

กระเทียมดำ
Black Garlic

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

คำนำ

กระเทียมเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของเกษตรกรในภาคเหนือของประเทศไทย แหล่งผลิตกระเทียมที่สำคัญได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และแม่ฮ่องสอน ผลผลิตส่วนใหญ่นิยมบริโภคภายในประเทศ โดยประมาณร้อยละ 80 เป็นกระเทียมสด และประมาณร้อยละ 20 เป็นกระเทียมแปรรูป ทั้งในลักษณะกระเทียมดอง อบแห้ง และผง (กรมวิชาการเกษตร, *2542) จากข้อมูลสถิติพบว่าช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ราคากระเทียมผันผวนสูง เกิดภาวะกระเทียมล้นตลาด และราคากระเทียมตกต่ำ โดยมีราคาต่อไร่เหลือเพียง 17.81 บาทต่อกิโลกรัม หลังจากที่ปรับขึ้นมาในช่วงปี 2549-2551 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555)*

นอกจากนี้กระเทียมไทยได้รับผลกระทบของกระเทียมนำเข้าจากประเทศจีนและพม่า ซึ่งมีขนาดหัวกระเทียมที่ใหญ่ และราคาถูกกว่ากระเทียมไทย ส่งผลให้การผลิตของกระเทียมไทยอยู่ในภาวะน่าเป็นห่วง เป็นเหตุให้รัฐบาลต้องหามาตรการรองรับ เพื่อเพิ่มเสถียรภาพให้กับราคากระเทียม เช่น การรับจำนำ การส่งเสริมให้ปลูกพืชอื่นทดแทน เป็นต้น (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, *2555)*

การแปรรูปกระเทียมเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มเสถียรภาพให้แก่กระเทียมไทย โดยทั่วไปผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกระเทียมที่มีวางจำหน่ายในท้องตลาดมีหลายชนิด เช่น กระเทียมดอง กระเทียมเจียว และกระเทียมดำ นอกจากนี้กระเทียมยังสามารถนำไปเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปอาหารได้อีกหลายชนิด เช่น น้ำสลัดกระเทียมและกระเทียมผง ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน สามารถทำเพื่อการบริโภคในครัวเรือนซึ่งเป็นการดำเนินชีวิตตามพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลเดช ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คำนำ

การแปรรูปกระเทียมสดเป็นกระเทียมดำเป็นอีกหนึ่งวิธีการที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับกระเทียมสดให้มากขึ้น เนื่องจากกรรมวิธีการผลิตไม่ยุ่งยาก สามารถใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ภายในครัวเรือนมาต่อยอดผลผลิตกระเทียมสดเป็นกระเทียมดำที่มีสารอาหาร คุณประโยชน์และเป็นการสร้างมูลค่าของกระเทียมสดให้มากขึ้น ทั้งยังเป็นการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกกระเทียมให้มีองค์ความรู้ที่สามารถนำผลผลิตภายในไร่ของตนไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าและใช้รับประทานเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ตัวเกษตรกรในอนาคตอีกด้วย

ในพื้นที่ตำบลสันทราย อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรจะนิยมปลูกกระเทียมพันธุ์พื้นเมือง โดยหมู่บ้านที่นิยมปลูก ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านห้วยงูนอก หมู่ที่ 15 บ้านท่ากว้าง หมู่ที่ 16 บ้านสันทรายเหนือ และหมู่ที่ 7 บ้านสองแควตามลำดับ ในส่วนของหมู่บ้านอื่น ๆ มีการปลูกกันอย่างกระจัดกระจาย โดยในปี 2564 พื้นที่มีต้นทุนรวมในการผลิตกระเทียม 28,510 บาทต่อไร่ สามารถผลิตผลผลิตได้เฉลี่ย 3,000 กิโลกรัม ดังนั้นจึงมีต้นทุนต่อกิโลกรัมอยู่ที่ประมาณ 9.50 บาท

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าและยกระดับผลผลิตกระเทียมสดของพื้นที่ตำบลสันทราย อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จึงได้มีการจัดทำหลักสูตรระยะสั้นเพื่อให้ความรู้ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเทียม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกร ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตของตนและเป็นทางเลือกให้แก่กระเทียมไทยที่สามารถตอบสนองต่อผู้ที่รักสุขภาพ รวมถึงพัฒนาให้กระเทียมยังคงเป็นพืชที่ทำรายได้ให้เกษตรกรอย่างมั่นคงต่อไป

สารบัญ

	หน้า
หลักสูตรการฝึกอบรม	4
เนื้อหาการฝึกอบรม	10
ข้อมูลเบื้องต้นของกระเทียมสด	10
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	10
สายพันธุ์ของกระเทียมที่นิยมนำมาปลูก	11
คุณประโยชน์ของกระเทียมสด	14
ข้อมูลเบื้องต้นของกระเทียมดำ	21
คุณประโยชน์ของกระเทียมดำ	22
วิธีการทานกระเทียมดำเพื่อสุขภาพ	23
วิธีการทำกระเทียมดำ	24
แบบทดสอบ	26
บรรณานุกรม	29
ประวัติวิทยากร	31

หลักสูตรการฝึกอบรม

“การแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเทียม”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึก

1.1 ได้รับองค์ความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเทียมให้ได้คุณภาพมาตรฐาน นำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ได้

1.2 สามารถต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเทียม โดยการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มมูลค่าและยกระดับผลิตภัณฑ์ได้

2. ระยะเวลาฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องเข้าฝึกอบรมภาคทฤษฎี จำนวน 5 ชั่วโมงและฝึกภาคปฏิบัติ จำนวน 6 ชั่วโมง รวมเป็น 11 ชั่วโมง โดยจะต้องเข้ารับการฝึกอบรมอย่างน้อยร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด

3. คุณสมบัติผู้เข้าฝึกอบรม

3.1 ประชาชน กลุ่มเกษตรกร หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่มีความสนใจเข้ารับการฝึกอบรม

3.2 เป็นผู้มีความพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดหลักสูตร

4. ใบประกาศนียบัตร

ชื่อเต็ม : ใบประกาศนียบัตรฝึกอบรมระยะสั้น “การแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเทียมดำ” ผู้รับการฝึกอบรมที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมดจะได้รับใบประกาศนียบัตร “การแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเทียมดำ”

5. หัวข้อการอบรม

หัวข้อการอบรม	เวลา (ชั่วโมง)	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ข้อมูลเบื้องต้นของกระเทียมสด	1	-
2. คุณประโยชน์ของกระเทียมสด	1	-
3. ข้อมูลเบื้องต้นของกระเทียมดำ	1	-
4. คุณประโยชน์ของกระเทียมดำ	1	-
5. วิธีการทานกระเทียมดำเพื่อสุขภาพ	1	-
6. วิธีการทำกระเทียมดำ	-	6
การวัดและประเมินผล	ร้อยละ 50	ร้อยละ 50
	5	6
รวม	11	

6. เนื้อหาวิชา

6.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกระเทียมสด (1:0)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาเกิดองค์ความรู้และความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับกระเทียมสด เช่น ด้านการปลูก สายพันธุ์ของกระเทียมสด พื้นที่ที่นิยมปลูก เป็นต้น

คำอธิบายรายวิชา

บทเรียนนี้ประกอบด้วยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระเทียมสด ลักษณะ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อท้องถิ่น และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกระเทียมสดในแต่ละพื้นที่ ข้อมูลเกี่ยวกับพวกการเพาะปลูก พื้นที่ปลูกที่เหมาะสม ลักษณะการเตรียมดินหรือสายพันธุ์ต่าง ๆ ตลอดจนองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและมูลค่าทางการตลาด อันเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่มีประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้ในการเผยแผ่องค์ความรู้ที่ถูกต้องสู่ผู้อื่นในชุมชน

โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อเน้นให้ผู้ที่ศึกษามองเห็นภาพข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกระเทียมสดในด้านการเพาะปลูก แนวโน้มทางการตลาด ตลอดจนภูมิปัญญาของผู้คนในอดีตในการนำกระเทียมสดมาปรุงเป็นอาหารและยาเพื่อรับประทานรักษาสมดุลในร่างกาย การศึกษาข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้ผู้ที่ศึกษาทราบถึงความหลากหลายของกระเทียมสายพันธุ์ต่าง ๆ ทั้งในด้านประเภท พื้นที่ที่นิยมปลูก และลักษณะหัวของกระเทียมสด รวมไปถึงการสร้างความเข้าใจถึง มูลค่า และแนวโน้มทางการตลาดของกระเทียมด้วย

6.2 คุณประโยชน์ของกระเทียมสด (1:0)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาเกิดองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบทางเคมี ข้อมูลทางโภชนาการ และคุณประโยชน์ของกระเทียมสดทั้งในด้านโภชนาการศาสตร์และเภสัชศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

บทเรียนนี้ประกอบด้วยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของกระเทียมสดตลอดจนสรรพคุณและการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับสารสำคัญที่มีฤทธิ์บำรุงร่างกายในกระเทียมสด ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อควรระวังในการรับประทานกระเทียมที่อาจก่อให้เกิดผลเสียแก่ร่างกายได้หากรับประทานกระเทียมสดมากจนเกินไป

โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อเน้นให้ผู้ที่ศึกษามองเห็นภาพข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณประโยชน์ทางด้านยาของกระเทียมสด องค์ประกอบทางเคมี ข้อมูลทางโภชนาการและสารเสริมฤทธิ์ต่าง ๆ ที่มีในกระเทียมสดอันจะช่วยสร้างสมดุลให้กับร่างกาย ตลอดจนมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานกระเทียมสดอันจะก่อให้เกิดผลดีต่อการรักษาสุขภาพ

6. เนื้อหาวิชา

6.3 ข้อมูลเบื้องต้นของกระเทียมดำ (1:0)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาเกิดองค์ความรู้และความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับกระเทียมดำ

คำอธิบายรายวิชา

บทเรียนนี้ประกอบด้วยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระเทียมดำ ทั้งในด้านลักษณะ ประวัติ กรรมวิธีการผลิต ปฏิกิริยาทางเคมีที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิต ตลอดจนสารอาหารที่อยู่ในกระเทียมดำ บทเรียนนี้จะช่วยสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับกระเทียมดำ รวมถึงการศึกษากลุ่มผู้บริโภคกระเทียมดำในสังคมที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในตลาดและมูลค่าการตลาดที่เกิดขึ้นจากการผลิตกระเทียมดำ

โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อเน้นให้ผู้ที่ศึกษามองเห็นภาพข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกระเทียมดำ รวมไปถึงการสร้างความเข้าใจถึง มูลค่า แนวโน้ม และทิศทางการเติบโตทางการตลาดของกระเทียมดำ

6.4 คุณประโยชน์ของกระเทียมดำ (1:0)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาเกิดองค์ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของกระเทียมดำ

คำอธิบายรายวิชา

บทเรียนนี้ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับคุณประโยชน์ สารอาหารและสรรพคุณกระเทียมดำที่จะได้รับภายหลังจากบริโภคกระเทียมเข้าไป ตลอดจนสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคกระเทียมดำเพื่อสร้างคุณประโยชน์ที่ถูกต้องและส่งผลที่ดีต่อร่างกายภายหลังจากรับประทานกระเทียมดำ ตลอดจนการศึกษาองค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาการที่สำคัญของกระเทียมดำที่มีผลต่อการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับร่างกายของผู้บริโภค

โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อเน้นให้ผู้ที่ศึกษามองเห็นภาพข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของกระเทียมดำและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายที่มีอยู่ในกระเทียมดำซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์อย่างยิ่งเมื่อรับประทานกระเทียมดำ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการสร้างองค์ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารอาหาร องค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมีตลอดจนคุณค่าทางโภชนาการต่าง ๆ ที่อยู่ภายในกระเทียมดำเพื่อต่อยอดองค์ความรู้และสามารถนำไปบอกต่อเพื่อเผยแพร่ความรู้ที่ดีเกี่ยวกับการบริโภคกระเทียมแก่คนในชุมชนจะเป็นการส่งเสริมการบริโภคกระเทียมดำให้มากขึ้นในอนาคต

6. เนื้อหาวิชา

6.5 วิธีการทานกระเทียมดำเพื่อสุขภาพ (1:0)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาเกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานกระเทียมดำด้วยวิธีการที่ถูกต้องและกรรมวิธีปรุงอาหารด้วยกระเทียมดำ

คำอธิบายรายวิชา

บทเรียนนี้ประกอบด้วยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการรับประทานกระเทียมดำที่ถูกวิธี ตลอดจนสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการวิธีการรับประทานกระเทียมดำให้เหมาะสม เพื่อให้กระเทียมดำสามารถออกฤทธิ์ได้อย่างเต็มที่ และเกิดประโยชน์สูงสุดในการรักษาสุขภาพของผู้รับประทาน

โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อเน้นให้ผู้ที่ศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานกระเทียมดำให้ถูกวิธีเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของร่างกายตลอดจนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคกระเทียมดำให้เหมาะสมกับช่วงวัยอันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามสรรพคุณของกระเทียมดำต่อร่างกายของผู้รับประทาน

6.6 วิธีการผลิตกระเทียมดำ (0:6)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาสามารถลงมือปฏิบัติเพื่อผลิตกระเทียมดำได้

คำอธิบายรายวิชา

บทเรียนนี้เป็นบทเรียนว่าด้วยกระบวนการลงมือปฏิบัติจริง ผู้ศึกษาจะได้เรียนรู้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต การเตรียมวัตถุดิบ ตลอดจนได้เห็นภาพกรรมวิธีและขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำกระเทียมดำ เพื่อให้ผู้ศึกษาได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริงถึงกระบวนการผลิตกระเทียมดำที่ถูกต้องจากการสาธิตของวิทยากร

โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านอบรมหลักสูตรระยะสั้นและการลงมือภาคปฏิบัติเพื่อเน้นให้ผู้ที่ศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริงในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบ กรรมวิธีการผลิตกระเทียมดำในขั้นตอนต่าง ๆ การสังเกตและติดตามผล ตลอดจนการเก็บรักษากระเทียมดำ เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถปฏิบัติการผลิตกระเทียมดำได้อย่างถูกต้อง รวมถึงสามารถติดตามและสังเกตผลผลิตที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจริง

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม
2. ประเมินผลจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์กระเทียมดำที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง

8. ผู้จัดทำหลักสูตร

สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลงชื่อ.....ผู้ขออนุมัติหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรีวรรณ ราชสม)

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร ธารพรศรี)

ผู้อำนวยการสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

เนื้อหาการฝึกอบรม

1. ข้อมูลเบื้องต้นของกระเทียมสด

กระเทียม *(ชื่อวิทยาศาสตร์: Allium sativum, ชื่อท้องถิ่น: กระเทียม (ภาคกลาง) หอมเทียม (ภาคเหนือ) หอมขาว (ภาคอีสาน) เทียม หอมเทียม (ภาคใต้))* เป็นพืชโบราณ มีอายุประมาณ 6,000 ปีโดยมีถิ่นกำเนิดแถบตอนกลางของทวีปเอเชีย จากนั้นได้แพร่หลายไปทั่วโลก และกระเทียมได้กลายมาเป็นพืชพื้นบ้านของไทย โดยมีสายพันธุ์กระเทียมที่เกิดในท้องถิ่นและมีภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้กระเทียมเป็นอาหารและยาเป็นของคนไทย

กระเทียมเป็นพืชล้มลุกที่มีหัวอยู่ใต้ดิน แต่ละหัวประกอบด้วยกลีบเรียงซ้อนกันประมาณ 4-15 กลีบ บางพันธุ์จะมีเพียงกลีบเดียว เรียกว่า “กระเทียมโทน” แต่ละกลีบมีกาบเป็นเยื่อบาง ๆ สีขาวอมชมพูหุ้มอยู่โดยรอบ กระเทียมมีรากไม่ยาวนัก ใบมีลักษณะยาวแบนปลายใบแหลมแคบ เนื้อใบมีจุดน้ำมันกระจาย โคนมีใบหุ้มซ้อนกัน ดอกออกเป็นช่อ มีสีขาวติดเป็นกระจุกที่ปลายก้านช่อ กิ่งอ่อนมีหนาม กระเทียมมีกลิ่นหอมฉุน และมีรสชาติเผ็ดร้อน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์



ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชล้มลุกที่มีหัวอยู่ใต้ดิน แต่ละหัวประกอบด้วยกลีบเรียงซ้อนกันประมาณ 4-15 กลีบ บางพันธุ์จะมีเพียงกลีบเดียว เรียกว่า “กระเทียมโทน” แต่ละกลีบมีกาบเป็นเยื่อบางๆสีขาวอมชมพูหุ้มอยู่โดยรอบ กระเทียมมีรากไม่ยาวนัก ใบมีลักษณะยาวแบนปลายใบแหลมแคบ โคนมีใบหุ้มซ้อนกัน ดอกออกเป็นช่อ มีสีขาวติดเป็นกระจุกที่ปลายก้านช่อ กระเทียมมีกลิ่นหอมฉุน รสชาติเผ็ดร้อนไม่พุ่ม สูง 2-4 เมตร กิ่งอ่อนมีหนาม ใบประกอบชนิดมีใบย่อยใบเดียว เรียงสลับ รูปไข่ รูปวงรีหรือรูปไข่แกมขอบขนานกว้าง 3-5 ซม.ยาว 4-8 ซม. เนื้อใบมีจุดน้ำมันกระจาย ก้านใบมีครีบเล็ก ๆ ดอกเดี่ยวหรือช่อ ออกที่ปลายกิ่งและที่ซอกใบ กลีบดอกสีขาว กลิ่นหอมร่วงง่าย ผลเป็นผลสด กลมเกลี้ยง ฉ่ำน้ำ

สายพันธุ์ของกระเทียมที่นิยมนำมาปลูก

1. พันธุ์ตาแดง

ประเภท : อายุการเก็บเกี่ยวสั้น 75-90 วัน

พื้นที่นิยมปลูก : อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ลักษณะหัว : สีขาวเหลือง น้ำหนักเฉลี่ย 15-16 กรัม/หัว



2. พันธุ์หยวก

ประเภท : อายุการเก็บเกี่ยวสั้น 75-90 วัน

พื้นที่นิยมปลูก : อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ลักษณะหัว : สีขาวเหลือง น้ำหนักเฉลี่ย 7-12 กรัม/หัว



3. พันธุ์น้ำปาด

ประเภท : อายุการเก็บเกี่ยวปานกลาง 100-120 วัน

พื้นที่นิยมปลูก : อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์

ลักษณะหัว : สีขาวม่วง น้ำหนักเฉลี่ย 6-20 กรัม/หัว



4. พันธุ์บ้านโฮ่ง

ประเภท : อายุการเก็บเกี่ยวปานกลาง 100-120 วัน

พื้นที่นิยมปลูก : อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน

ลักษณะหัว : สีม่วงชมพูน้ำหนักเฉลี่ย 10-13 กรัม/หัว



5. พันธุ์ปาย

ประเภท : อายุการเก็บเกี่ยวปานกลาง 100-120 วัน

พื้นที่นิยมปลูก : อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ลักษณะหัว : สีม่วงชมพูน้ำหนักเฉลี่ย 12-13 กรัม/หัว



กระเทียมสามารถเพาะปลูกได้เกือบทุกภาคของประเทศ แต่เหมาะที่จะปลูกในแปลงที่เป็นดินร่วนหรือระบายน้ำได้ดีและมีอุณหภูมิอากาศค่อนข้างหนาวเย็นเป็นระยะเวลายาวนานหลายเดือน ดังนั้นบริเวณเพาะปลูกกระเทียมที่สำคัญของไทยส่วนใหญ่จึงอยู่ทางภาคเหนือตอนบน ที่สำคัญได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา น่าน แพร่ ลำปางและอุตรดิตถ์ นอกจากนี้ยังมีเพาะปลูกทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ศรีสะเกษ และบุรีรัมย์

ฤดูการเพาะปลูกกระเทียม

1) เพาะปลูกช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายนและเก็บเกี่ยวเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์

อายุประมาณ 75 - 90 วัน กระเทียมรุ่นนี้จะเรียกว่ากระเทียมเบา นิยมใช้ทำกระเทียมดอง เนื่องจากฝ่อเร็ว ผลผลิตกระเทียมในช่วงเวลานี้จะคิดเป็นประมาณร้อยละ 20 ของผลผลิตกระเทียมไทย

2) เพาะปลูกช่วงเดือนธันวาคม - มกราคมและเก็บเกี่ยวเดือนมีนาคม - เมษายน

อายุประมาณ 90 - 120 วัน กระเทียมรุ่นนี้จะเรียกว่ากระเทียมปี นิยมใช้ทำกระเทียมแห้ง เพราะสามารถเก็บไว้ได้นาน ผลผลิตกระเทียมในช่วงเวลานี้จะคิดเป็นประมาณร้อยละ 70 ของผลผลิตกระเทียมของไทย ทั้งนี้ ผลผลิตกระเทียมในช่วงนอกฤดูกาลจะคิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของผลผลิตกระเทียมไทย

การปลูกและการเตรียมดิน

กระเทียมปลูกโดยใช้กลีบซึ่งประกอบเป็นหัว นิยมใช้กลีบนอกปลูก เนื่องจากกลีบนอกมีขนาดใหญ่ จะให้กระเทียมที่มีหัวใหญ่และผลผลิตสูง การนำกระเทียมไปปลูกในฤดูฝนจะทำให้กระเทียมงอกไม่พร้อมกัน โตไม่สม่ำเสมอกัน ขนาดของกลีบจะมีอิทธิพลหรือความสำคัญต่อการลงหัวของกระเทียม จากการศึกษาพบว่าพันธุ์ที่มีกลีบใหญ่ ถ้าหากใช้กลีบขนาดกลางปลูกจะทำให้ผลผลิตสูง พันธุ์ที่มีกลีบขนาดเล็ก ถ้าใช้กลีบใหญ่ที่สุดปลูกจะให้ผลผลิตสูง ปกติกลีบที่มีน้ำหนัก 2 กรัมจะให้ผลผลิตสูง การปลูกอาจให้น้ำก่อนและใช้กลีบกระเทียมจิ้มลงไปโดยเอาส่วนรากลงลึกประมาณ 2 ใน 3 ส่วนของกลีบเป็นแถวตามระยะปลูกที่กำหนด ในพื้นที่ 1 ไร่ ต้องใช้หัวพันธุ์ 100 กิโลกรัมหรือกลีบ 75-80 กิโลกรัม ปลูกโดยใช้ระยะปลูก 10 x 10 -15 ซม. จะให้ผลผลิตสูงที่สุด สำหรับกระเทียมจีนใช้ระยะปลูก 12-12 ซม. และหัวพันธุ์ 300-350 กก.ต่อไร่ หลังปลูกจะใช้ฟางคลุมแปลงเพื่อควบคุมวัชพืชที่จะมีขึ้นในระยะแรก เก็บความชื้นและลดความร้อนเวลากลางวัน

การเตรียมดิน

ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกระเทียม ควรเป็นดินที่ร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี ถ้าหากเป็นกรดจัดจะทำให้กระเทียมไม่เจริญ ควรใส่ปูนขาวก่อนปลูกอย่างน้อย 15 วัน เพื่อปรับดินให้เป็นกรดอ่อนๆ (pH 5.5-6.8) ก่อนไถควรหว่านปุ๋ยคอกก่อนประมาณ 4 ตันต่อไร่ ถ้าเป็นดินเหนียวควรใช้ไถบุกเบิกก่อนพรวน ถ้าเป็นดินร่วนใช้เฉพาะพรวนและยกแปลงเพื่อการให้น้ำและระบายน้ำได้ดี การเตรียมดินดีจะช่วยให้กระเทียมลงหัวดี และควรเตรียมแปลงปลูกขนาดกว้าง 1 - 2.5 เมตร ความยาวตามพื้นที่ปลูกระยะห่างระหว่างแปลง (ทางเดินหรือร่องน้ำ) ควรกว้าง 50 ซม. การดูแลกระเทียมควรให้น้ำก่อนปลูกและหลังปลูกกระเทียมควรได้รับน้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอในช่วงระหว่างเจริญเติบโต 7-10 วัน/ครั้ง สรุปแล้วจะให้น้ำประมาณ 10 ครั้ง/ฤดู โดยสังเกตุจากใบกระเทียมถ้าเริ่มเหี่ยวต้องรีบให้น้ำทันที 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 อัตราปริมาณ 50-100 กก./ไร่ ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกใส่เป็นปุ๋ยรองพื้นตอนปลูก แล้วพรวนกลบลงในดิน ปริมาณครึ่งหนึ่งและใส่ครั้งที่ 2 ใส่แบบหว่านทั่วแปลงเมื่ออายุประมาณ 30 วันหลังปลูก ควรใช้ปุ๋ยเสริมไนโตรเจน เช่น ปุ๋ยยูเรีย แอมโมเนียมซัลเฟต เป็นต้น เพื่อเร่งการเจริญเติบโตในระยะแรก อัตราประมาณ 25-30 กก./ไร่ เมื่ออายุประมาณ 10-14 วันหลังปลูก

การเก็บเกี่ยวกระเทียมสามารถเก็บได้เมื่อมีตุ่มหรือหัวขนาดเล็ก ๆ เกิดขึ้นที่ลำต้นของกระเทียมตั้งแต่ 1 ตุ่มขึ้นไป ส่วนของยอดเจริญขึ้นมาหมดแล้ว และกำลังมีต้นดอกชูขึ้นมา ใบกระเทียมจะเริ่มแห้งตั้งแต่ปลายใบลงมามากกว่า 30% ใบหรือต้นกระเทียม เอนหัก ล้มนอนไปกับพื้นดิน 25 % ขึ้นไปดอกหรือโคนลำต้นเมื่อบีบแล้วจะรู้สึกอ่อนนิ่ม ถ้าพบลักษณะดังกล่าวให้เริ่มถอนกระเทียมได้ซึ่งจะมีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 100 - 120 วันหลังปลูก หรือเมื่อถึงระยะเวลาเก็บเกี่ยวใบจะแห้ง ถ้าเก็บเกี่ยวช้าเกินไปจะทำให้กลีบร่วงได้ง่ายและได้กระเทียมที่มีคุณภาพไม่ดี วิธีเก็บเกี่ยวคือถอนและตากแดดในแปลงประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง โดยวางสลับกันให้ใบคลุมหัวเพื่อป้องกันไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง ตากไว้ 2 - 3 วัน ข้อควรระวังอย่าให้ถูกฝนและน้ำค้างแรงในเวลากลางคืน นำมาผึ่งลมในที่ร่มสักระยะหนึ่งประมาณ 5-7 วัน ให้หัวและใบแห้งดี หลังจากนั้นนำมาคัดขนาดและมัดจุกตามต้องการ

สถานการณ์ทางการตลาดของกระเทียมสด

อย่างไรก็ตาม ในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ราคาที่เกษตรกรขายได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง จากสาเหตุพ่อค้ารับซื้อผลผลิตน้อยลง ประกอบกับมีการนำเข้ากระเทียมจากต่างประเทศที่มีราคาที่ต่ำกว่าเข้ามาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปีที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคการบริโภคและภาคการบริการ โดยเฉพาะธุรกิจร้านอาหารและการท่องเที่ยว ส่งผลให้อุปสงค์ของกระเทียมลดลง โดยในปี 2563 ราคากระเทียมแห้งคละเฉลี่ยลดลงกว่าร้อยละ 36 มาอยู่ที่ราคา 36.97 บาท/กิโลกรัม และราคากระเทียมสดคละเฉลี่ยลดลงกว่าร้อยละ 46 มาอยู่ที่ราคา 8.11 บาท/กิโลกรัม

คุณประโยชน์ของกระเทียมสด

- ระบบย่อยอาหาร

กระเทียมช่วยเพิ่มความอยากอาหารและเพิ่มความสามารถในการย่อยอาหารของร่างกายและกระเทียมสดยังช่วยกระตุ้นน้ำย่อยในกระเพาะอาหารให้หลั่งออกมาย่อยอาหารในปริมาณมากขึ้นและเสริมการทำงานของเอนไซม์ที่ช่วยย่อยสารอาหารจำพวกโปรตีน

- ป้องกันการตีบตันของหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดทั่วไป

กระเทียมสามารถช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลและไขมันชนิดไม่ดีที่ร่างกายไม่ต้องการในกระแสเลือดและช่วยเพิ่มปริมาณไขมันชนิดดีในกระแสเลือด เพื่อใช้ในการเก็บคอเลสเตอรอลที่ตกค้างตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไปทำลายที่ตับ

- ต่อต้านการเกิดเซลล์มะเร็ง

กระเทียมออกฤทธิ์ในการต่อต้านการเกิดเซลล์มะเร็ง โดยไปลดการแบ่งตัวและการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในอวัยวะต่าง ๆ สารสกัดจากกระเทียมสามารถลดพิษที่เกิดจากผลข้างเคียงเนื่องจากการใช้ยาต้านมะเร็ง เช่น ยาไซโคฟอสฟาไมด์ ซึ่งเป็นยาเคมีบำบัดชนิดหนึ่งที่ใช้ในการต่อต้านการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในทางการแพทย์

- เสริมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ

เมื่อรับประทานกระเทียมสด สารชนิดหนึ่งที่เรียกว่า ไดอัลริลซัลไฟด์จากกระเทียมจะระเหยออกมา เมื่อสูดไอระเหยนี้เข้าสู่ปอดสามารถออกฤทธิ์เป็น ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียอย่างอ่อน และช่วยลดการอักเสบในเนื้อเยื่อต่าง ๆ นอกจากนี้ยังออกฤทธิ์ผ่านไปยังกระเพาะอาหารเพื่อช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่มาหล่อเลี้ยงกระเพาะอาหาร ทำให้ลดอาการท้องอืดท้องเฟ้อเนื่องจากอาหารไม่ย่อยได้อีกด้วย

- มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ

กระเทียมออกฤทธิ์ต้านการอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียและเชื้อไวรัสบางชนิด นอกจากนี้การบริโภคกระเทียมยังมีส่วนช่วยป้องกันโรคหวัดและไข้หวัดใหญ่ได้

ข้อควรระวังในการรับประทานกระเทียม

กระเทียมยิ่งสดเท่าไหร่ก็ยิ่งมีสรรพคุณที่ดีมากขึ้นเท่านั้น แต่สำหรับกระเทียมที่ผ่านความร้อนด้วยวิธีการต่าง ๆ หรือผ่านการหมักดอง จะทำให้วิตามินและสารอัลลิซินที่มีอยู่ในกระเทียมนั้นสลายตัวไป

วิตามินและแร่ธาตุที่อยู่ในกระเทียมนั้น จะมีมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับดินและสภาพอากาศที่ใช้ในการเพาะปลูกอีกด้วย สำหรับหญิงที่กำลังตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ มีระดับความดันโลหิตเป็นปกติ ผู้ที่มีอาการของเลือดหยุดไหลช้า รวมไปถึงผู้ที่ใช้ยาอื่น ๆ เป็นประจำ เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาแอสไพริน ยาแก้อักเสบ ยาต้านไวรัส คุณไม่ควรรับประทานกระเทียมหรือผลิตภัณฑ์กระเทียมเสริมในปริมาณที่มากจนเกินไป เพราะอาจจะทำให้เป็นโทษต่อร่างกายได้

สำหรับผู้ที่ได้รับกลิ่นของกระเทียมเป็นประจำ อาจทำให้เกิดอาการแพ้กระเทียมเมื่อรับประทานได้ โดยอาจจะมีอาการคลื่นไส้ และมีอาหารหัวใจที่เต้นแรงผิดปกติ แต่อาการดังกล่าวจะค่อย ๆ หายไปเองภายในเวลา 3-4 ชั่วโมง ซึ่งกระเทียมที่นำมาใช้ในการประกอบอาหารมักจะก่อให้เกิดอาการแพ้ได้น้อยกว่ากระเทียมแบบสด ๆ

สำหรับผู้ที่อยู่ในครัวหรือผู้ต้องใช้มือสัมผัสกับกระเทียมเป็นประจำและเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้ผิวหนังเกิดการอักเสบ มีตุ่มน้ำได้ ดังนั้นคุณควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสกระเทียมโดยตรงเป็นประจำด้วยการสวมถึงมือทุกครั้งในขณะที่จะใช้กระเทียม

แม้ว่ากระเทียมจะเป็นพืชที่มีสรรพคุณอยู่มากมาย แต่คุณก็ไม่ควรที่จะเลือกใช้กระเทียมเพื่อหวังผลในการรักษาอาการหรือโรคใดโรคหนึ่ง อีกทั้งผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละบุคคลก็อาจจะแตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้รับประทานควรเลือกรับประทานให้หลากหลายและครบ 5 หมู่ จะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด เพราะพืชผักสมุนไพรทั่ว ๆ ไป ถ้าศึกษากันจริง ๆ แล้ว มันก็มีประโยชน์ไม่น้อยไปกว่ากันเลย

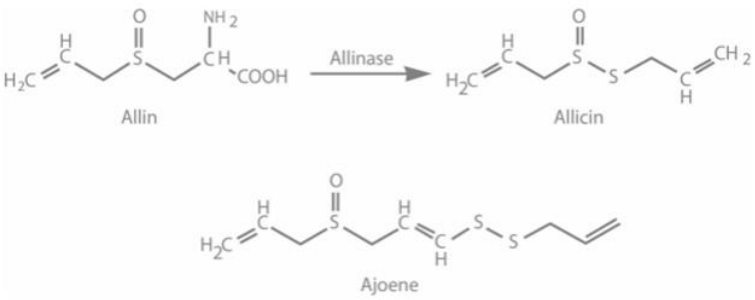
นอกจากนี้ การกินกระเทียมสดยังช่วยฟื้นฟูร่างกายได้ดีกว่าคนธรรมดา เพราะกระเทียมมีสรรพคุณที่ช่วยให้ไขมันในเส้นเลือดลดลง เมื่อไขมันในเลือดลดลง ตับที่มีหลายหน้าที่หลายอย่างก็จะทำงานน้อยลง ร่างกายจึงฟื้นฟูได้ดีขึ้นกว่าเดิมและเทียมยังช่วยสร้างอารมณ์กระปรี้กระเปร่ามากขึ้น เป็น Power Boost จากธรรมชาติที่ไม่เป็นอันตรายหรือตกค้างในร่างกาย เหมำหรับผู้ใช้แรงงานหรือเหนื่อยล้ามาทั้งวัน แต่หากรับประทานมากจนเกินไป กระเทียมจะช่วยในเรื่องของยาชูกำลังสำหรับกิจกรรมยามค่ำคืน กระเทียมจึงเหมาะกับคู่สามีภรรยาที่อยากจะมีเจ้าตัวน้อยไวๆ หรือคนที่มีปัญหาเรื่องการทำการบ้านแล้วเหนื่อยง่ายนั่นเอง

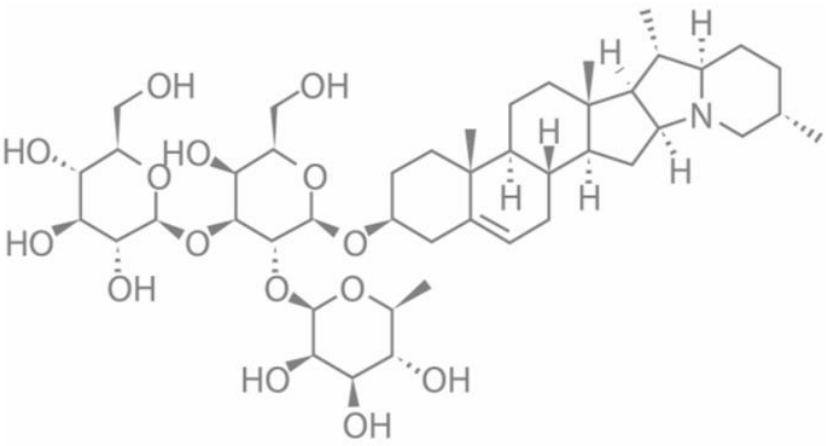
ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการรับรองว่ากระเทียมนั้นจะสามารถรักษาโรคได้จริง คงเป็นได้เพียงแต่สมุนไพรทางเลือกในการรักษาและสมุนไพรเสริมสุขภาพเท่านั้น หากรับประทานมากเกินไปอาจพบอาการเช่น คลื่นไส้อาเจียน โลหิตจาง น้ำหนักลด ควรหยุดการรับประทานสักระยะ

องค์ประกอบทางเคมีของกระเทียม

น้ำมันหอมระเหย ประมาณ 0.1-0.4% มีองค์ประกอบหลักคือ allicin ajoene alliin allyldisulfide diallyldisulfide ซึ่งเป็นสารประกอบกลุ่มกลุ่ม organosulfur สารในกลุ่มนี้ที่พบในกระเทียมเช่น สารกลุ่ม S-(+)-alkyl-L-cysteine sulfoxides , alliin 1% , methiin 0.2% , isoalliin 0.06% และ cycloalliin 0.1% และสารที่ไม่ระเหยคือ สารกลุ่ม gamma-L-glutamyl-S-alkyl-L-cysteines , gamma-glutamyl-S-trans-1-propenylcysteine 0.6% และ gamma-glutamyl-S-allylcysteine รวมประมาณ 82% ของสารกลุ่ม organosulpur ทั้งหมด ส่วนสารกลุ่ม thiosulfinates (allicin) สารกลุ่ม ajoenes (E-ajoene และ Z-ajoene) สารกลุ่ม vinyldithiins (2-vinyl-(4H)-1,3-dithiin, 3-vinyl-(4H)-1,2-dithiin) และสารกลุ่ม sulfides (diallyl disulfide , diallyl trisulfide) ซึ่งเป็นสารที่ไม่ได้พบในธรรมชาติแต่เกิดจากการสลายตัวของสาร allin ซึ่งถูกย่อยสลายด้วยเอนไซม์ alliinase หลังจากนั้นจึงเกิดการรวมตัวกันใหม่ได้สาร allicin ซึ่งเป็นสารที่ไม่เสถียร สลายตัวได้สารกลุ่ม sulfides อื่นๆ ดังนั้นกระเทียมที่ผ่านกระบวนการสกัด การกลั่นน้ำมัน หรือความร้อน สารประกอบส่วนใหญ่ที่พบเป็นสารกลุ่ม diallyl sulfide , diallyl disulfide , diallyl trisulfide และ diallyl tetrasulfide ส่วนกระเทียมที่ผ่านกระบวนการหมักในน้ำมัน สารประกอบที่พบส่วนใหญ่เป็น 2-vinyl-(4H)-1,3-dithiin , 3-vinyl-(4H)1,2-dithiin , E-ajoene และ Z-ajoene ปริมาณของ alliin ที่พบในกระเทียมสด ประมาณ 0.25-1.15% สารกลุ่มอื่นๆ ที่พบ เช่น สารเมือก และ albumin, scordinins, saponins 0.07% , beta-sitosterol 0.0015%, steroids, triterpenoids และ flavonoids

รูปภาพองค์ประกอบทางเคมีของกระเทียม





คุณค่าทางโภชนาการและไฟโตนิวเทนียนท์ในกระเทียม					
ในกระเทียม 100 กรัม ให้พลังงาน 149 กิโลแคลอรี่(kcal)และให้คุณค่าทางอาหารดังนี้					
น้ำ	58.6	กรัม	ฟอสเฟอรัส	153	มิลลิกรัม
คาร์โบไฮเดรท	33.1	กรัม	**โพแทสเซียม**	401	มิลลิกรัม
โปรตีน	6.4	กรัม	ซิลินเนียม	14.2	ไมโครกรัม
ไขมัน	0.5	กรัม	**วิตามินซี**	31.2	มิลลิกรัม
แคลเซียม	181	มิลลิกรัม	โฟเลท	3.1	ไมโครกรัม
แมกนิเซียม	25	มิลลิกรัม	ใยอาหาร	2.1	กรัม

แร่ธาตุ สารประกอบและวิตามิน ที่เป็นสารอาหารอยู่ด้วยดังนี้

ไฟโตเคมิกัล	สารอาหาร
Allicin Beta-sitostcrol Caffcic acid Diallyl disulfide Fcrilic acid Gcraniol Kacmpfcrol Linalool Olcanolic acid P-coumaric acid Phloroglucinol Phytic acid Qucrcetin Rutin S-Allyl cystcine Saponin Sinapic acid Stignastcrol Alliin	Calcium Folatc Iron Magnesium Mangancse Potassium Selenium Zine Vitamin B1 (Thiamine) Vitamin B2 (Riboflavin) Vitamin B3 (Niacin) Vitamin C

คุณประโยชน์ของกระเทียมสดด้านเภสัชศาสตร์:

ตำรายาไทยใช้หัวกระเทียมเป็นยาขับลม แก้ลมจุกเสียด แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ แก้ธาตุพิการ อาหารไม่ย่อย ขับเสมหะ ขับเหงื่อ ลดไขมัน รักษาปอด แก้ปอดพิการ แก้อุจจาระเป็นมูกเลือด บำรุงธาตุ กระจายโลหิต ขับปัสสาวะ แก้บวมพุพอง ขับพยาธิ แก้ตาปลา แก้ตาแดง น้ำตาไหล ตาฟาง รักษาโรคลักปิดลักเปิด รักษามะเร็งคุด รักษาริดสีดวง แก้ไอ คุมกำเนิด แก้สะอึก รักษาฟันเป็นรำมะนาด แก้หูอื้อ แก้อัมพาต ลมเข้าข้อ แก้อาการชักกระตุกของเด็ก พอกหัวเหน่าแก้ขัดเบา รักษาวัณโรค แก้โรคประสาท แก้หืด แก้ปวดมวนในท้อง บำรุงสุขภาพทางกามคุณ ขับโลหิตระดู บำรุงเส้นประสาท แก้ไข้ แก้ฟกช้ำ แก้ปวดกระบอกตา แก้โรคในปาก แก้หวัดคัดจมูก แก้ไข้เพื่อเสมหะ ทำให้ผมเงางาม บำรุงเส้นผมให้ดกดำ ใช้ภายนอก รักษาแผลเรื้อรัง รักษากลากเกลื้อน แก้โรคผิวหนัง ทาภายนอกบรรเทาอาการปวดบวมตามข้อ เพราะเป็นยาพอกให้ร้อน ใช้พอกตรงที่ถูกแมลง ตะขาบ แมงป่องต่อยเป็นส่วนประกอบในตำรับยาเหลืองปิดสมุทร (แก้ท้องเสีย), ยาประสะไพล (ขับน้ำคาวปลา ในสตรีหลังคลอด), ยาธาตุบรรจบ (แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ ท้องเสีย ใช้กระเทียม 3 กลีบ ทุบชงน้ำร้อน ใช้เป็นน้ำกระสายยา สำหรับยาผง)

บัญชียาจากสมุนไพร: ที่มีการใช้ตามองค์ความรู้ดั้งเดิม ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ระบุการใช้กระเทียมในตำรับ “ยาแก้ลมอัมพฤกษ์” มีส่วนประกอบของหัวกระเทียมร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ในตำรับ มีสรรพคุณบรรเทาอาการปวดตามเส้นเอ็น กล้ามเนื้อ มือ เท้าตึงหรือชา ตำรับ "ยาประสะไพล" มีส่วนประกอบของหัวกระเทียมร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ในตำรับ มีสรรพคุณรักษาระดูมาไม่สม่ำเสมอหรือมาน้อยกว่าปกติ บรรเทาอาการปวดประจำเดือน และขับน้ำคาวปลาในหญิงหลังคลอดบุตร ตำรับ "ยาเลือดงาม" มีส่วนประกอบของหัวกระเทียมร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ในตำรับ มีสรรพคุณบรรเทาอาการปวดประจำเดือน ช่วยให้ประจำเดือนมาเป็นปกติ แก้มุตกิด ตำรับ”ยาเหลืองปิดสมุทร” มีส่วนประกอบของหัวกระเทียมคั่ว ร่วมกับสมุนไพรอื่น ๆ ในตำรับ มีสรรพคุณบรรเทาอาการท้องเสียชนิดที่ไม่เกิดจากการติดเชื้อ เช่น อุจจาระไม่เป็นมูก หรือมีเลือดปนและท้องเสียชนิดที่ไม่มีไข้

รูปแบบและขนาดวิธีใช้ยา:

กระเทียมสด 2-5 กรัมต่อวัน กระเทียมแห้ง 0.4-1.2 กรัมต่อวัน น้ำมันกระเทียม 2-5 มิลลิกรัมต่อวัน สารสกัด 300-1,000 มิลลิกรัมต่อวันหรือรูปแบบยาอื่น ๆ ที่มีสาร alliin 4-12 มิลลิกรัมหรือสาร allicin 2-5 มิลลิกรัม

ขนาดและวิธีใช้สำหรับอาการท้องอืดท้องเฟ้อแน่นจุกเสียด:

ใช้กระเทียม 5-10 กลีบ ซอยละเอียด รับประทานหลังอาหาร หรือพร้อมอาหาร

ขนาดและวิธีใช้สำหรับรักษากลากเกลื้อน

ฝานกระเทียมถูบ่อย ๆ บริเวณที่เป็น หรือตำแล้วขยี้ทาบริเวณที่เป็น วันละ 2 ครั้ง ก่อนจะทายาใช้ไม้บาง ๆ เล็ก ๆ ที่ได้ฆ่าเชื้อโรคแล้ว (โดยการแช่ในแอลกอฮอล์ 70% หรือต้มในน้ำเดือด 10-15 นาที) ขูดบริเวณที่เป็น ให้ผิวหนังแดง ๆ ก่อนทา เพื่อให้ตัวยาซึมลงไปได้ดีขึ้น เมื่อหายแล้วให้ทายาต่ออีก 7-10 วัน

ข้อแนะนำและข้อควรระวัง

ทฤษฎีแพทย์จีนกล่าวไว้ว่า กระเทียมมีคุณสมบัติร้อน รสเผ็ด สำหรับผู้ที่เป็นโรคร้อนเพราะยีนพร่อง คือมีอาการหน้าแดง มีไข้หลังเที่ยง คอแห้ง ท้องผูก ร้อนในกระหายน้ำ ไม่ควรกินหรือกินได้เล็กน้อย

ผู้ที่เป็นแผลในกระเพาะอาหาร หรือกระเพาะอาหารอักเสบเรื้อรัง มีกรดในกระเพาะอาหารมากเกินไปหรือตาแดง ไม่ควรกินกระเทียม

เนื่องจากกระเทียมมีรสฉุน กระเทียมที่ปรุงสุกแล้วจะไม่มีกลิ่น หรือเมื่อจำเป็นต้องกินกระเทียมดิบ หลังจากกินกระเทียม ให้เคี้ยวใบชาหรือน้ำชาแก่ๆ บ้วนปาก หรือจะเคี้ยวพุทราจีนสัก 2-3 เม็ดก็ได้ กลิ่นกระเทียมก็จะหายไป

แม้ว่ากระเทียมจะเป็นพืชที่มีสรรพคุณอยู่มากมาย แต่คุณก็ไม่ควรที่จะเลือกใช้กระเทียมเพื่อหวังผลในการรักษาอาการหรือโรคใดโรคหนึ่ง อีกทั้งผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละบุคคลก็อาจจะแตกต่างกันออกไป ดังนั้นคุณควรเลือกรับประทานให้หลากหลายและครบ 5 หมู่ จะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด เพราะพืชผักสมุนไพรทั่ว ๆ ไป ถ้าศึกษากันจริง ๆ แล้ว มันก็มีประโยชน์ไม่น้อยไปกว่ากันเลย

อาการไม่พึงประสงค์

การรับประทานกระเทียมอาจจะทำให้เกิดอาการแพ้ หรือมีอาการทางเดินอาหารไม่ปกติ หากรับประทานกระเทียมขณะท้องว่าง เช่น เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น และกลิ่นกระเทียมจะติดที่ผิวหนัง และลมหายใจ บางกรณีอาจจะเกิดอาการหอบหืดได้ และทำให้เลือดแข็งตัวได้ช้าทำให้เสี่ยงต่อภาวะเลือดหยุดไหลยากหลังผ่าตัด จึงไม่ควรรับประทานกระเทียมก่อนการผ่าตัด เพราะจะทำให้เลือดแข็งตัวได้ช้าลง

การรับประทานกระเทียมอาจทำให้มีลมหายใจและกลิ่นตัวเหม็น ด้วยเหตุนี้บริษัท ผู้ผลิตอาหาร และยาบางรายจะผสมชะเอมเทศหรือลิคอริซ (Liquorice) เพื่อกลบกลิ่นและรสชาติที่ไม่พึงประสงค์ และยังสามารถให้ประโยชน์ทางยาอีกด้วย เช่น รากหรือเหง้าของชะเอมเทศมีสารในกลุ่มไกลเซอร์ไรซิน (Glycyrrhizin) ที่มี สรรพคุณช่วยดับกระหาย มีฤทธิ์รักษาแผลในกระเพาะอาหาร ต้านเชื้อไวรัส และปก ป้องตับจากการทำลายของอนุมูลอิสระ อาการข้างเคียงมีน้อยแต่อาจพบได้ดังนี้

1. อาการคลื่นไส้และอาเจียน ซึ่งพบน้อย มาก

2. เวลาเรอ อาจมีกลิ่นกระเทียมเมื่อรับ ประทานในปริมาณมาก ดังนั้นควรเลือกผลิตภัณฑ์ กระเทียมที่มีกลิ่นน้อยหรือไม่มีกลิ่น

3. สำหรับผู้ที่มีประวัติแพ้กระเทียม ไม่ควร รับประทานผลิตภัณฑ์กระเทียม

การทำปฏิกิริยากับสารอื่นๆของกระเทียม

กระเทียมมีฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือด ยับยั้งการเกาะกันของเกล็ดเลือด ทำให้เลือดเหลวและแข็งตัวช้า ดังนั้นต้องระมัดระวังการใช้ร่วมกับยาต้านการแข็งตัวของเลือด เช่น warfarin หรือยาต้านการจับตัวของเกล็ดเลือด และยา NSAIDs บางชนิด เช่น aspirin, และ indomethacin เพราะจะทำให้ค่าทดสอบระยะเวลาที่เลือดแข็งตัวเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เลือดออก นอกจากนี้ควรหยุดรับประทานกระเทียมขนาดสูง 4-8 สัปดาห์ก่อนการผ่าตัด หรือการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด

กระเทียมมีผลยับยั้งการทำงานของเอ็นไซม์ CYP ที่ใช้เปลี่ยนสภาพยาหลายชนิด ได้แก่ เอ็นไซม์ CYP2D6, CYP2E1, CYP2P9, CYP3A4, CYP3A5 และ CYP3A7 ดังนั้นควรระมัดระวังการรับประทานกระเทียมร่วมกับยาที่ถูกทำลายด้วยเอ็นไซม์เหล่านี้ เช่น dextromethorphan, alprazolam, midazolam และ paracetamol เนื่องจากอาจทำให้ระดับยาในเลือดของยาเหล่านี้สูงกว่าปกติ แล้วทำให้เกิดความเป็นพิษจากยาได้ นอกจากนี้มีรายงานว่ากระเทียมมีผลลดระดับยาต้านไวรัสเอดส์ เช่น saquinavir และยังมีผลทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดตกในผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากไปเพิ่มผลการลดน้ำตาลในเลือดของยา chlorpropamide

Isoniazid เป็นยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรค กระเทียมสามารถลดการดูดซึมยาตัวนี้ได้ เป็นเหตุให้ใช้ยาดังกล่าวมีปริมาณไม่พอต่อการรักษาโรค

ยาคุมกำเนิด กระเทียมอาจลดประสิทธิภาพของยาลงได้

ยาต้านการแข็งตัวของเลือด กระเทียมอาจทำให้ฤทธิ์ของยาต้านการจับตัวเป็นก้อนเลือดได้ ทำให้เกิดมีเลือดออกได้

Medications for HIV/AIDs กระเทียมสามารถลดระดับของสาร Protease inhibitors ซึ่งเป็นยาที่ใช้ในการรักษาโรค HIV

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) ทั้ง NSAIDs และกระเทียมสามารถทำให้เกิดมีเลือดออก (bleeding)

ข้อมูลเบื้องต้นของกระเทียมดำ

กระเทียมดำ (Black Garlic) เกิดจากการนำกระเทียมขาว มาผ่านกระบวนการอบบ่ม ที่อุณหภูมิสูง ประมาณ 60-90 องศาเซลเซียส และควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ให้อยู่ในช่วง 80-90% เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน จนกระเทียมเปลี่ยนเป็นสีดำ กระเทียมดำที่ได้จะมีเนื้อสัมผัสเหนียว ยืดหยุ่นคล้ายเจลลี่ รสชาติหวาน มีกลิ่นฉุนของกระเทียมลดลง และปริมาณสารสำคัญในกระเทียมเปลี่ยนแปลงไป โดยสีดำที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจาก ปฏิกิริยาเมลลาร์ด (Maillard reaction) ซึ่งเป็นปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ เป็นผลของปฏิกิริยาเคมีระหว่างน้ำตาลรีดิวซิงกับหมู่อะมิโนในโมเลกุลของกรดอะมิโนอิสระในกระเทียมได้เป็นสารสีน้ำตาล

กระเทียมดำถูกค้นพบโดยนักวิจัยชาวเอเชีย เดิมทีผู้คิดค้นการบ่มกระเทียมดำเพียงต้องการกำจัดกลิ่นฉุนและเผ็ดร้อนของกระเทียมสดและรสชาติที่ไม่พึงประสงค์ในกระเทียม รวมทั้งต้องการกำจัดอาการผิดปกติเกี่ยวกับกระเพาะอาหารและการย่อยอาหารอันเนื่องมาจากการบริโภคกระเทียมสด แต่เมื่อนำสารพฤกษเคมีที่มีในกระเทียมที่บ่มจนเป็นสีดำและนำมาแยกสารประกอบย่อยกลับพบว่ากระเทียมดำช่วยเพิ่มสารออกฤทธิ์ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย โดยสรรพคุณของกระเทียมดำนั้นดีกว่ากระเทียมสดถึง 13 เท่า ทั้งนี้สารอาหารที่เคยอยู่ในกระเทียมขาวนั้นยังอยู่เช่นเดิม

สถานการณ์ทางการตลาดของกระเทียมดำ

ในปัจจุบัน การเปิดการค้าเสรีทำให้กระเทียมจากต่างประเทศไหลทะลักเข้าสู่ประเทศไทย ส่งผลให้ราคากระเทียมไทยได้รับผลกระทบ เกษตรกรที่ปลูกกระเทียมจึงได้รับผลกระทบตามไปด้วย ดังนั้น การผลิตกระเทียมดำจึงเป็นวิธีเพิ่มมูลค่าให้กับกระเทียมไทย เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและหาทางออกให้กับธุรกิจ

กระเทียมดำถือเป็นอาหารพิเศษราคาแพง เป็นที่รู้จักกันดีในครัวและวงการแพทย์ของเกาหลี ญี่ปุ่น และจีน ต่อมาได้ถูกนำเข้ามาในสเปน จนเป็นที่รู้จักแพร่หลายและนิยมบริโภคในเวลาไม่กี่ปีมานี้ โดยถูกนำไปปรุงอาหารสเปนในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นอาหารหมักดอง น้ำซอส แกง เนื้อสัตว์เคี่ยว หรือผลิตภัณฑ์ทาขนมปัง และจากนั้นได้ขยายความนิยมไปยังยุโรป รวมถึงเยอรมนี เพราะปัจจุบันชาวเยอรมันหันมาดูแลสุขภาพกันมากขึ้น และสินค้าที่ปลอดสารพิษก็เป็นการตอบโจทย์ ความต้องการของลูกค้า

นางจันทิรา ยิมเรวัต วิวัฒน์รัตน์ อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ เปิดเผยว่า กรมฯ ได้รับรายงานจากสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครแฟรงก์เฟิร์ต ถึงการสำรวจตลาด “กระเทียมดำ” ในเยอรมนี โดยพบว่า ปัจจุบันกระเทียมดำมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง เริ่มมีร้านที่จำหน่ายกระเทียมดำเพิ่มมากขึ้น รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ใช้กระเทียมดำเป็นส่วนประกอบ จึงเป็นโอกาสสำหรับผู้ส่งออกไทยที่จะขยายตลาดการส่งออกกระเทียมดำเจาะเข้าสู่ตลาดเยอรมนี เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น

4. คุณประโยชน์ของกระเทียมดำ

ในกระเทียมดำที่ผ่านกระบวนการผลิตด้วยความร้อน ปริมาณ SAC จะเพิ่มขึ้นประมาณ 6 เท่า นอกจากนั้นยังพบว่า ปริมาณกรดอะมิโน สารกลุ่ม flavonoids และสารกลุ่ม polyphenols ในกระเทียมดำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกระเทียมสด

ตารางที่ 1 สาระสำคัญในกระเทียมดำเมื่อเปรียบเทียบกับกระเทียมสด

	กระเทียมสด	**กระเทียมดำ**
พลังงาน (Kcal/100 g)	138	227.1
โปรตีน	8.4%	9.1%
ไขมัน	0.1%	0.3%
คาร์โบไฮเดรต	28.7%	47.0%
S-allyl-cysteine (SAC)	23.7 μg/g	194.3 μg/g
Y-glutamy-S-allylcysteine	748.7 μg/g	248.7 μg/g
สารกลุ่ม flavonoids	3.22 mg rutin equivalent/g	เพิ่มขึ้น 4.77 เท่า
สารกลุ่ม polyphenols	13.91 mg gallic acid equivalent/g	เพิ่มขึ้น 4.19 เท่า

คุณประโยชน์อื่น ๆ ของกระเทียมดำ

•กระเทียมดำอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุ โดยเฉพาะวิตามินซี ซีลีเนียมและโพแทสเซียม ซึ่งมีคุณสมบัติดีกว่ากระเทียมสด

• ลดไขมัน และคอเลสเตอรอลในเลือด

• ลดความดันโลหิต อย่างไรก็ตามหากมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานกระเทียมดำเพราะอาจทำให้เกิดภาวะความดันตกได้

• ลดน้ำตาลในเลือด บรรเทาอาการของโรคเบาหวานและโรคหัวใจ

• ต้านเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อรา โดยเฉพาะไวรัสที่ก่อให้เกิดการอักเสบในระบบทางเดินอาหาร

• ต่อต้านโรคภูมิแพ้ เนื่องจากกระเทียมดำมีสรรพคุณในการหยุดยั้งยีนอันเป็นสาเหตุของอาการอักเสบและช่วยลดอาการภูมิแพ้ทางจมูกหรือผิวหนังได้ อีกทั้งสารต้านอนุมูลอิสระในกระเทียมยังช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกันให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้นด้วย

• มีสารต้านอนุมูลอิสระ สูงกว่ากระเทียมสดถึง 6 เท่า จึงช่วยปกป้องเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายจากการถูกอนุมูลอิสระทำลาย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงของโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากการมีอนุมูลอิสระสูงได้ช่วยชะลอวัย

คุณสมบัติอื่น ๆ ของกระเทียมดำ (ต่อ)

• มีสารกาบ้า (Gaba) ซึ่งมีสรรพคุณช่วยบำรุงสมองและระบบประสาท พร้อมกันนั้นก็ช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทได้

• เพิ่มประสิทธิภาพของระบบขับถ่าย

• เพิ่มการไหลเวียนของโลหิตในร่างกายให้ทำงานได้ดียิ่งขึ้น โดยผลการศึกษาที่ถูกตีพิมพ์ในวารสาร Frontiers in Physiology เมื่อปี 2018 เผยว่า กระเทียมดำมีส่วนช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต สารต้านอนุมูลอิสระก็ยังช่วยให้หัวใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก

6. วิธีการทานกระเทียมดำเพื่อสุขภาพ

• ทานวันละ 1 ครั้ง 3-4 หัวในตอนเช้าขณะท้องว่าง หรือทาน 6-8 หัว แล้วตามด้วยน้ำเปล่ามาก ๆ เพื่อช่วยลดความดันโลหิต ลดอาการของ โรคเบาหวาน ลดคอเลสเตอรอล และไขมันในเลือด โดยสามารถทานกระเทียมดำเป็นหัวหรือจะนำกระเทียมดำมาปรุงอาหารตามปกติก็ได้ ทั้งนี้ หากบดหรือสับกระเทียมดำจนละเอียด วางทิ้งไว้สักครู่แล้วจึงนำมาปรุงอาหาร ระหว่างนั้นกระเทียมดำจะหลั่งสารสำคัญบางอย่างออกมามากขึ้น ทำให้ได้ประโยชน์มากกว่าการนำมาทำอาหารในทันที

• สำหรับหญิงที่กำลังตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร หรือผู้ที่มีภาวะเลือดหยุดไหลช้า รวมไปถึงผู้ที่ใช้ยาอื่น ๆ เป็นประจำ เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาแอสไพริน ยาแก้อักเสบ ยาต้านไวรัส ไม่ควรกินกระเทียมดำมากเกินไป เพราะอาจทำให้เป็นโทษต่อร่างกายได้

• ผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดไม่ควรรับประทานและปรึกษาแพทย์ก่อนเข้ารับการผ่าตัด

• ควรกินกระเทียมดำในปริมาณที่เหมาะสม คือ กินวันละประมาณ 6-8 กลีบ



7. วิธีการทำกระเทียม

กระบวนการทำกระเทียมดำแบบหม้อหุงข้าว

1. เตรียมกระเทียมสด 1.5 – 2 กิโลกรัม แล้วนำผ้าขาวบางมารองก้นหม้อหุงข้าว



2. นำกระเทียมใส่ลงไปในผ้าขาวบาง และห่อหุ้มกระเทียมเพื่อไม่ให้สัมผัสกับหม้อโดยตรง





7. วิธีการทำกระเทียม

กระบวนการทำกระเทียมดำแบบหม้อหุงข้าว

3. เสียบปลั๊กแล้วกดปุ่ม Warm แล้วปิดฝาหม้อ ใช้เวลาอุ่นตลอดประมาณ 15 – 20 วัน ในระหว่างนี้สามารถนำกระเทียมออกมาลองแกะเปลือกดูเพื่อตรวจสอบได้เป็นระยะ ในกรณีที่ผ้าเปียกให้นำมาผ้ามาสะบัดให้หมาด





4. เมื่อกระเทียมดำแล้ว นำออกจากหม้อหุงข้าวเกลี้ยให้กระจาย แล้วผึ่งให้เย็นจึงสามารถนำมาบรรจุใส่ลงในบรรจุภัณฑ์หรือภาชนะ แต่ไม่ควรนำกระเทียมดำในตู้เย็น เพราะจะทำให้กระเทียมดำเปียก





แบบทดสอบ

1. กระเทียมเป็นพืชโบราณ มีถิ่นกำเนิดมาจากบริเวณใด

ก. ตอนกลางของทวีปยุโรป ข. ตอนกลางของทวีปเอเชีย

ค. ตอนกลางของทวีปอเมริกาใต้ ง. ตอนกลางของทวีปแอฟริกา

เฉลย ข ตอนกลางของทวีปเอเชีย

2. ข้อใดคือสายพันธุ์กระเทียมที่ไม่นิยมปลูกในประเทศไทย

ก. สายพันธุ์ตาแดง ข. สายพันธุ์หยวก ค. สายพันธุ์น้ำปาด ง. สายพันธุ์สันป่าตอง

เฉลย ง. สายพันธุ์สันป่าตอง

3. ข้อใดไม่ใช่สาระสำคัญที่ออกฤทธิ์ในกระเทียม

ก. อัลลิซิน ข. ไดซัลไฟด์ ค. แอนโดฟีน ง. เซลิเนียม

เฉลย ค. แอนโดฟีน

4. ข้อใดคือประโยชน์ของสารกำมะถันในกระเทียม

ก. ช่วยป้องกันโรคผิวหนังหลายชนิด บำรุงข้อต่อและกล้ามเนื้อ

ข. ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ

ค. ช่วยป้องกันแบคทีเรียและลดอาการอักเสบ

ง. ช่วยคุมระดับคอเลสเตอรอลและไขมันในเส้นเลือด

เฉลย ก. ช่วยป้องกันโรคผิวหนังหลายชนิด บำรุงข้อต่อและกล้ามเนื้อ

5. ข้อใดไม่ใช่คุณประโยชน์ของกระเทียม

ก. เพิ่มความอยากอาหารและกระตุ้นน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร

ข. ช่วยลดการแบ่งตัวและลดการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง

ค. ช่วยบำรุงกำลัง เสริมสมรรถภาพทางเพศ บำบัดโรคนกเขาไม่ขันหรือโรคอีดี

ง. ช่วยคุมระดับคอเลสเตอรอลและไขมันในเส้นเลือด

เฉลย ค. ช่วยบำรุงกำลัง เสริมสมรรถภาพทางเพศ บำบัดโรคนกเขาไม่ขันหรือโรคอีดี

แบบทดสอบ (ต่อ)

6. ข้อใดคือกระบวนการแปรรูปกระเทียมเป็นกระเทียมดำ

ก. นำกระเทียมขาวไปผ่านกระบวนการตากแห้งกลางแดดจัดและควบคุมความชื้นให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะเป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน

ข. นำกระเทียมขาวไปผ่านกระบวนการบ่มที่อุณหภูมิ 60-90 องศาเซลเซียสและควบคุมความชื้นให้อยู่ในช่วง 80-90% เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน

ค. นำกระเทียมขาวไปผ่านกระบวนการอบแห้งที่อุณหภูมิ 100-120 70-100 องศาเซลเซียส และควบคุมความชื้นให้อยู่ในช่วง 60-70% เป็นเวลาอย่างน้อย 2 เดือน

ง. นำกระเทียมขาวไปผ่านกระบวนการบ่มที่อุณหภูมิ 70-100 องศาเซลเซียสและควบคุมความชื้นให้อยู่ในช่วง 60-80% เป็นเวลาอย่างน้อย 3 สัปดาห์

เฉลย ข. นำกระเทียมขาวไปผ่านกระบวนการบ่มที่อุณหภูมิ 60-90 องศาเซลเซียสและควบคุมความชื้นให้อยู่ในช่วง 80-90% เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน

7. ข้อใดไม่ใช่คุณประโยชน์ของการรับประทานกระเทียมดำ

ก. ช่วยต่อต้านโรคภูมิแพ้ ข. เพิ่มประสิทธิภาพการขับถ่าย

ค. เพิ่มการไหลเวียนของโลหิต ง. เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ

เฉลย ง. เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ

8. ข้อใดคือวิธีการรรับประทานกระเทียมดำเพื่อสุขภาพ

ก. รับประทานวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3-4 หัวในตอนเช้าขณะท้องว่างแล้วตามด้วยน้ำเปล่ามาก ๆ

ข. ผู้เข้ารับการผ่าตัดควรรับประทานทันทีหลังผ่าตัดเพื่อสมานแผลและลดอาการอักเสบ

ค. สตรีที่กำลังมีครรภ์หรือกำลังให้นมบุตรควรรับประทานทีละมาก ๆ เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำนม

ง. นักกีฬาควรรับประทานก่อนแข่งขันเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกายให้พร้อมสำหรับแข่งขัน

เฉลย ก. รับประทานวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3-4 หัวในตอนเช้าขณะท้องว่างแล้วตามด้วยน้ำเปล่ามาก ๆ

แบบทดสอบ (ต่อ)

9. ภูมิภาคใดของประเทศไทยที่นิยมผลิตกระเทียมดำเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ

ก. ภาคเหนือ ข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ค. ภาคตะวันออก ง. ภาคใต้

เฉลย ก. ภาคเหนือ

10. ข้อใดไม่ใช่วิธีการผลิตกระเทียมดำ

ก. นำกระเทียมไปอุ่นในหม้อหุงข้าวประมาณ 15-20 วัน

ข. หมั่นแกะเปลือกกระเทียมทุกวันเพื่อไม่ให้กระเทียมแห้งจนเกินไป

ค. นำกระเทียมที่อุ่นในหม้อหุงข้าวไปเกลี่ยให้กระจายตัวและผึ่งลมให้เย็น

ง. นำกระเทียมใส่ภาชนะที่มิดชิดและนำไปพักในตู้เย็น

เฉลย ง. นำกระเทียมใส่ภาชนะที่มิดชิดและนำไปพักในตู้เย็น

บรรณานุกรม

Jurairat N. (2018). “กระเทียมดำ” กับ 10 สรรพคุณเลอค่าที่ต่างชาติยังยอมรับ. เข้าถึงได้จาก Sanook.com: https://www.sanook.com/health/11465/

Arden Thai. (2561). ลักษณะของกระเทียมและการเลือกซื้อกระเทียม. เข้าถึงได้จาก https://ardenthai.com/garlic-how-to-buy.html

ภาควิชาอาหารเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กระเทียมดำ. เข้าถึงได้จาก https://bit.ly/30V6A3P

K@POOK! HEALTH. กระเทียมดำ คืออะไร สรรพคุณต่างจากกระเทียมทั่วไปหรือเปล่า ?. เข้าถึงได้จาก https://health.kapook.com/view230527.html

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). กระเทียม. เข้าถึงได้จาก https://www.arda.or.th/kasetinfo/north/plant/garlic.html

THE STANDARD TEAM. (2021). "รู้จัก ‘กระเทียมดำ B-Garlic’ นวัตกรรมอาหารสุขภาพที่มีสารอาหารสูง กว่ากระเทียมสดถึง 13 หัว [Advertorial]." เข้าถึงได้จาก https://thestandard.co/b-garlic/

เดลินิวส์. (2561). "พาณิชย์แนะผลิตกระเทียมออร์แกนิก ตีตลาดเยอรมนี." เข้าถึงได้จาก https://www.dailynews.co.th/economic/650093/

kumtoto channel. (2019). วิธีทำกระเทียมดำ. เข้าถึงได้จาก YOUTUBE: https://www.youtube.com/watch?v=oTOlHSuO8GM

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2562). ข้อมูลพืชสมุนไพรกระเทียม. เข้าถึงได้จาก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร: http://pharmacy.su.ac.th/herbmed/herb/text/herb_detail.php?herbID=2

จันทร์จิรา รุ่งเจริญ. (2561). พันธุ์กระเทียมไทย. เข้าถึงได้จาก https://www.hrdi.or.th/Articles/Detail/31

จันเพ็ญ บางสำรวจ. (2553). กระเทียมกับการต้านอนุมูลอิสระ. วารสาร มฉก.วิชาการ, 113 - 122.

ณวงศ์ บุนนาค ชุติมา แก้วพิบูลย์. (2564). การประเมินฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของกระเทียมโทนดำ. กรุงเทพ: Thai Science and Technology Journal (TSTJ).

บรรณานุกรม

นิวทริไลท์. (2562). กระเทียม...สมุนไพรที่ให้ประโยชน์ทางยา. เข้าถึงได้จาก นิวทริไลท์: https://www.nutrilite.co.th/th/article/garlic

ผศ.ดร.ศวิตา จิวจินดา. (2562). กระเทียมดำ. เข้าถึงได้จาก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล: https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/450กระเทียมดำ/

ภานรินทร์ ปรีชาวัฒนากร. (12 11 2564). มหัศจรรย์กระเทียมดำ. เข้าถึงได้จาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้: https://erp.mju.ac.th/acticleDetail.aspx?qid=1003

โรงพยาบาลอภัยภูเบศร. (ม.ป.ป.). กระเทียมดอง ลดไขมันในเลือด | สมุนไพร DIY. เข้าถึงได้จาก โรงพยาบาลอภัยภูเบศร: https://www.youtube.com/watch?v=aaFV0SN7N_E

สถานกงสุลใหญ่ประจำนครแฟรงก์เฟิร์ต. (19 – 23 มีนาคม 2561). กระเทียมสีดำในเยอรมนี. ข่าวเด่นประจำสัปดาห์จาก สคต. แฟรงก์เฟิร์ต, หน้า 1-2.

สุทธิลักษณ์ ปทุมราช. (2538). บทบาทของกระเทียมในทางการแพทย์. วารสารการแพทย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 243 - 248.

อภิชาติ เติมวิชชากร. (2561). กระเทียมดำ สมุนไพรแปรรูปตัวใหม่ที่น่าจับตามอง. กรุงเทพ: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อารักษ์ ธีรอำพน พิษณุ สุขแก้ว. (2556). ผลของไนโตรเจนและซัลเฟอร์ต่อปริมาณอัลลิซินในกระเทียม. แก่นเกษตร, 273 - 277.

ประวัติวิทยากร

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวหยาดฝน ทนงการกิจ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Yardfon Tanongkankit

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย

จังหวัดเชียงใหม่ 50290

โทรศัพท์ 053-875550

โทรสาร 053-498902

e-mail : yardfon@mju.ac.th

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วศ.ด.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2555
วท.ม	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
วท.บ.	วิศวกรรมกระบวนการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1. การอบแห้งผักและผลไม้
2. การวิเคราะห์และสกัดสารพฤกษเคมีจากผักและผลไม้
3. วิศวกรรมอาหาร

ประวัติวิทยากร

1. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ปี 2014

Pitiporn Lekcharoenkul, Yardfon Tanongkankit, Naphaporn Chiewchan, Sakamon Devahastin. (2014). Enhancement of sulforaphane content in cabbage outer leaves using hybrid drying technique and stepwise change of drying temperature. Journal of Food Engineering. 122(1), 56-61.

ปี 2013

Yardfon Tanongkankit, Shyam S Sablani, Naphaporn Chiewchan, Sakamon Devahastin. (2013). Microwave-assisted extraction of sulforaphane from white cabbages: Effects of extraction condition, solvent and sample pretreatment. Journal of Food Engineering, 117(1), 151–157

ปี 2012

Tanongkankit, Y., Chiewchan, N. and Devahastin, S. (2012). Physicochemical property changes of cabbage outer leaves upon preparation into functional dietary fiber powder. Food and Bioproducts Engineering, 90, 541-548.

ปี 2011

Tanongkankit, Y., Chiewchan, N. and Devahastin, S. (2011). Evolution of anticarcinogenic substance in dietary fiber powder from cabbage outer leaves during drying. Food Chemistry, 127, 67-73.

ปี 2010

Tanongkankit, Y., Chiewchan, N. and Devahastin, S. (2010). Effect of processing

on antioxidants and their antioxidant activity in dietary fiber powder from cabbage outer leaves. Drying Technology, 28, 1063-1071.

2. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ

ปี 2560

กาญจนา นาคประสม, จตุรภัทร วาฤทธิ์, อุมาพร อุประ, หยาดฝน ทนงการกิจ และ นักรบ นาคประสม. (2560). สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารประกอบฟีนอลิกรวมจากดอกบัวหลวงโดยใช้เทคนิคสกัดด้วยไมโครเวฟ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 45(2), 328-342

ปี 2556

หยาดฝน ทนงการกิจ. (2556). การใช้ประโยชน์จากเศษผักผลไม้เหลือทิ้งเพื่อผลิตเป็นใยอาหารผง, วารสารเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม, 9, 31-38

3. ผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ

ปี 2561

ชญานิศ รัตนมงคล ชนวัฒน์ นิทัศน์วิจิตร พิสุทธิ์ กลิ่นขจร หยาดฝน ทนงการกิจและสมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ. (2561). จลนพลศาสตร์การอบแห้งมะม่วงด้วยเทคนิค สุญญากาศ ร่วมกับอินฟราเรด. ใน การประชุมวิชาการเรื่องการถ่ายเทความร้อนและ มวลในอุปกรณ์ด้านความร้อนและกระบวนกร (ครั้งที่17). (น. 140-147). 15-16 กุมภาพันธ์ ณ ลำปาง

รีสอร์ท อ.เมือง จ.ลำปาง.

ปี 2560

Yardfon Tanongkankit, Kanjana Narkprasom, Nukrob Narkprasom, Khwanruthai Saiupparat, and Phattareeya Siriwat. (2017). Microwave-Assisted Extraction of Lycopenen from Gac Arils (Momordica cochinchinensis (Lour.) Spreng). In 19th International conference on food science and nutition. (pp. 2201-2203). 26-27 March, Madrid Spain.

2. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ

กาญจนา นาคประสม, หยาดฝน ทนงการกิจ, เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์, ณิชกุล เทียนไทย,สุภิญญา สุยะเหล็ก, อัจฉรา เหล่าประเสริฐ, วรัญญา เฟื่องชุ่ม และ นักรบ นาค ประสม. (2560). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารสีแดงจากฝางและ ความคงตัวของผงสีที่ผ่านกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอย. ในงานประชุมวิชาการ ประจำปี 2560 มหาวิทยาลัยแม่โจ้, (หน้า 322-331). มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัด เชียงใหม่.

นักรบ นาคประสม, หยาดฝน ทนงการกิจ, เทิดศักดิ์โทณลักษณ์, มุกริน หนูคง, ภานาถ แสง เจริญรัตน์ และกาญจนา นาคประสม. (2560). การพัฒนาสูตรที่เหมาะสมสำหรับเครื่องดื่มสมุนไพรจากฝางโดยวิธีการออกแบบการทดลองแบบผสม. ใน การประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 8 “ทรัพยากรไทย : ศักยภาพ มากล้นมีให้เห็น”. (หน้า 171-178). ณ ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี

วรัญญา เฟื่องชุ่ม, กาญจนา นาคประสม, จตุรภัทร วาฤทธิ์, หยาดฝน ทะนงการกิจ, บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร และ นักรบ นาคประสม. (2560). การเปรียบเทียบวิธีพื้นผิว ตอบสนองกับโครงข่ายประสาทเทียมในการสกัดสารบราซิลีนจากแก่นฝางโดย เทคนิคไมโครเวฟร่วม. ในการประชุมทางวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3, (หน้า 150-158). มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.

ศิริลักษณ์ เกิดศิริ, นักรบ นาคประสม, จตุรภัทร วาฤทธิ์, หยาดฝน ทนงการกิจ และ กาญจนา นาคประสม. (2560). ผลของการใช้ไมโครเวฟต่อการสกัดแอนโทไซยานินจากผลหม่อนด้วยวิธีพื้นผิวตอบสนอง. ใน การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหาร แห่งชาติครั้งที่ 3, (หน้า 131-139). มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา