช้นิ้วกดหลุมลึก 0.5 ซม. หยอดเมล็ด 5 เมล็ดต่อหลุม ระยะปลูกแล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละฤดู กลบเมล็ด รดน้ำให้ชุ่ม นิดพ่น เชฟวิน 85 ป้องกันมดเข้าทำลาย - หากย้ายปลูกระยะปลูก: ฤดูฝนและฤดูหนาว 25 x 20 ซม. ฤดูร้อน 20 x 20 ซม. ข้อควรระวัง 1. หากใช้วิธีการหยอดเมล็ดอย่าใช้ปริมาณที่มากเกินไป 2. นิดพ่นธาตุ อากาศเสริมให้สม่ำเสมอ
ขั้นตอนการดูแล รักษา	ปลูกซ่อม 10-14 วันหลังย้ายปลูก กำจัดวัชพืช 15-20 วัน หลังย้ายปลูก หรือหลังเมล็ดงอก และทำการถอนแยกถ้าใช้วิธีหยอดเมล็ดโดยตรง ขีดเส้นลึก 2 ซม. ระหว่างแถวปลูก โรยปุ๋ย 46-0-0 ลงไป กลบดิน แล้วรดน้ำ อาจเพิ่ม ปุ๋ย โดยใช้ 15-15-15 อัตรา 15-30 กรัม/ตร.ม. นิด พ่นสารเคมีป้องกัน โรค และศัตรูพืชตามที่จำเป็น ถ้าต้น ไม่สมบูรณ์ นิดพ่นธาตุอาหารทาง ใบเสริม ให้รดน้ำสม่ำเสมอ
ขั้นตอนหลังการเก็บ เกี่ยว	ให้เกษตรกรกำจัดเศษซากพืชทิ้งเสียเพื่อป้องกันเชื้อโรคหลงเหลือในแปลง
ราคาขาย	3.50-5.00 บาท/กก.

ผลผลิต/ไร่	ประมาณ 300-400 กก.ต่อ 100 ตร.ม.เป็นกรด A ถึง 80-90%																																																																		
ต้นทุนการผลิต	<table border="1"> <thead> <tr> <th>พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.</th><th>ฤดูหนาว</th><th>ฤดูร้อน</th><th>ฤดูฝน</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ผลตอบแทน</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>ผลผลิต (กก.)</td><td>325</td><td>325</td><td>350</td></tr> <tr> <td>ราคา (บาท/กก.)</td><td>4.5</td><td>5.0</td><td>3.5</td></tr> <tr> <td>รายได้เบื้องต้น (บาท)</td><td>1,463</td><td>1,625</td><td>1,225</td></tr> <tr> <td>ต้นทุนต้นแปร (บาท)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>เมล็ดพันธุ์</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr> <td>ปุ๋ยขาว</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td></tr> <tr> <td>ปุ๋ยคอก</td><td>35</td><td>35</td><td>35</td></tr> <tr> <td>ปุ๋ยเคมี</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr> <td>ยาฆ่าแมลง</td><td>10</td><td>15</td><td>10</td></tr> <tr> <td>ยากำจัดเชื้อรา</td><td>12</td><td>10</td><td>15</td></tr> <tr> <td>สารเคมีอื่นๆ</td><td>2</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr> <td>รวมต้นทุนต้นแปร (บาท)</td><td>139</td><td>145</td><td>147</td></tr> <tr> <td>กำไรเบื้องต้น (บาท)</td><td>1,324</td><td>1,480</td><td>1,078</td></tr> <tr> <td>ผลตอบแทนแรงงาน(บาท/วันทำงาน)</td><td>217</td><td>243</td><td>177</td></tr> </tbody> </table>			พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.	ฤดูหนาว	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ผลตอบแทน				ผลผลิต (กก.)	325	325	350	ราคา (บาท/กก.)	4.5	5.0	3.5	รายได้เบื้องต้น (บาท)	1,463	1,625	1,225	ต้นทุนต้นแปร (บาท)				เมล็ดพันธุ์	5	5	5	ปุ๋ยขาว	25	25	25	ปุ๋ยคอก	35	35	35	ปุ๋ยเคมี	50	50	50	ยาฆ่าแมลง	10	15	10	ยากำจัดเชื้อรา	12	10	15	สารเคมีอื่นๆ	2	5	7	รวมต้นทุนต้นแปร (บาท)	139	145	147	กำไรเบื้องต้น (บาท)	1,324	1,480	1,078	ผลตอบแทนแรงงาน(บาท/วันทำงาน)	217	243	177
พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.	ฤดูหนาว	ฤดูร้อน	ฤดูฝน																																																																
ผลตอบแทน																																																																			
ผลผลิต (กก.)	325	325	350																																																																
ราคา (บาท/กก.)	4.5	5.0	3.5																																																																
รายได้เบื้องต้น (บาท)	1,463	1,625	1,225																																																																
ต้นทุนต้นแปร (บาท)																																																																			
เมล็ดพันธุ์	5	5	5																																																																
ปุ๋ยขาว	25	25	25																																																																
ปุ๋ยคอก	35	35	35																																																																
ปุ๋ยเคมี	50	50	50																																																																
ยาฆ่าแมลง	10	15	10																																																																
ยากำจัดเชื้อรา	12	10	15																																																																
สารเคมีอื่นๆ	2	5	7																																																																
รวมต้นทุนต้นแปร (บาท)	139	145	147																																																																
กำไรเบื้องต้น (บาท)	1,324	1,480	1,078																																																																
ผลตอบแทนแรงงาน(บาท/วันทำงาน)	217	243	177																																																																
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-																																																																		
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	ผักกาดฮ่องเต้(Pak Tsai). (2 สิงหาคม 2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaikasetsart.com/ผักกาดฮ่องเต้pak-tsai/. (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) ผักกาดฮ่องเต้เล็ก: องค์ความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง. (12 มกราคม 2559). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://hkm.hrdi.or.th/knowledge/detail/41. (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.)																																																																		

13. ชื่อผักทองญี่ปุ่น

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ผักทองญี่ปุ่น
ชื่อภาษาอังกฤษ	Japanese Pumpkin
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Cucurbita moschata
ลักษณะพืช	ลำต้นเป็นเถาเลื้อย ตามพื้นดิน ขาว 20-30 ฟุต ลักษณะลำต้นแข็ง เป็นเหลี่ยม มีร่องยาว ใบเป็นรูปห้าเหลี่ยม ขนาดใหญ่ ขอบใบหยักลึก มีขนปกคลุม เนื้อใบหยาบ ก้านใบและดอกมีขนาดเล็ก ผลมีสีเขียว รูปทรงกลมค่อนข้างแบน เนื้อแน่นแข็ง ผักทองอ่อนเนื้อสีเหลือง เมื่อแก่เนื้อจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเข้ม รสเข้ม เมล็ดแบนรี สีขาวนวล
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ป่าเป้า อ.แม่สะเรียง
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ดิน ที่เหมาะสมต่อการปลูกผักทองญี่ปุ่น ควรเป็นดินร่วนซุย มีความสมบูรณ์ หน้าดินลึก และระบายน้ำได้ดี

ฤดูของการปลูก/ ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ตลอดปี ฤดูเก็บเกี่ยว เมื่ออายุ 105-120 วัน
ขั้นตอนการปลูก	เตรียมดินขึ้นแปลง สูง 25-30 ซม. กว้าง 3 เมตร ขุดหลุมกว้าง 80 และลึก 30 ซม. ห่างกัน หลุมละ 100 ซม. ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร ปลูกปุ๋ยคอกอัตรา 1 กก./ต้น ปุ๋ย 12-24-12 อัตรา 30 กรัม/ต้น กลบดินให้เข้ากัน กลบดินเต็มหลุม รดน้ำในหลุมให้ชุ่ม และควรปลูกใน เวลาเย็น ข้อควรระวัง อย่าย้ายกล้าเมื่ออายุต้นแก่เกินไป (ไม่เกิน 10 วัน) การทำค้าง ควรทำในช่วงฤดูฝน เพื่อลดการเกิดโรคจากเชื้อรา และป้องกันหนูกัดกินผล โดย การทำค้างสูงจากพื้นดินประมาณ 1-1.50 เมตร การตัดแต่งผล ให้เหลือไว้ 1 ลูก/กิ่ง เพื่อให้ได้ผลที่สมบูรณ์และขนาดตามที่ตลาดต้องการ ในการเก็บผลไว้ ควรตรวจดูให้ละเอียด ว่ามีรอยแผลแมลงเจาะวางไข่ ไว้หรือไม่ ตั้งแต่ผล เล็ก จากนั้นใช้กระดาษหนังสือพิมพ์หุ้มผลไว้เพื่อป้องกันแมลงเจาะวางไข่ กรณีปลูกแบบเลื้อย ควรใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ รองผลและห่อผลเพื่อป้องกันแมลงวัน ทองและสีผิวเสีย
ขั้นตอนการดูแล รักษา	การให้น้ำ ให้น้ำพื้กทองญี่ปุ่นตามความเหมาะสม ในช่องแรกให้รดน้ำโดยใช้สปริง เกอร์ การให้ปุ๋ย ระยะแรกใส่ปุ๋ย 46-0-0 และ 15-0-0 อัตรา 30-35 กรัม/ต้นและ 20 กรัม/ต้น ตามลำดับ ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 40 กรัม/ต้น ครั้งที่ 3 ใส่ปุ๋ย 13-13-21 อัตรา 80 กรัม/ต้น
ขั้นตอนหลังการเก็บ เกี่ยว	เก็บเกี่ยวเมื่อผิวพื้กทองเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลืองนวลและผลแข็ง ใช้มีดตัดที่ขั้ว เก็บ เกี่ยวช่วงใดของวันก็ได้ เก็บใส่ถุงไม่ไผ่ สามารถเก็บเกี่ยวได้นานถึง 4 สัปดาห์ ถ้าดูแล รักษาดี
ราคาขาย	7-9 บาท/กก. (ราคาขายเกษตรกร)
ผลผลิต/ไร่	ฤดูหนาว 100-120 กก. ฤดูร้อน 60-70 กก. ฤดูฝน 70-80 กก. (ถ้าปลูกแบบทำค้าง อาจได้ถึง 90-100 กก.)

ต้นทุนการผลิต	พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.			
	ฤดูหนาว	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	
ผลตอบแทน				
ผลผลิต (กก.)	110	70	75	
ราคา (บาท/กก.)	7.6	7.6	7.6	
รายได้เบื้องต้น (บาท)	836	532	570	
ต้นทุนผันแปร (บาท)				
เมล็ดพันธุ์	48	48	48	
ปุ๋ยคอก	9	9	9	
ปุ๋ยเคมี	60	60	60	
ยาฆ่าแมลง	21	41	35	
ยาป้องกันกำจัดเชื้อรา	9	9	11	
รวมต้นทุนผันแปร	146	166	162	
กำไรเบื้องต้น (บาท)	691	366	408	
ผลตอบแทนแรงงาน * (บาท/วันทำงาน)	276	146	107	
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-			
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	ฟักทองญี่ปุ่น (Japanese Pumpkin). (27 สิงหาคม 2551). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://vegetweb.com/ฟักทองญี่ปุ่นjapanese-pumpkin/. (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) ฟักทองญี่ปุ่น(Japanese Pumpkin). (5 สิงหาคม 2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaikasetart.com/ฟักทองญี่ปุ่นjapanese-pumpkin/. (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.)			

14. ชื่อฟักทองสีส้ม

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	ฟักทองสีส้ม
ชื่อภาษาอังกฤษ	Orange Pumpkin
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Cucurbita maxima
ลักษณะพืช	ลำต้น เป็นพืชล้มลุก มีอายุสั้นมีอายุเพียงปีเดียว หรือฤดูเดียว มีลำต้นเดี่ยว ลำต้นมีลักษณะกลมๆ ลำต้นอวบน้ำ เป็นไม้เถาเลื้อย เถาแข็งและเหนียว เถาจะเลื้อยไปตามพื้นดิน มีมือเกาะที่ข้อไว้สำหรับยึดเกาะ มีสีเขียว มีขนอ่อนปกคลุม ราก มีระบบรากแก้ว มีลักษณะกลมเล็ก ๆ แทงลึกลงดิน มีรากแขนงรากฝอยเล็ก ๆ มีสีน้ำตาล ใบ เป็นใบเดี่ยว ใบลักษณะรูปหัวใจเหลี่ยม ขว ปลายใบแหลม ใบมีขนหยาบ มีสีเขียว มีก้านใบรองรับ ดอก เป็นดอกเดี่ยว เป็นดอกมีสองเพศ มีลักษณะรูปกระดิ่ง มีก้านดอกออกตามซอกใบ ก้านยาวรองรับ ดอกจะมีสีเหลือง กลีบเลี้ยงสีเขียว ดอกเพศเมีย มีลูกเล็ก ๆ ติดมาด้วย ดอกตัวผู้ ไม่มีลูกเล็ก ๆ ติดที่โคนดอก

	ผล มีลักษณะทรงกลม มีเปลือกแข็งผิวเรียบ ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่มีสีส้ม สีเหลืองอมส้ม ข้างในผลมีเนื้อสีเหลืองส้ม เนื้อแน่นฉ่ำน้ำ มีไส้ตรงกลาง จะมีเมล็ดสีขาวนวลแทรกอยู่ มีรสชาติหวานมัน เมล็ด อยู่ภายในผล มีไส้ตรงกลาง มีเมล็ดแทรกอยู่ มีเมล็ดเรียงกันอยู่ เมล็ดมีลักษณะแบนรี มีสีขาวนวล																																																								
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ป่าแป๋ อ.แม่สะเรียง																																																								
ลักษณะดิน/พืชที่ปลูก	ฟักทองญี่ปุ่นสีส้มสามารถ ปลูกได้ในดินทุกชนิด ในดินร่วนปนทราย ดินที่มีความชุ่มชื้นพอเหมาะ น้ำไม่ขัง สามารถปลูกได้ทั่วทุกภูมิภาค และปลูกได้ทุกฤดูในประเทศไทย																																																								
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ตลอดปี ฤดูเก็บเกี่ยว ฟักทองญี่ปุ่นสีส้ม มีอายุได้ประมาณ 3-4 เดือน หลังปลูกลงแปลง																																																								
ขั้นตอนการปลูก	การปลูกการใช้เมล็ดพันธุ์ ปลูกลงในแปลงดินที่เตรียมไว้ โดยนำเมล็ดพันธุ์ประมาณ 3-4 เมล็ด ใส่ลงในหลุมปลูก พร้อมกลบดินให้แน่นพอประมาณ ให้มีระยะห่างประมาณ 1.5×1 เมตร เมื่อดันกล้ามีอายุได้ประมาณ 10 วัน ให้ถอนต้นกล้าที่ไม่สมบูรณ์ออก ให้เหลือแค่สองต้น เมื่อดันกล้ามีอายุได้ประมาณ 20 วันหลังจากปลูก หรือเริ่มมีใบจริง 4-5 ใบ แล้วจะเริ่มทอดยอดหรือเลื้อยตามพื้น																																																								
ขั้นตอนการดูแลรักษา	ฟักทองญี่ปุ่นสีส้มเป็นพืช ที่ต้องการระบายน้ำดี น้ำไม่ขัง โดยให้รดน้ำทุกวัน ต้องดูแลรดน้ำเสมอ ให้โคนแฉกได้ จะเจริญเติบโตได้ดี คอยดูแลจัดเถาให้เลื้อย ให้ต้นไม่ทับซ้อนกัน จัดเถาให้ไปในทางเดียวกัน เมื่อลูกโตขึ้นประมาณกำมือ ให้เอาฟางรองใต้ผลไว้ไม่ให้สัมผัสดิน พยายามให้ผลสัมผัสแสงแดดให้ทั่วถึง ก่อนเก็บผล 15 วันให้หยุดให้น้ำ																																																								
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	จะตัดผลฟักทองญี่ปุ่นสีส้ม แล้วเราจะนำมาวางในที่แห้ง อากาศถ่ายเทสะดวก แล้วสามารถเก็บไว้ได้นาน																																																								
ราคาขาย	7-9 บาท/กก. (ราคาขายเกษตรกร)																																																								
ผลผลิต/ไร่	ฤดูหนาว 100-120 กก. ฤดูร้อน 60-70 กก. ฤดูฝน 70-80 กก. (ถ้าปลูกแบบทำค้าง อาจได้ถึง 90-100 กก.)																																																								
ต้นทุนการผลิต	<table><tr><th>พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.</th><th>ฤดูหนาว</th><th>ฤดูร้อน</th><th>ฤดูฝน</th></tr><tr><td colspan="4">ผลตอบแทน</td></tr><tr><td>ผลผลิต (กก.)</td><td>110</td><td>70</td><td>75</td></tr><tr><td>ราคา (บาท/กก.)</td><td>7.6</td><td>7.6</td><td>7.6</td></tr><tr><td>รายได้เบื้องต้น (บาท)</td><td>836</td><td>532</td><td>570</td></tr><tr><td colspan="4">ต้นทุนค่าแปร (บาท)</td></tr><tr><td>เมล็ดพันธุ์</td><td>48</td><td>48</td><td>48</td></tr><tr><td>ปุ๋ยคอก</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr><tr><td>ปุ๋ยเคมี</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td></tr><tr><td>ยาฆ่าแมลง</td><td>21</td><td>41</td><td>35</td></tr><tr><td>ยาป้องกันกำจัดเชื้อรา</td><td>9</td><td>9</td><td>11</td></tr><tr><td>รวมต้นทุนค่าแปร</td><td>146</td><td>166</td><td>162</td></tr><tr><td>กำไรเบื้องต้น (บาท)</td><td>691</td><td>366</td><td>408</td></tr><tr><td>ผลตอบแทนแรงงาน *(บาท/วันทำงาน)</td><td>276</td><td>146</td><td>107</td></tr></table>	พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.	ฤดูหนาว	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ผลตอบแทน				ผลผลิต (กก.)	110	70	75	ราคา (บาท/กก.)	7.6	7.6	7.6	รายได้เบื้องต้น (บาท)	836	532	570	ต้นทุนค่าแปร (บาท)				เมล็ดพันธุ์	48	48	48	ปุ๋ยคอก	9	9	9	ปุ๋ยเคมี	60	60	60	ยาฆ่าแมลง	21	41	35	ยาป้องกันกำจัดเชื้อรา	9	9	11	รวมต้นทุนค่าแปร	146	166	162	กำไรเบื้องต้น (บาท)	691	366	408	ผลตอบแทนแรงงาน *(บาท/วันทำงาน)	276	146	107
พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.	ฤดูหนาว	ฤดูร้อน	ฤดูฝน																																																						
ผลตอบแทน																																																									
ผลผลิต (กก.)	110	70	75																																																						
ราคา (บาท/กก.)	7.6	7.6	7.6																																																						
รายได้เบื้องต้น (บาท)	836	532	570																																																						
ต้นทุนค่าแปร (บาท)																																																									
เมล็ดพันธุ์	48	48	48																																																						
ปุ๋ยคอก	9	9	9																																																						
ปุ๋ยเคมี	60	60	60																																																						
ยาฆ่าแมลง	21	41	35																																																						
ยาป้องกันกำจัดเชื้อรา	9	9	11																																																						
รวมต้นทุนค่าแปร	146	166	162																																																						
กำไรเบื้องต้น (บาท)	691	366	408																																																						
ผลตอบแทนแรงงาน *(บาท/วันทำงาน)	276	146	107																																																						

ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	สืบค้นข้อมูล จาก https://www.thai-thaifood.com/th/ฟักทองญี่ปุ่นสีส้ม/ ข้อมูล (ราคาขาย,ผลผลิต/ไร่,ต้นทุนการผลิต) ข้างต้น อ้างอิงจากฟักทองญี่ปุ่น ฟักทองญี่ปุ่นสีส้ม Thai Food. (1 มีนาคม 2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://www.thai-thaifood.com/th/ฟักทองญี่ปุ่นสีส้ม/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) ฟักทองญี่ปุ่น(Japanese Pumpkin). (5 สิงหาคม 2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaikasetsart.com/ฟักทองญี่ปุ่นjapanese-pumpkin/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) *อ้างอิง ราคาขาย,ผลผลิต/ไร่,ต้นทุนการผลิต

15. ชื่อกะหล่ำปลีรูปหัวใจ

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	กะหล่ำปลีรูปหัวใจ
ชื่อภาษาอังกฤษ	Pointed Cabbage
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Brassica oleraceae var. capitata
ลักษณะพืช	กะหล่ำปลีรูปหัวใจ เป็นพืชข้ามฤดู แต่มันิยมปลูกฤดูเดียว มีถิ่นกำเนิดแถบเมดิเตอร์เรเนียนของทวีปยุโรปจนถึงประเทศอังกฤษ ลักษณะลำต้นที่เรียกว่า core มีขนาดสั้นมาก ใบเดี่ยวเรียงตัวห่อ ซ้อนๆ กันหลายชั้น เกาะกันแน่น เป็นรูปโคนคว่ำ หรือหัวใจ ความแน่นของหัวขึ้นอยู่กับการจัดเรียงตัวของใบ ใบหนา กรอบ ใบนอกมีสีเขียว ส่วนใบด้านในมีสีเขียวอ่อนกว่าหรือขาว ให้ผลผลิตดีในช่วงฤดูหนาว
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ห้วยหอม
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	ดิน ที่เหมาะสมต่อการปลูก ควรโปร่ง ร่วนซุย การระบายน้ำ อากาศดี และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 6.0-6.5 ควรให้อย่างพอเพียง เนื่องจากกะหล่ำปลี เป็นพืชที่ต้องการความชื้น ในดินมาก หากความชื้นในดินต่ำ จะทำให้ผลผลิต ลดลงกว่าปกติ 20-30 เปอร์เซ็นต์ ระยะที่กะหล่ำปลี ต้องการน้ำมากที่สุด ได้แก่ ระยะเริ่มห่อปลี และระยะการเจริญ เติบโตที่
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ปลูกตลอดปี ฤดูเก็บเกี่ยว จะได้ผลผลิตดีในช่วงฤดูหนาว
ขั้นตอนการปลูก	ขึ้นแปลงกว้าง 1 – 1.2 เมตร สำหรับฤดูฝนควรยกแปลงให้สูงกว่าปกติ 30 – 50 เซนติเมตร เพื่อการระบายน้ำ ควรรองพื้นก่อนปลูกด้วยปุ๋ย 12 – 24 – 12 อัตรา 30 กรัม/ ตร.ม. ใส่ปุ๋ย

	หมัก ปุ๋ยคอก อัตรา 2 – 4 ตัน/ไร่ (2 กก./ตร.ม.) ข้อควรระวัง หากปลูกในฤดูร้อน ควรให้น้ำสม่ำเสมอ หากขาดน้ำจะเข้า ปลีหลวม																																																												
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดฤดูกาลปลูก ถ้าขาดน้ำจะทำให้พืชชะงักการเจริญเติบโต และมีผลต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิต การให้ปุ๋ย ประมาณ 5 – 7 วัน ควรมีการปลูกซ่อมกล้าที่ตาย หลังย้ายปลูก 7 – 10 วัน ใส่ปุ๋ย 15 – 15 – 15 หรือ 46 – 0 – 0 อัตรา 20 – 25 กรัม/ตร.ม. หลังจากนั้น 7 – 10 วัน ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ส่วนการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ช่วงการเข้าปลี ใช้ปุ๋ย 13 – 13 – 21 และควรฉีดพ่นสารเคมีป้องกันศัตรูพืช ป้องกันหนอนเจาะกะหล่ำ และแมลงศัตรูอื่น ๆ																																																												
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	เก็บเกี่ยวเมื่ออายุและขนาดเหมาะสม ควรมีใบห่อหุ้มไม่เกิน 3 ใบ คัดเลือกหัวที่มีตำหนิต่างๆ ด้วยปูนแดงที่รอยตัดและฝังให้แห้ง บรรจุในตะกร้าพลาสติกโดยมีกระดาษรองทั้งตะกร้า																																																												
ราคาขาย	-																																																												
ผลผลิต/ไร่	-																																																												
ต้นทุนการผลิต	<table><tr><th>รายการ</th><th>ฤดูฝน</th><th>ฤดูหนาว</th><th>ฤดูแล้ง</th></tr><tr><td>แรงงานเตรียมดิน</td><td>243.65</td><td>286.79</td><td>262.25</td></tr><tr><td>แรงงานปลูก</td><td>105.78</td><td>125.71</td><td>82.92</td></tr><tr><td>มูลค่าปุ๋ยเพาะ</td><td>427.39</td><td>398.15</td><td>457.50</td></tr><tr><td>แรงงานให้น้ำ</td><td>38.75</td><td>565.18</td><td>740.72</td></tr><tr><td>แรงงานใส่ปุ๋ยเคมี</td><td>82.75</td><td>117.86</td><td>233.00</td></tr><tr><td>มูลค่าปุ๋ยเคมี</td><td>333.78</td><td>371.22</td><td>513.20</td></tr><tr><td>แรงงานใส่ปุ๋ยคอก</td><td>17.67</td><td>42.86</td><td>43.83</td></tr><tr><td>มูลค่าปุ๋ยคอก</td><td>51.12</td><td>79.54</td><td>101.17</td></tr><tr><td>แรงงานพ่นยาฆ่าแมลง , ยาเชื้อรา</td><td>248.00</td><td>385.04</td><td>436.33</td></tr><tr><td>แรงงานดายหญ้า</td><td>217.17</td><td>324.29</td><td>396.83</td></tr><tr><td>แรงงานเก็บเกี่ยวและขนย้าย</td><td>135.83</td><td>320.06</td><td>434.50</td></tr><tr><td>ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/งาน)</td><td>2,093.83</td><td>3,281.85</td><td>4,159.25</td></tr><tr><td>ผลผลิตเฉลี่ย (กก./งาน)</td><td>250.57</td><td>556.50</td><td>520.33</td></tr><tr><td>ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)</td><td>10.13</td><td>6.87</td><td>10.07</td></tr></table>	รายการ	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูแล้ง	แรงงานเตรียมดิน	243.65	286.79	262.25	แรงงานปลูก	105.78	125.71	82.92	มูลค่าปุ๋ยเพาะ	427.39	398.15	457.50	แรงงานให้น้ำ	38.75	565.18	740.72	แรงงานใส่ปุ๋ยเคมี	82.75	117.86	233.00	มูลค่าปุ๋ยเคมี	333.78	371.22	513.20	แรงงานใส่ปุ๋ยคอก	17.67	42.86	43.83	มูลค่าปุ๋ยคอก	51.12	79.54	101.17	แรงงานพ่นยาฆ่าแมลง , ยาเชื้อรา	248.00	385.04	436.33	แรงงานดายหญ้า	217.17	324.29	396.83	แรงงานเก็บเกี่ยวและขนย้าย	135.83	320.06	434.50	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/งาน)	2,093.83	3,281.85	4,159.25	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./งาน)	250.57	556.50	520.33	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	10.13	6.87	10.07
รายการ	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	ฤดูแล้ง																																																										
แรงงานเตรียมดิน	243.65	286.79	262.25																																																										
แรงงานปลูก	105.78	125.71	82.92																																																										
มูลค่าปุ๋ยเพาะ	427.39	398.15	457.50																																																										
แรงงานให้น้ำ	38.75	565.18	740.72																																																										
แรงงานใส่ปุ๋ยเคมี	82.75	117.86	233.00																																																										
มูลค่าปุ๋ยเคมี	333.78	371.22	513.20																																																										
แรงงานใส่ปุ๋ยคอก	17.67	42.86	43.83																																																										
มูลค่าปุ๋ยคอก	51.12	79.54	101.17																																																										
แรงงานพ่นยาฆ่าแมลง , ยาเชื้อรา	248.00	385.04	436.33																																																										
แรงงานดายหญ้า	217.17	324.29	396.83																																																										
แรงงานเก็บเกี่ยวและขนย้าย	135.83	320.06	434.50																																																										
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/งาน)	2,093.83	3,281.85	4,159.25																																																										
ผลผลิตเฉลี่ย (กก./งาน)	250.57	556.50	520.33																																																										
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กก.)	10.13	6.87	10.07																																																										
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-																																																												
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	กะหล่ำปลีรูปหัวใจ: องค์ความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง.(12 มกราคม 2559). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://hkm.hrdi.or.th/knowledge/detail/35 . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) กะหล่ำปลีรูปหัวใจ (Pointed Cabbage). (22 พฤศจิกายน 2551). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://vegetweb.com/กะหล่ำปลีรูปหัวใจ-pointed-cabbage/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.)																																																												

16. ชื่อกะหล่ำปลีแดง

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อพืช	กะหล่ำปลีแดง
ชื่อภาษาอังกฤษ	Red Cabbage
ชื่อทางวิทยาศาสตร์	Brassica oleraceae var. rubra
ลักษณะพืช	ลักษณะลำต้นสั้นมาก ใบเดี่ยวสีแดง หนา และมีนวล ใบเรียงตัว สลับซ้อนกันแน่นหลายชั้น เรียงแน่น หัวกลมหรือค่อนข้างกลม ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์
ตำบล และอำเภอที่ปลูก	ต.ป่าแป๋
ลักษณะดิน/พื้นที่ปลูก	ดิน กะหล่ำปลีแดงสามารถขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด โดยเฉพาะดินที่มีลักษณะโป่ง และร่วน
ฤดูของการปลูก/ผลผลิต	ฤดูที่เหมาะสม ตลอดปี บริเวณที่สูงกว่า 1000 เมตร ฤดูเก็บเกี่ยว อายุ 90-100 วัน ตามฤดูกาล และสายพันธุ์
ขั้นตอนการปลูก	การเตรียมกล้า เพาะกล้าแบบประณีตในถาดหลุม หรือเพาะในแปลงก็ได้ อายุกล้าไม่ควรเกิน 25 วัน หากเพาะในแปลง ควรมีตาข่าย กันฝนกระแทก และควรใช้ไตรโคเดอร์มา คลุกวัสดุเพาะเพื่อป้องกันโรคโคนเน่า หากไม่ได้เพาะในวัสดุปลูกสำเร็จรูป และฉีดพ่น เชฟวิน ป้องกันมด แมลง ทำลายเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน ขุดดินตากแดด อย่างน้อย 14 วัน โรยปุ๋ยขาวอัตรา 0-100 กรัม/ตร.ม. การปลูก ขึ้นแปลงกว้าง 1-1.5 เมตร สำหรับฤดูฝนให้แปลงสูงกว่าปกติ 30-35 ซม. เพื่อการระบายน้ำ รองพื้นด้วยปุ๋ยเคมี 12-24-12 อัตรา 30 กรัม/ตร.ม. ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก อัตรา 2-4 กิโลกรัม/ตร.ม. ระยะปลูก ฤดูฝน และฤดูหนาว 40×40 ซม. ฤดูแล้ง 40×30 ซม. ข้อควรระวัง กะหล่ำปลีแดง เป็นพืชที่มีความต้องการปุ๋ยปริมาณมาก โดยเฉพาะปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ควรรองพื้นก่อนปลูกด้วยโบแรกซ์
ขั้นตอนการดูแลรักษา	การให้น้ำ ใช้สปริงเกอร์ การให้ปุ๋ย ประมาณ 5-7 วัน ควรมีการปลูกซ่อมกล้าที่ตาย เมื่อย้ายปลูกได้ 7-10 วัน ใส่ปุ๋ย 15-15-15 และ 21-0-0 อย่างละ 20-25 กรัม/ตร.ม. และใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่ออายุได้ 25-30 วัน และใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 เมื่อเริ่มเข้าหัว มีอายุ 45-50 วัน พร้อมกำจัด วัชพืช แล้วพ่นสารเคมี ป้องกันศัตรูพืช ถ้ามีพบการเข้าทำลายของศัตรูพืช ข้อควรระวัง ควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ฝนตกชุก และมีน้ำขัง แสงแดดน้อย เป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยในปริมาณที่มาก หากปุ๋ยไม่เพียงพอจะทำให้อายุการเจริญเติบโต ยาวนานมากขึ้น
ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	ตัดหัวที่ห่อตัวดีก่อน ใช้มีดตัดตรงโคนต้น เหลือใบนอกไว้ 2-3 ใบ เพื่อป้องกันการเสียหาย เวลาขนส่ง ห้ามล้างผัก ทำการเก็บเกี่ยวในวันที่จะขนส่ง

ราคาขาย	ฤดูหนาว 5-6 บาท ฤดูร้อน 6-8 บาท (แม้คุณภาพจะต่ำ และฤดูฝน 8-12 บาท (ราคาขายของเกษตรกร)																																																												
ผลผลิต/ไร่	ฤดูหนาว 70-90 กก. เป็นเกรด A ถึง 50-60% ฤดูร้อน 30-40 กก. เป็นเกรด B ทั้ง 100% ฤดูฝน 90-110 กก. เป็นเกรด A รว 60-70% ผลผลิตฤดูร้อนคุณภาพต่ำ เนื่องจากพืชขาดแคลนน้ำ ทำให้ออกดอกเร็ว และมีปัญหาแมลงเข้าทำลายและแพร่เชื้อโรค																																																												
ต้นทุนการผลิต	<table><tr><td>พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.</td><td>ฤดูหนาว</td><td>ฤดูร้อน</td><td>ฤดูฝน</td></tr><tr><td>ผลตอบแทน</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ผลผลิต (กก.)</td><td>90</td><td>40</td><td>100</td></tr><tr><td>ราคา (บาท/กก.)</td><td>5.5</td><td>7.3</td><td>10.1</td></tr><tr><td>รายได้เบื้องต้น (บาท)</td><td>495</td><td>292</td><td>1,010</td></tr><tr><td>ต้นทุนผันแปร (บาท)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>เมล็ดพันธุ์</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>ปุ๋ยคอก</td><td>62</td><td>62</td><td>62</td></tr><tr><td>ปุ๋ยเคมี</td><td>113</td><td>113</td><td>113</td></tr><tr><td>ยาฆ่าแมลง</td><td>22</td><td>35</td><td>22</td></tr><tr><td>ยากำจัดเชื้อรา</td><td>6</td><td>24</td><td>40</td></tr><tr><td>สารเคมีอื่นๆ</td><td>1</td><td>2</td><td>7</td></tr><tr><td>รวมต้นทุนผันแปร (บาท)</td><td>218</td><td>251</td><td>258</td></tr><tr><td>กำไรเบื้องต้น (บาท)</td><td>277</td><td>41</td><td>752</td></tr><tr><td>ผลตอบแทนแรงงาน(บาท/วันทำงาน)</td><td>52</td><td>8</td><td>142</td></tr></table>	พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.	ฤดูหนาว	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ผลตอบแทน				ผลผลิต (กก.)	90	40	100	ราคา (บาท/กก.)	5.5	7.3	10.1	รายได้เบื้องต้น (บาท)	495	292	1,010	ต้นทุนผันแปร (บาท)				เมล็ดพันธุ์	15	15	15	ปุ๋ยคอก	62	62	62	ปุ๋ยเคมี	113	113	113	ยาฆ่าแมลง	22	35	22	ยากำจัดเชื้อรา	6	24	40	สารเคมีอื่นๆ	1	2	7	รวมต้นทุนผันแปร (บาท)	218	251	258	กำไรเบื้องต้น (บาท)	277	41	752	ผลตอบแทนแรงงาน(บาท/วันทำงาน)	52	8	142
พื้นที่ปลูก : 100 ตร.ม.	ฤดูหนาว	ฤดูร้อน	ฤดูฝน																																																										
ผลตอบแทน																																																													
ผลผลิต (กก.)	90	40	100																																																										
ราคา (บาท/กก.)	5.5	7.3	10.1																																																										
รายได้เบื้องต้น (บาท)	495	292	1,010																																																										
ต้นทุนผันแปร (บาท)																																																													
เมล็ดพันธุ์	15	15	15																																																										
ปุ๋ยคอก	62	62	62																																																										
ปุ๋ยเคมี	113	113	113																																																										
ยาฆ่าแมลง	22	35	22																																																										
ยากำจัดเชื้อรา	6	24	40																																																										
สารเคมีอื่นๆ	1	2	7																																																										
รวมต้นทุนผันแปร (บาท)	218	251	258																																																										
กำไรเบื้องต้น (บาท)	277	41	752																																																										
ผลตอบแทนแรงงาน(บาท/วันทำงาน)	52	8	142																																																										
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	-																																																												
แหล่งอ้างอิงข้อมูล	กะหล่ำปลีรูปหัวใจ: องค์ความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง.(12 มกราคม 2559). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://hkm.hrdi.or.th/knowledge/detail/35 . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) กะหล่ำปลีรูปหัวใจ (Pointed Cabbage). (22 พฤศจิกายน 2551). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://vegetweb.com/กะหล่ำปลีรูปหัวใจ-pointed-cabbage/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) กะหล่ำปลีแดง (Red Cabbage). (24สิงหาคม 2551). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://vegetweb.com/กะหล่ำปลีแดง/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.) กะหล่ำปลีแดง(Red Cabbage). (2 สิงหาคม 2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaikasetsart.com/กะหล่ำปลีแดงred-cabbage/ . (สืบค้น 26 มีนาคม 2561.)																																																												