

ชื่อเรื่อง การถนอมอาหาร



ภาพประกอบจาก <https://www.google.com/search?q=>

การถนอมอาหาร

คือ วิธีการยืดอายุอาหาร เพื่อเก็บรักษาให้มีคุณภาพและคุณค่าทางวิชาการใกล้เคียงกับของเดิม ไม่บูดเน่า เสียหาย การถนอมอาหารเป็น กระบวนการของการแปรรูป ควบคุม และทำอาหารให้สดไม่แปรสภาพ ด้วยการทำลายของจุลินทรีย์วิธีด้วยกรรมวิธีหลายอย่าง ได้แก่ การเก็บรักษาอาหารไว้ในภาชนะที่มิดชิดและเป็นสุญญากาศ การดอง การแช่เย็น การตากแห้ง และการเชื่อม

ประโยชน์การถนอมอาหาร

- ทำให้มีอาหารบริโภคตลอดปี และมีอาหารนอกฤดูกาลไว้รับประทาน
- ช่วยรักษาคุณค่าและคุณภาพของอาหารให้คงทนอยู่ได้นาน
- ช่วยประหยัดรายจ่ายค่าอาหาร เพราะสามารถเก็บรักษาอาหารไว้ได้
- ทำให้มีอาหารลักษณะแปลก ๆ มีกลิ่น สี รสชาติต่าง ๆ รับประทาน เช่น มะขามแก้ว

มะขามแช่เย็น

- ส่งเสริมการผลิตในครอบครัว ให้ช่วยประหยัดรายจ่ายค่าอาหารและเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว
- ช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรลดปัญหาผลผลิตล้นตลาด

การดอง เป็นการยับยั้งการดูดซึมสารอาหารของจุลินทรีย์ซึ่งแบ่งเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

๑. การหมักดองโดยใช้จุลินทรีย์ ที่เรียกว่า Fermentation คือ การเร่งให้จุลินทรีย์เจริญเติบโต และสร้างสารถนอมอาหารขึ้นมาเพื่อป้องกันการเสียของอาหาร ได้แก่ เอตินแอลกอฮอล์ กรดอะซิติก ตัวอย่างอาหารที่ได้จากการหมักดองโดยใช้จุลินทรีย์ เช่น เบียร์ ไวน์ สุรา น้ำส้มสายชู ผักดอง แหนม เต้าเจี้ยว ซีอิ๊ว กะปิ ปลาร้า

๒. การหมักดองโดยใช้สารถนอมอาหารโดยตรง คือ การใช้เกลือ น้ำตาล น้ำส้มสายชูในการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ตัวอย่างอาหารที่ได้จากการหมักดองโดยใช้จุลินทรีย์ เช่น การดองหวาน การดองเค็ม การดองสามรส

การถนอมอาหารโดยวิธีใช้น้ำตาลเป็นตัวรักษา เพราะน้ำตาลและน้ำจะแพร่เข้าสู่เซลล์จุลินทรีย์ ทำให้เซลล์พองโต เกิดความเป็นพิษต่อเซลล์ ทำให้ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ เช่น

๑. การเชื่อม คือ การใช้น้ำตาลผสมกับน้ำตาลตั้งไฟแล้วเคี่ยวจนน้ำตาลละลายกลายเป็นน้ำเชื่อม แล้วจึงใส่ผลไม้ลงไป เคี่ยวต่อไปจนสุกดีจึงหยุดเคี่ยว ทิ้งไว้ให้เย็นแล้วตักใส่ภาชนะพร้อมทั้งเติมน้ำเชื่อมราดลงไป

๒. การแช่อิ่ม คือ การใช้น้ำตาลปริมาณสูงด้วยวิธีให้น้ำตาลซึมเข้าไปในเนื้อผลไม้จนอืดตัว โดยการนำผลไม้ไปแช่ในน้ำเชื่อม แล้วต้องถายน้ำเชื่อมออกมาเคี่ยวทุกวันเพื่อให้เข้มข้นมากขึ้น ทำเช่นนี้ ๔ - ๕ วัน จนน้ำเชื่อมซึมเข้าไปเต็มที่ แล้วนำไปผึ่งแดดหรืออบเตาไฟอ่อน ๆ การแช่อิ่มจะทำให้ผลไม้มีรสชาติดหวานและสีน้ำตาลสวยงาม

๓. การกวน คือ การนำเอาเนื้อผลไม้ที่สุกแล้วมาผสมกับน้ำตาล แล้วใช้ความร้อนกวนเนื้อผลไม้กับน้ำตาลผสมเป็นเนื้อเดียวกัน การกวนมี ๒ วิธีคือ การกวนด้วยน้ำตาลอย่างเดียว ซึ่งนิยมกวนกับสับปะรด มะยม มะม่วงและการกวนโดยใส่กะทิ ซึ่งนิยมกวนกับเผือก กล้วย ถั่ว การทำทอฟฟี่และลูกกวาดก็ใช้วิธีนี้เช่นกัน

ที่มา - www.dltv.ac.th

- <http://www.google.co.th/url?sa=t&source=web&cd=5&ved=>

- ผู้แต่ง ชมพู ยิ้มโต ปีที่แต่ง 2550

คำถามที่ 1 แบบเลือกตอบ

คำถาม จากบทความข้อต้นข้อใดไม่ใช่ วิธีการถนอมอาหาร

1. การเร่งให้จุลินทรีย์เจริญเติบโต
2. การใช้น้ำตาลปริมาณสูงด้วยวิธีให้น้ำตาลซึมเข้าไปในเนื้อผลไม้
3. การใช้ความเย็นเพื่อให้เกิดการแข็งตัว
4. การยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 3. การใช้ความเย็นเพื่อให้เกิดการแข็งตัว

กระบวนการอ่าน: การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในบทอ่าน

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

คำถาม ศึกษาวิธีการถนอมอาหารและตอบคำถามตามที่กลุ่มนักเรียนได้รับมอบหมาย ชื่อวัตถุดิบ
ลักษณะเนื้อ และวิธีการถนอมอาหาร

ชื่อวัตถุดิบ	ลักษณะเนื้อ/รสชาติ	วิธีการถนอมอาหาร
ผักกาด		
ปลาดิบ		

ภาพวัตถุดิบ

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : ผักกาด ลักษณะเนื้อกรอบพอสมควรไม่นิ่มและ ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตาม
ธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ ปราศจากกลิ่นรสที่ไม่พึงประสงค์ วิธีถนอมอาหารด้วยการดอง
ปลาดิบ ลักษณะเนื้อนุ่มมีกลิ่นหอม รสเปรี้ยวและมีติดเค็มพอประมาณ วิธีการถนอมอาหารโดยการ
ดองและหมัก

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 3 แบบเติมคำตอบแบบปิด

คำถาม อ่านข้อความด้านล่างและใส่ตัวเลขตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในเรื่องการถนอมอาหาร

ข้อความ	ลำดับเหตุการณ์
ทิ้งไว้ให้เย็นแล้วตักใส่ภาชนะพร้อมทั้งหน้าเชื่อมราดลงไป	
เคี่ยวต่อไปจนสุกดีจึงหยุดเคี่ยว	
ใส่ผลไม้ที่ต้องการเชื่อมลงไป	
นำน้ำตาลผสมกับน้ำตั้งไฟแล้วเคี่ยวจนน้ำตาลละลายกลายเป็นน้ำเชื่อม	

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 4 3 2 1

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 4 แบบเติมคำตอบแบบเปิด

คำถาม กระบวนการถนอมอาหารวิธีการใด ประหยัดพลังงานและคงคุณค่าของอาหารได้ดีที่สุด เพราะเหตุใด?

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ :

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 5 แบบเติมคำตอบแบบอิสระ

คำถาม ถ้าให้นักเรียนเลือกถนอมอาหาร ๑ ชนิด นักเรียนจะเลือกผักและผลไม้ชนิดใด ใช้กระบวนการใดในการถนอมอาหาร และเหตุใดจึงเลือกถนอมอาหารชนิดนั้น

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : การทำมะม่วงกวนเป็นหนึ่งในวิธีการถนอมอาหารที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ หลักการถนอมอาหารโดยการกวนนั้นมีหลักดังนี้คือ นำเอาผลไม้ที่สุกแล้วมาเคี่ยวผสมรวมกับน้ำตาล โดยอาศัยความร้อนเป็นหลัก ซึ่งในการทำมะม่วงกวนนั้น ถือเป็นการกวนแบบแห้งที่ต้องใช้น้ำตาลในอัตราส่วนมาก ที่เลือกทำเพราะ ทำง่าย และมีวัตถุดิบที่มีมากในท้องถิ่น และเก็บได้นาน

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน