

ในเนื้อสัตว์แปรรูป มีอะไร ?



รู้ไหมเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้น
ปูอัด จี๋อ หมูยอ ฯลฯ มีอะไรอยู่ในนี้บ้าง



ร่วมบอกเล่าโดย ครูเก็จ
และนักวิจัยรุ่นจิ๋ว

ใส่สีสังเคราะห์

ลูกชิ้น
ที่ไม่รู้แหล่งผลิต

ใส่สารกันบูด

ทอดในน้ำมัน
ดำปัดปี

อากาศร้อน
วางทิ้งวัน
ก็ไม่เสีย

มีอะไรอยู่ในเนื้อสัตว์แปรรูปบ้างนะ

ร้านคุณ
มอนโป



ปฏิเสธไม่ได้ใช่ไหม...ว่าวันนี้น้อง ๆ
รับประทานเนื้อสัตว์แปรรูปแล้ว



ลูกชิ้นทอด

ไส้กรอกย่าง



แต่เนื้อสัตว์แปรรูปที่อยู่บน
จานอาหารของน้อง ๆ มีอะไร
หลายอย่างซึ่งเป็นสิ่งที่
ไม่เห็นด้วยตาเปล่า



ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้น

สิ่งที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า
อาจไม่สวยงามอย่างที่คิด

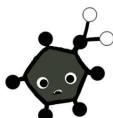


เราจะพาไปรู้จักสิ่งที่แฝง
อยู่ในอาหารยอดนิยม
ที่รับประทานกันทุกวัน
และเรียนรู้ที่จะบริโภคเนื้อสัตว์แปรรูป
อย่างปลอดภัยไปพร้อมกัน

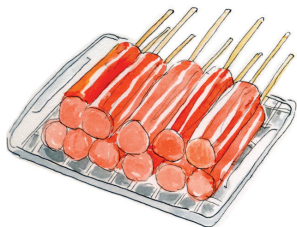
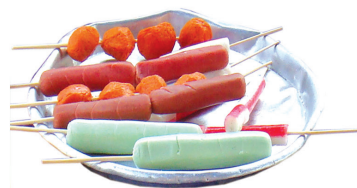


ลูกชิ้นปิ้ง

ขนมปังไส้กรอก



ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปยอดนิยม... ของโปรคนักเรียน



มีแต่ของโปรตทั้งนั้นเลย เพราะเป็นอาหารที่หาซื้อได้ง่าย
กินง่าย รสชาติอร่อย อิ่มท้อง แต่รู้หรือไม่ว่าอาหารเหล่านี้
ที่เรียกว่า **“ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูป”** อาจมีการใช้สารเคมี
หลายชนิดในการแปรรูปให้รับประทาน



เด็กประถม



เด็กมัธยม



กินปูอัด วันละ 1-5 ชิ้น ต่อ วัน
กินไส้กรอก วันละ 1-3 ชิ้น ต่อ วัน
กินลูกชิ้น วันละ 1-6 ลูก ต่อ วัน



กินปูอัด วันละ 1-2 ชิ้น ต่อ วัน
กินไส้กรอก วันละ 1-4 ชิ้น ต่อ วัน
กินลูกชิ้น วันละ 3-12 ลูก ต่อ วัน

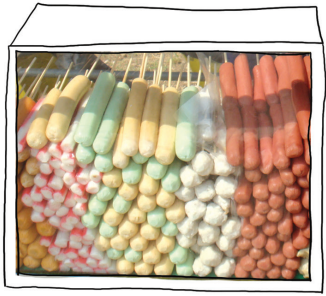
“กินมากไปแล้วนะ”

ดังนั้นการกินอาหารประเภทนี้บ่อยๆ



จะทำให้เราได้รับสารเคมีเหล่านี้เข้าสู่ร่างกายอย่างต่อเนื่อง
กินมาก ๆ...ยิ่งเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยหรือโรคร้ายต่าง ๆ





เนื้อสัตว์แปรรูป...มีอะไร ?

สารกันบูด* หากได้รับสารกันบูดในปริมาณสูง ติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้ตับไตทำงานผิดปกติ สารกันบูดที่มักพบในเนื้อสัตว์แปรรูป ได้แก่ **กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก โนไตรต์ ไนเตรต**

กรดเบนโซอิก

- พบในเนื้อสัตว์แปรรูปที่เด็กชอบหลายชนิด เช่น **ลูกชิ้น ปูอัด หมูยอ**
- หากได้รับปริมาณสูงมากทันที ทำให้คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว เกิดอาการแพ้



กรดซอร์บิก

- พบในเนื้อสัตว์แปรรูปที่เด็กชอบบางชนิด เช่น **ไส้กรอก**
- หากได้รับปริมาณสูงมากทันที ทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อเมือกปาก



ไนไตรต์ ไนเตรต

- พบในเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น **ไส้กรอก แฮม เบคอน กุนเชียง แหนม**
- หากได้รับปริมาณสูงมากทันที ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจน หายใจลำบาก



สีสังเคราะห์

- พบสีหลายชนิดในเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น **ลูกชิ้น ไส้กรอก ปูอัด ขนมหีบ**
- หากได้รับปริมาณสูงมาก อาจมีอาการ ท้องเดิน น้ำหนักลด อ่อนเพลีย สีบางชนิดทำให้เกิดอาการแพ้ในคนบางกลุ่ม

บอแรกซ์ สารห้ามใช้ในอาหาร

ผู้ผลิตบางรายนำมาใช้ในลูกชิ้น เพื่อให้พยุ่กรอบ ไม่บูด

ผลเสียต่อสุขภาพ

เบื่ออาหาร ผิวแห้ง เยื่อตาอักเสบ ตับและไตอักเสบ หากได้รับปริมาณมาก ทำให้คลื่นไส้ อาเจียนเป็นเลือด อุจจาระปนเลือด อาจเสียชีวิต

สารกันบูด* ชื่อเรียกทางวิชาการว่า 'วัตถุกันเสีย'



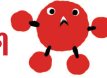
ไนไตรต์ ไนเตรต



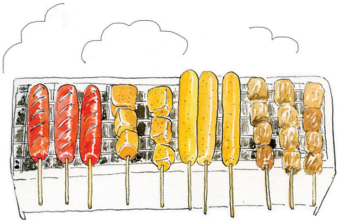
เป็นวัตถุกันเสีย และทำให้เนื้อมีสีแดง
พบในอาหารที่**ไม่อนุญาต**ให้ใช้ เช่น ลูกชิ้น
จ้อ ขนมหีบ หมูแดง เป็นต้น



อันตรายจากไนไตรต์ ไนเตรต



- หากได้รับในสารนี้ปริมาณสูงมากในทันที
จะทำให้มีอาการหน้ามืด อ่อนแรง
ปากซีดเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
หายใจลำบาก ในเด็กเล็กอาจเสียชีวิต
- หากได้รับในปริมาณมากอย่างต่อเนื่อง
เป็นประจำ จะทำให้เกิดพิษสะสม เจ็บป่วย
และมีโรคร้ายในอนาคต



ถ้ากินอาหารที่มี **ไนไตรต์ ไนเตรต**
เจือปนอยู่ ไปปรุงโดยใช้ความร้อนสูง ๆ
เช่น ใส่กรอกปิ้ง หรือทอดไฟแรง
จะทำให้เกิด **“สารก่อมะเร็ง”**



น่ากลัวใช่ไหมล่ะ?

เป็นเหตุผลว่าทำไมต้องมีการควบคุมการใช้สาร **ไนไตรต์ ไนเตรต**
อย่างจำกัด ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์หมักที่จำเป็นต้องใช้สารนี้เท่านั้น
ไม่ให้ใช้ในเนื้อสดนะจ๊ะ



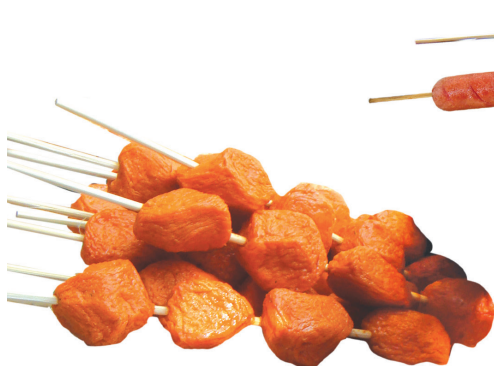
อย.อนุญาตให้ใช้ **สารกันบูด** บางชนิด ในเนื้อสัตว์แปรรูป **บางประเภท** เท่านั้น
และต้องใช้ในปริมาณจำกัด แต่จากการสำรวจกลับพบว่า

ใช้สารกันบูดแบบผิด ๆ กันเยอะเลย...



สารกันบูด ที่พบใน ไส้กรอก

ไนไตรต์		ไนเตรต		กรดเบนโซอิก		กรดซอร์บิก	
พบใน ไส้กรอก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 100)	พบใน ปริมาณที่ อนุญาต ให้ใช้	พบใน ไส้กรอก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84)	พบใน ปริมาณที่ อนุญาต ให้ใช้	ประมาณ ครึ่งหนึ่งของ ไส้กรอก พบ (ร้อยละ 67)	ไม่อนุญาต ให้ใช้ ในไส้กรอก	พบใน ไส้กรอก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84)	ไม่อนุญาต ให้ใช้ ในไส้กรอก



สารกันบูด ที่พบใน ลูกชิ้น

ไนไตรต์		ไนเตรต		กรดเบนโซอิก		กรดซอร์บิก	
พบใน ลูกชิ้น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 99)	ไม่อนุญาต ให้ใช้ ในลูกชิ้น	พบประมาณ ครึ่งหนึ่งของ ลูกชิ้น (ร้อยละ 66)	ไม่อนุญาต ให้ใช้ ในลูกชิ้น	พบใน ลูกชิ้น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96)	ไม่อนุญาต ให้ใช้ ในลูกชิ้น	ไม่ค่อยพบ ในลูกชิ้น (ร้อยละ 30)	ไม่อนุญาต ให้ใช้ ในลูกชิ้น

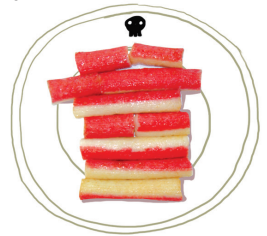
สีสังเคราะห์



เนื้อสัตว์แปรรูป ที่มีสีสวยงาม น่าทานนั้น
เกิดจากการใช้ **สีสังเคราะห์** ผสมเข้าไป เพื่อ
สร้างภาพให้ผลิตภัณฑ์ดูสดใหม่ ปกปิดสีที่แท้จริง
ซึ่งอาจดูแย่ เพราะใช้วัตถุที่ไม่มีคุณภาพ



ยิ่งกว่านั้น...ยังพบ **สีสังเคราะห์** ใน
ไส้กรอก ลูกชิ้น ปูอัด จิ๋ว ขนมจีบ
ซึ่งเป็นอาหารที่ห้ามใส่สีทั้งนั้นเลย



อันตรายจากสีสังเคราะห์



ถ้าได้รับในปริมาณมาก ทำให้ท้องอืด ท้องเฟ้อ และขัดขวาง
การดูดซึมของอาหาร ทำให้ท้องเดิน น้ำหนักลด อ่อนเพลีย
สีสังเคราะห์หลายชนิดหากได้รับปริมาณมากเป็นประจำ อาจ
ทำให้ตับและไตทำงานผิดปกติ สีบางชนิดทำให้เกิดอาการ
แพ้ ผื่นคัน โดยเฉพาะเด็กเล็ก

อันตรายที่สุดคือ...**สีย้อมผ้า**

หา! อะไรนะ?

ใช่แล้ว อ่านไม่ผิดหรอก มีคนใจร้าย
(บางคน) นำสีย้อมผ้ามาใส่ในอาหาร

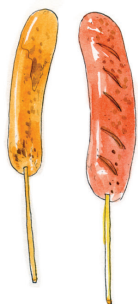
สีย้อมผ้า



สีสังเคราะห์มีพิษร้าย ทำให้ร่างกายเราเจ็บป่วย และ
ยังปนเปื้อนโลหะหนัก เช่น **สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม**
ซึ่งเป็นพิษสูงต่อร่างกาย แม้ได้รับเพียงเล็กน้อยก็ตาม...

น่ากลัวใช่ไหม ?

ไส้กรอก...มีอะไร ?



สารกันบูด หลายชนิด ส่วนใหญ่ที่พบ คือ **ไนไตรต์ ไนเตรต** วัตถุกันเสียที่ให้สีในไส้กรอก **กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก** วัตถุกันเสียที่**ไม่อนุญาต**ใส่ในไส้กรอก

สีสังเคราะห์ สารพัดสี พบสีสังเคราะห์ในไส้กรอก ซึ่งผิดกฎหมาย เพราะ **อย.** **ไม่อนุญาต**ให้ใส่สีในไส้กรอก



เด็กประถม

ไม่ควรกิน ไส้กรอกแท่งยาว
เกิน 1 ชิ้นต่อ 2 วัน

ใครกินเยอะ
ยิ่งเพิ่มความเสี่ยง
ที่จะเจ็บป่วย
ในวันข้างหน้า

อย่าลืมว่า เราได้รับสารกันบูด
จากไส้กรอกแล้ว
ยังได้จากอาหารอื่นอีก



เด็กมัธยม

ไม่ควรกิน ไส้กรอกแท่งยาว
เกิน 1 ชิ้น ต่อ 2 วัน

**อย่ากินเยอะ
อย่ากินบ่อย**

กินไส้กรอกอย่างไรให้ปลอดภัย

- ควรเลือกซื้อไส้กรอกที่มีเครื่องหมายรับรองของ อย.
- ควรเลือกซื้อที่ระบุว่า 'ไม่ใช่สีสังเคราะห์' 'ไม่ใช่วัตถุกันเสีย'
- ไม่ซื้อไส้กรอกที่แบ่งขาย ไม่รู้ที่มาการผลิต





ลูกชิ้น....มีอะไร?

พบ **สารกันบูด** หลายชนิดใน **ลูกชิ้น** **จ๊อ** ส่วนใหญ่ที่พบ คือ **'กรดเบนโซอิก'** พบการใช้ **'กรดซอร์บิก'** และ **'บอแรกซ์'** อยู่บ้าง
ยังพบ **'ไนไตรต์'** เจือปนอยู่ด้วย

พบ **กรดเบนโซอิก** ใน **ลูกชิ้น** **ปู้ด** และ **หมูยอ**
ที่ขายบริเวณโรงเรียน



พบ **สีสังเคราะห์** ใน **ลูกชิ้นสีส้ม** **สีชมพู** และ **ปู้ด**



เด็กประถม

ไม่ควรกินลูกชิ้น เกิน 4 ลูก (1 ไม้)
ต่อ 2 วัน

อย่าลืมว่า
เราได้รับสารกันบูด
จากลูกชิ้นแล้ว
ยังได้จากอาหารอื่นอีก



เด็กมัธยม

ไม่ควรกินลูกชิ้น เกิน 8 ลูก (2 ไม้)
ต่อ 2 วัน

กินลูกชิ้นอย่างไรให้ปลอดภัย

อย่ากินเยอะ
อย่ากินบ่อย



- ควรเลือกซื้อ ลูกชิ้น ปู้ด ที่มีเครื่องหมาย
รับรองของ อย.
- ควรเลือกซื้อที่ระบุว่า **'ไม่ใช่สีสังเคราะห์'**
'ไม่ใส่วัตถุกันเสีย'

หากวันนี้...กินลูกชิ้นแล้ว **ไม่ควรกิน** เนื้อสัตว์แปรรูปอื่นๆ อีก เช่น ไส้กรอก
จ๊อ ขนุนจิบ ปู้ด หมูยอ เพราะจะได้รับ **สารกันบูด** มากเกินไป
อาจทำให้เจ็บป่วยได้ในอนาคต

เลือกเนื้อสัตว์แปรรูปอย่างไรให้ปลอดภัย



- เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปที่มีเครื่องหมายรับรองของ อย.
- เลือกผลิตภัณฑ์ที่แสดงบนฉลากว่า **‘ไม่ใช่วัตถุดิบเสีย’ ‘ไม่ใช่สีสังเคราะห์’**
- ก่อนซื้อควรสังเกตสักนิดว่า ร้านค้า มีการควบคุมความเย็นหรือไม่ เช่น แช่ตู้เย็นหรือถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาคุณภาพสินค้า

ควรเลือกซื้อวัตถุดิบสด ๆ มาทำอาหารอร่อย ๆ กินเอง



เท่านี้เราก็จะปลอดภัยจาก
สารกันบูด



ขอแนะนำ เพื่อให้เด็กๆ อยู่รอดปลอดภัย นั่นคือ



อย่ากินอาหารแปรรูปที่ปรุงแต่งด้วยสารเคมี เช่น
สารกันบูด สีสังเคราะห์ บอแรกซ์ ทุกวัน
ต้องสลับกินอาหารอื่น ที่ไม่ใช่สารเคมีเหล่านี้



กินผักผลไม้สดที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ช่วยขับสารพิษ



ถ้าอยากกินอาหารปรุงแต่งเหล่านี้ ต้องเลือกที่มี อย.
และอย่ากินเยอะ อย่ากินบ่อย หากเรากินอาหารที่
ใส่สารเคมีสังเคราะห์ เหล่านี้เป็นประจำ จะป่วย
เป็นโรคร้ายในอนาคต



“อร่อยอย่างเดียวไม่พอ
ต้องปลอดภัยด้วยนะตัวเอง
รักนะจ๊ะ”



โครงการวิจัยด้านการส่งเสริมความรู้ในการจัดการความปลอดภัยการบริการอาหารโรงเรียน
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้แต่ง ผศ.ดร.เวณิกา เบ็ญจพงษ์
 ผศ.ดร.อาณัติ นิตธิธรรมยง
 นายจักรกฤษณ์ สกลกิจตินภากุล



จัดทำโดย สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : 0 2579 7435 ต่อ 3301 — 3313 โทรสาร : 0 2579 9803
<http://www.arda.or.th>





ไม่ว่าสิ่งไหน

ไม่ว่าวัตถุดิบ

ลูกชิ้น
เนื้อหมูแท้

คุณตั้งใจเลือกใช้ถึงน้ำแข็ง
แช่ลูกชิ้น ไส้กรอก หมูยอ
แทนการใช้สารกันบูด



เลือกกินลูกชิ้น ไส้กรอก หมูยอ
จากร้านคุณตั้งใจ สะอาด ปลอดภัย
ตั้งใจให้เด็กๆ ได้รับอาหารคุณภาพดี