



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Science and Technology Faculty of NPRU

บทที่ 7

การสุขาภิบาลอาหาร

โดย อาจารย์ดวงรัตน์ เสือขำ

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



ขอบเขตของเนื้อหา

- อันตรายและโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ
- ขั้นตอนการควบคุมและป้องกันการปนเปื้อนของอาหาร
- แนวทางการตรวจประเมินสถานะสุขาภิบาลอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร
- สาเหตุและที่มาของการปนเปื้อนในอาหาร

การสุขาภิบาลอาหาร



สารปนเปื้อนในอาหาร



สารปนเปื้อนในอาหาร



บอแรกซ์

ผงกรอบ น้ำประสานทอง หรือเฟ่งแซ



ผลกระทบ: พิษต่อไต พิษต่อสมอง ทางเดินอาหาร เกิดการระคายเคือง อาเจียนเป็นเลือด และอาจตายได้

ที่ตรวจพบ: หมูบด ปลาบด ลูกชิ้น ทอดมัน
กรอก ผลไม้ดอง หับทิมกรอบ



ผู้ฝ่าฝืนมีโทษ ปรับไม่เกิน 20,000 บาท

สารปนเปื้อนในอาหาร



สารฟอกขาว (โซเดียมไฮโดรซัลไฟต์)

ผลกระทบ: หายใจขัด ความดันโลหิตต่ำ ปวดท้องอาเจียน
อุจจาระร่วง หอบหืด หดสติ และเสียชีวิต

ที่ตรวจพบ: น้ำตาลมะพร้าว ผลไม้ดอง ทุเรียน
กวน บะหมี่ ถั่วงอก



สารปนเปื้อนในอาหาร



สารกันรา (ซาลิซาลิค)

ผลกระทบ: อาเจียน หูอื้อ มีไข้ และเสียชีวิต



ที่ตรวจพบ: ผลไม้ดองได้แก่ มะม่วงดอง ฝรั่งดอง
มะยมดอง

ฟอรัมาลิน (น้ำยาดองศพ)

ผลกระทบ: ระคายผิว เคืองที่จมูก และตา ปวดท้อง
รุนแรง ท้องเดิน หดสติ เสียชีวิต

ที่ตรวจพบ: อาหารทะเล ผักสด



สารปนเปื้อนในอาหาร



สารเร่งเนื้อแดง (ซาลบูตามอล)

ผลกระทบ: มือสั่น กล้ามเนื้อกระตุก ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เป็นลม

ที่ตรวจพบ: ส่วนมากพบในเนื้อหมู



สารปนเปื้อนในอาหาร



ยาฆ่าแมลง (กลุ่มฟอสเฟต คาร์บาเมต)



ผลกระทบ: ผู้มีสารพิษตกค้างเป็นประจำร่างกายอ่อนแอขาดภูมิคุ้มกันต้านทานโรค วิงเวียน คลื่นไส้อาเจียน หายใจขัด หัวใจหยุดเต้น และเสียชีวิต

ที่ตรวจพบ: ผัก ผลไม้สด ปลาเค็ม ฯลฯ

ปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย



ต้นเหตุของเชื้อโรค

เชื้อโรค หนองพยาธิ สารเคมี

สื่อนำโรค

แมลง สัตว์ คน น้ำ ภาชนะ อุปกรณ์ ดิน ปุ๋ย
อากาศฝุ่นละออง

ขั้นตอนการ
ผลิต

การผลิต การขนส่ง การเตรียม การปรุง การ
เสิร์ฟ การเก็บ การจำหน่าย การล้าง

อาหารสกปรก

เกิดการเจ็บป่วย เสียชีวิต



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



1. โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย
2. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส
3. โรคที่เกิดจากปรสิต
4. โรคที่เกิดจากพิษของแบคทีเรีย
5. โรคที่เกิดจากพิษของเชื้อรา
6. โรคที่เกิดจากพืช และสัตว์ตามธรรมชาติ
7. โรคที่เกิดจากสารเคมีต่าง ๆ



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย



1. โรคอุจจาระร่วง/อุจจาระร่วงอย่างแรง หมายถึง การถ่ายอุจจาระเหลวประมาณ 3 ครั้ง/วัน หรือถ่ายเป็นมูกเลือดประมาณ 1 ครั้ง หรือถ่ายเป็นน้ำมากกว่า 1 ครั้งใน 1 วัน



การติดต่อ ติดต่อกันได้โดยได้รับเชื้อโรคที่ปนมากับอุจจาระเข้าทางปาก หรืออาจจะโดยตรงจากคนสู่คน คือเชื้อปะปนอยู่ในอาหาร และน้ำดื่ม หรือติดมากับภาชนะ แผลงต่าง ๆ

การรักษา ให้นำส่งตรวจโรคที่โรงพยาบาลทันที ห้ามซื้อยามารับประทานเอง เพราะเชื่อนี้อาจทำให้ดื้อยา และยากต่อการรักษา และเสียชีวิตได้

โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

2. โรคบิด มีอาการเฉพาะคือ มีอาการท้องเดินอย่างรุนแรง อุจจาระมีมูกเลือดปน บางครั้งจะมีไข้ ปวดท้องรุนแรง



การติดต่อ เชื้อออกมากับอุจจาระ และเข้าสู่ร่างกายคนโดย เข้าทางปากอาจจะมาจากอาหาร น้ำดื่ม ภาชนะ หรือแมลงต่าง ๆ โดยเฉพาะแมลงวัน

การรักษา นำตัวส่งตรวจโรงพยาบาล ห้ามซื้อยามารับประทานเอง โดยเด็ดขาด เพราะโรคบิดรักษายากกว่าโรกระบบทางเดินอาหารอื่น ๆ

โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

3. ไข้ไทฟอยด์ อาการที่สำคัญคือ สัปดาห์แรกไข้มักไม่สูง ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร หลังจากนั้นก็จะ มีไข้ตลอดเวลาประมาณ 1 เดือน บางรายอาจมีการตัวเหลือง หนาวสั่น และผื่น คนไข้มักจะมาพบ แพทย์ในสัปดาห์ที่ 2 เนื่องจากรับประทานยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น ที่สำคัญคือจะต้องตรวจเลือดหาเชื้อ โรคทันที



การติดต่อ เชื้อติดต่อโดยรับประทานเชื้อโรคกับอาหาร และน้ำดื่ม หรือจากน้ำมูกน้ำลายของผู้ที่มีเชื่นี้

การรักษา นำตัวส่งตรวจที่โรงพยาบาลเมื่อสงสัยหรือมีผู้ป่วยเกิดขึ้นในบ้านหรือสถานที่ใกล้เคียง



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ

โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

4. **วัณโรค** โรคนี้พบว่ามีภาระโรคมากเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งโรคนี้จะสัมพันธ์กับโรคเอดส์ ผู้ป่วยที่มีเชื้อโรคเอดส์ในร่างกายจะรับเชื้อโรคนี้ได้มากกว่าบุคคลธรรมดา ผู้ป่วยส่วนมากจะเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อน การรักษาจะค่อนข้างยุ่งยาก และต้องใช้เวลาในการรักษาเป็นเวลานาน



การติดต่อ จากน้ำมูกน้ำลายเสมหะ จากการหายใจหรือจากการกินเชื้อโรคนี้ที่ปะปนมากับอาหารและน้ำดื่ม

การรักษา ต้องไปพบแพทย์เพื่อการรักษาที่ถูกต้อง อาการที่สำคัญที่สังเกตได้ง่ายคือร่างกายผอมลง เบื่ออาหาร ไอ หรือไอเป็นเลือด และจะมีไข้ทุก ๆ วันในเวลาเดียวกัน



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ

โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

5. โรคแอนแทรกซ์ เป็นได้ทั้งในสัตว์เกือบทุกชนิด ส่วนใหญ่พบในสัตว์เลือดอุ่นโดยเฉพาะสัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น วัว ควาย แพะ แกะ ฯลฯ

การติดต่อ ติดต่อกับได้ 3 ทางคือ ทางผิวหนัง ทางลมหายใจ และทางเดินอาหาร

อาการที่สำคัญ คือ ไข้สูง อาเจียน อ่อนเพลีย และช็อค ถ้าอาการมากจะทำให้เสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว



ระวัง การติดต่อ
จากทั้ง 3 ทาง

โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ

โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส

1. โรคไข้สั่นหลังอักเสบ เชื้อจะพบมากในน้ำมูก น้ำลาย หรืออุจจาระคนที่ป่วยเป็นโรคนี้ โดยมาจากอาหาร และน้ำดื่ม

อาการที่สำคัญ คือมีไข้ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ไม่ถ่ายปัสสาวะ ท้องอืด หรือท้องผูกต่อมาจะเป็นอัมพาต ของประสาทตา สมอง และเสียชีวิตได้

2. โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส ติดต่อ โดยการรับประทานอาหาร และน้ำดื่มที่มีเชื้อนี้

อาการที่สำคัญ คือมีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายอุจจาระปัสสาวะ เป็นสีเหลือง

อย่าให้สัตว์ และแมลงมาจับจอง
ห้องครัวคุณ





โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ

โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส

3. โรคไข้หวัดใหญ่ ส่วนมากจะมีการระบาดได้ง่าย เชื้อจะพบมากในน้ำมูกน้ำลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การไอจาม ไปในอาหาร น้ำดื่ม การใช้ภาชนะร่วมกัน



อาการที่สำคัญ คือ มีไข้สูงทันที หนาวสั่น คัดจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามร่างกาย แสบคอ

การรักษาที่สำคัญ คือ รักษาร่างกายให้อบอุ่น รับประทานยาตามแพทย์สั่ง เนื่องจากเชื้อไวรัสชนิดนี้จะหายไปเองประมาณ 7 วัน แพทย์จะให้ยารับประทานตามอาการของโรคเท่านั้น

การติดต่อที่สำคัญ คือ จากน้ำมูกน้ำลายของผู้ป่วยจากการไอจาม หรือจากการสัมผัสที่มีเชื้อโรคนี้อยู่



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส

4. โรคคางทูม มักพบในละอองน้ำลายผู้ป่วย อาหาร และน้ำดื่ม ตลอดจนภาชนะที่ใส่อาหาร ร่วมกัน เกิดจากการติดเชื้อมันในต่อมน้ำลาย



ผู้ป่วยโรคคางทูม

อาการที่สำคัญ มีไข้ ต่อมน้ำลายบวมโต ร่วมกับมีอาการปวดบวมอยู่ที่ด้านล่าง และด้านหน้าของ หูมักจะปวดเมื่อกินอาหารหรือมีการเคลื่อนไหวขากรรไกร



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากเชื้อปรสิต

1. โรคพยาธิไส้เดือน เป็นหนอนพยาธิตัวกลมระยะติดต่อนของพยาธิติดมากับผัก น้ำดื่ม จะพบมากในเด็กอายุ 4-15 ปี ที่ชอบเล่นตามพื้นดิน ถ้ามีพยาธิจำนวนมากจะทำให้เกิดการขาดสารอาหาร เนื่องจากพยาธิแย่งกินอาหารที่รับประทานเข้าไปหรือพยาธิเข้าไปอยู่ในเนื้อเยื่อ เช่น ตับ ไต ตับอ่อน ทำให้เกิดการอักเสบ และเป็นอันตรายได้





โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ

โรคที่เกิดจากเชื้อปรสิต

2. โรคพยาธิไส้หม พบในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่

อาการที่สำคัญ คือ เด็กมีอาการคันที่ทวารหนักโดยเฉพาะในเวลากลางคืน ทำให้เด็กนอนไม่หลับ และเกิดอาการอื่นตามมา เช่น หงุดหงิด อ่อนเพลีย เรียนไม่ดี ปัสสาวะรดที่นอน การป้องกันที่สำคัญคือการตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร และก่อนประกอบอาหารทุกครั้ง และหลังเข้าส้วม

3. โรคพยาธิทริคิโลซิส เป็นพยาธิของสัตว์กินเนื้อเกือบทุกชนิด พบในคนที่ชอบกินหมูดิบ ๆ หรือปรุงไม่สุก

อาการที่สำคัญ คือมีอาการระคายเคืองเยื่อเมือกของลำไส้ ในรายที่เป็นรุนแรงผู้ป่วยจะเสียชีวิตใน 4-8 สัปดาห์ ด้วยเลือดเป็นพิษ กล้ามเนื้อหัวใจวายหรือสมองอักเสบ



ตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ

โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากเชื้อปรสิต

4. โรคพยาธิใบไม้ในตับ ซึ่งอาศัยอยู่ในท่อน้ำดีในตับ และถุงน้ำดี คนที่เป็นโรคพยาธิใบไม้ในตับ เนื่องจากรับประทานอาหารที่ปรุงจากปลา เช่น ก้อยปลา ลาบปลา ปลาร้า ปลาที่พบมากคือ ปลาชิว ปลาแม่สะเต็ง ปลาแก้มขี้ไก่ ปลาตะเพียนทราย ฯลฯ

อาการที่สำคัญ คือ มีอาการตัวเหลืองตาเหลือง ชูบซิด เบื่ออาหาร ผอมแห้ง อ่อนเพลีย ขาบวมขาด สารอาหาร ตับแข็ง และโอกาสที่จะเสียชีวิตจากมะเร็งท่อน้ำดี ตับอ่อน



5. โรคพยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิจะอาศัยอยู่ในหอยน้ำจืด พืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง กระเจี๊ยบ ผักกระเฉด ผักตบชวา สายบัว ผักแว่น

อาการที่พบมาก คือ มีอาการท้องเดินปวดแสบในท้องโดยเฉพาะเวลาเช้า ในรายที่มีพยาธิจำนวนมากทำให้เกิดแผลในลำไส้ อ่อนเพลีย การดูดซึมอาหารไม่ดี ท้องมาน ปวดท้อง และอาการท้องเดินอุจจาระมีสีเหลืองแกมเขียว กลิ่นเหม็น คลื่นไส้ อาเจียน ผลที่สุดผิวหนังจะแห้ง และหยาบ



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากเชื้อปรสิต

6. พยาธิใบไม้ในปอด ตัวแก่จะอาศัยอยู่ในปอดของคน และสัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด เช่น เลื้อย แมว สุนัข หมู ฯลฯ สัตว์เหล่านี้เป็นพยาธิในปอดเนื่องจากกินอาหารจากปู สำหรับคน ส่วนมากจะเป็นเนื่องจากรับประทานปูดิบ เช่น ส้มตำปู

ลักษณะอาการที่สำคัญ คือ ไอออกมาเป็นเลือดปนกับเสมหะ ระยะเริ่มแรกจะมีอาการไอเล็กน้อย ไม่มีเสมหะ และจะเริ่มมีอาการไอมากขึ้นพร้อมกับมีเสมหะเหนียวสีขาว ต่อมาเสมหะจะมีสีเขียว และข้นมากขึ้น หรือไอจนเจ็บหน้าอก และเป็นเลือดสด ๆ



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ

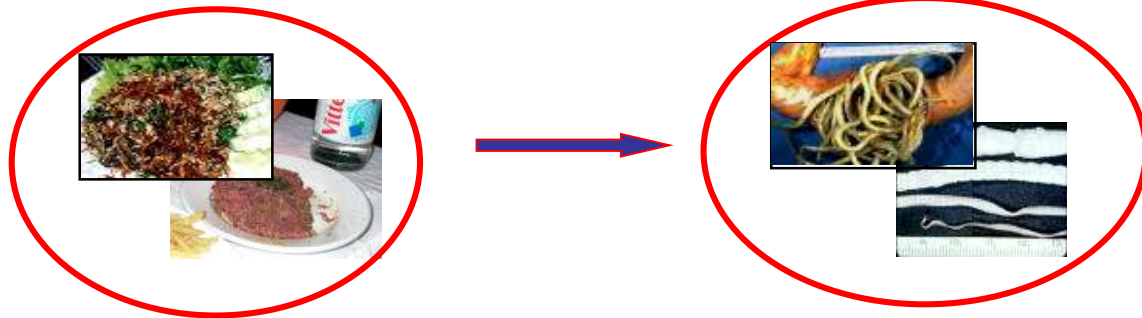


โรคที่เกิดจากเชื้อปรสิต

7. พยาธิตัวดีด ที่สำคัญมี 2 ชนิดคือ พยาธิตีตหมู และพยาธิตีตวัว

การติดต่อที่สำคัญ คือ การกินอาหารประเภทเนื้อหมู เนื้อวัวที่ไม่สุก

อาการที่สำคัญ คือ มีการระคายเคืองที่ผิวหนังลำไส้ ถ่ายอุจจาระมี เลือดปน คลื่นไส้ อาเจียน น้ำหนักลด และบางครั้งอาจเกิดจากอาการของตับอ่อน และแผลในกระเพาะอาหาร



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากพิษของเชื้อแบคทีเรีย



1. โรคที่เกิดจากอาหารเป็นพิษจาก เชื้อ คลอสตริเดียม พบได้ทั่วไปในพื้นดิน ฝุ่นละอองต่าง ๆ ผัก ผลไม้กระป๋อง ผู้ป่วยมักมีอาการอ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ท้องผูก ถ้าอาการเป็นมากจะทำให้เสียชีวิตได้
2. โรคอาหารเป็นพิษจาก เชื้อ สแตปฟีโลคอคคัส ซึ่งพบได้ตาม ฝัหนอง เสมหะ ในลำคอ และฝุ่นละออง ในอาหารที่พบเป็นส่วนมากคือ ขนมหวาน ขนมจีน หมูแฮม แชนวิช สลัด รวมทั้งอาหารที่ผลิตจากนม ผู้ที่ป่วยส่วนมากจะมีอาการคลื่นไส้อาเจียนรุนแรง ปวดบิดในท้อง และถ่ายเป็นน้ำ



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ

โรคที่เกิดจากพิษของเชื้อรา

สารอะฟลาท็อกซิน จากเชื้อราจะไปสะสมในร่างกายซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคมะเร็งโดยส่วนมากจะพบในข้าวโพด ถั่วลิสง พริกชี้หนูปั่นหรือขนมปัง



โรคที่เกิดจากพิษของพืช และสัตว์บางชนิด

1. **เห็ดพิษ** อาการที่สำคัญคือ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ถ้าเป็นมากจะทำให้เสียชีวิตได้ง่าย
2. **กลอยเป็นพิษ** สารพิษในกลอยจะทำให้เกิดใจสั่น วิงเวียนศีรษะ คันคอ คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกมาก ตาพร่ามัว ถ้ารุนแรงจะเสียชีวิต
3. **มันสำปะหลังเป็นพิษ** เกิดจาก ไชยาไนต์ ที่อยู่ในมันสำปะหลังดิบ อาการจะเริ่มต้นด้วยปวดท้อง รุนแรง อาเจียน ซาตามมือ และเท้าใจสั่น บางรายอาจชัก และเสียชีวิตได้



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากสารเคมี



1. **โรคพิษจากสารตะกั่ว** พบในสารเคลือบภาชนะ และสีสังเคราะห์ เช่น สีทาบ้าน สีย้อม ผ้า ฯลฯ อาการที่พบคือ ปวดท้องรุนแรง อูจจาระร่วง อาเจียน อูจจาระสีดำ และเสียชีวิต
2. **พิษจากสารปรอท** พบในสารพิษฆ่าเชื้อรา และน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม อาการที่สำคัญ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน อูจจาระร่วงมีเลือดปน หรืออาจทำให้กล้ามเนื้อแขนขาไม่มีแรง เป็นอัมพาตไม่รู้สีกตัว และเสียชีวิตได้
3. **พิษจากสารหนู** พบในยาฆ่าแมลง และหนูเช่น การฉีดยาฆ่าแมลงเพื่อกำจัดศัตรูพืช ถ้ามีการชะล้างลงในแม่น้ำลำคลอง ปลาก็สามารถสะสมสารพิษนี้ได้ อาการที่สำคัญคือ กระจายน้ำ คลื่นไส้ อาเจียน ตับโต ม้ามถูกทำลาย และเสียชีวิตได้



โรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ



โรคที่เกิดจากสารเคมี

4. พืชจากสารแคดเมียม พบในโลหะผสมบางชนิด เช่น สแตนเลส หรือโลหะที่เคลือบสารนี้หากนำภาชนะนี้ไปใส่อาหารที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือด่าง จะทำให้ปนเปื้อนในอาหารได้ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเดิน ปวด ตับ ไตถูกทำลาย และเสียชีวิตได้
5. พืชจากยาฆ่าแมลง และยาฆ่าศัตรูพืช ซึ่งขณะนี้กำลังเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะได้ผลเร็ว และค่อนข้างแน่นอน เช่น สะสมใน พืช ผัก หรือใช้ทาอาหารพวกปลาเค็ม ฯลฯ ถ้าหากถูกชะล้างลงในแม่น้ำลำคลองก็จะทำให้สัตว์น้ำถูกทำลายหรือสะสมอยู่ในร่างกาย





วิธีการล้างผักให้สะอาดเพื่อลดปริมาณสารพิษ



1. ลอกหรือปอกเปลือกแล้วแช่ในน้ำสะอาด นาน 5-10 นาที
ลดปริมาณสารพิษได้ร้อยละ 27-72
2. แช่ในน้ำปูนใส นาน 10 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง
ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 34-52
3. การใช้ความร้อน ลดปริมาณสารพิษได้ร้อยละ 48-50





วิธีการล้างผักให้สะอาดเพื่อลดปริมาณสารพิษ



4. แช่ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ นาน 10 นาที

(1 ช้อนชาต่อน้ำ 4 ลิตร) แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษได้ร้อยละ 35-50

5. แช่น้ำด่างทับทิม นาน 10 นาที (ด่างทับทิม 20-30 เกล็ดผสมน้ำ 4 ลิตร)

ล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษได้ ร้อยละ 35-43

6. ล้างด้วยน้ำไหลจากก๊อก นาน 2 นาที ลดปริมาณสารพิษได้ร้อยละ 25-39



ล้างจากก๊อกเป็นเวลานาน ๆ

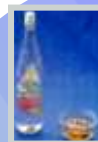




วิธีการล้างผักให้สะอาดเพื่อลดปริมาณสารพิษ



7. แช่น้ำขาวข้าว นาน 10 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษได้ร้อยละ 29-38
8. แช่น้ำเกลือ นาน 10 นาที (เกลือป่น 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาด ลดปริมาณสารพิษได้ร้อยละ 29-38
9. แช่น้ำส้มสายชู นาน 10 นาที (น้ำส้มสายชู 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) ล้างด้วยน้ำสะอาด ลดปริมาณสารพิษได้ร้อยละ 27-36





ข้อกำหนดสถานที่จำหน่ายอาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหาร



1. สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุงอาหารต้องสะอาด และจัดเป็นระเบียบ
2. ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าหรือในห้องน้ำ และต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.
3. ใช้สารอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองจากทางราชการ เช่น เลขทะเบียนตำรับอาหาร (อย.) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)
4. อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือเก็บ
การเก็บอาหารประเภทต่าง ๆ ต้องแยกเก็บเป็นประเภท
เป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิ
ไม่สูงกว่า 7.2 องศาเซลเซียส





ข้อกำหนดสถานที่จำหน่ายอาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหาร



อาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว
เก็บในที่สะอาดมีการปกปิด

5. อาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด วางสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม.
6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะแล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.
8. เชียง และมิดต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสุก เนื้อสัตว์ดิบ และผักผลไม้
9. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะที่โปร่งสะอาด และมีการปกปิดเก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.
10. มูลฝอย และน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล



ข้อกำหนดสถานที่จำหน่ายอาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหาร

PERCENTAGE



11. ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภค และผู้สัมผัสอาหาร ต้องสะอาดมีอ่างล้างมือที่ใช้งานได้ดี และมีสบู่ใช้ตลอดเวลา
12. ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุง ต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม
13. ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด ก่อนเตรียมปรุง ประกอบจำหน่ายอาหารทุกครั้ง
14. ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกครั้ง
15. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือ ต้องปกปิดแผลให้มิดชิด หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร
16. ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อ ให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด



ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนดมาตรฐาน
ก. สถานที่ รับประทานอาหาร และบริเวณทั่วไป	1. สะอาด เป็นระเบียบ พื้น ผนัง เพดาน และบริเวณที่รับประทานอาหาร ต้อง ไม่มีคาบสกปรก ขยะเศษอาหาร หรือ สิ่งของวางเกะกะ ไม่มีน้ำขัง 2. โถ๊ะ แก้ว อี๋ สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบ 3. มีเครื่องระบายอากาศที่ดี สำหรับห้องรับประทานอาหารที่มีเครื่องปรับอากาศต้องมีเครื่องดูดอากาศรวมทั้งมีป้ายห้ามสูบบุหรี่ไว้ด้วย





ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนดมาตรฐาน
ข. สถานที่เตรียมปรุงอาหาร 	4. สะอาดเป็นระเบียบ พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็งสภาพดี 5. มีการระบายอากาศรวมทั้งกลิ่น และควันจากการทำอาหาร 6. ไม่เตรียมและปรุงอาหารบนพื้น 7. โต๊ะเตรียม- ปรุงอาหาร และผนังเตาไฟทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงทำความสะอาดง่าย เช่น กระเบื้อง สแตนเลส และพื้นโต๊ะสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.



ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนด
ค. ตัวอาหาร, น้ำ ,น้ำแข็ง และเครื่องดื่ม  อาหาร ในภาชนะบรรจุปิดสนิท	8. อาหาร และเครื่องดื่มในภาชนะที่บรรจุปิดสนิท ต้องมีเลขทะเบียนสำหรับอาหาร เช่น อย. มอก. 9. อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักผลไม้ และอาหารแห้ง ต้องมีคุณภาพดี ต้องแยกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. สำหรับ อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง





ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนดมาตรฐาน
ค. ตัวอาหาร, น้ำ, น้ำแข็ง และเครื่องดื่ม  	10. อาหาร และเครื่องดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท มีคุณภาพดี เก็บเป็นระเบียบ สูงจากพื้น อย่างน้อย 30 ซม. 11. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วเก็บในภาชนะที่ สะอาด มีการปกปิด สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 12. ตู้สำหรับปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว และ ด้านหน้าของตู้ต้องเป็นกระจก



ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนดมาตรฐาน
ค. ตัวอาหาร, น้ำ, น้ำแข็ง และเครื่องดื่ม 	13. น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ใสในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ หรือมีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตัก วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 14. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาดใสในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบ หรือตักวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.



ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนดมาตรฐาน
ง. ภาชนะอุปกรณ์ 	15. ภาชนะอุปกรณ์เช่น ช้อน ชาม จาน ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่มีพิษภัย เช่น สแตนเลส แก้ว อลูมิเนียม เมลามีน สีขาวหรือสีอ่อน สำหรับตะเกียบต้อง เป็นไม้ไม่แต่งสีหรือพลาสติก 16. ภาชนะใส่น้ำดื่มสายชู น้ำปลา น้ำจิ้ม ต้องทำด้วยแก้วกระเบื้องเคลือบขาวหรือสแตนเลส



เรื่อง	ข้อมาตรฐาน
ง. ภาชนะอุปกรณ์  	17. ล้างภาชนะ อุปกรณ์ด้วยวิธีการอย่างน้อย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 ล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ และขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง และอุปกรณ์การล้างต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 18. ใช้อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ที่มีท่อระบายน้ำที่ใช้การได้ดีอย่างน้อย 2 อ่าง 19. จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ เก็บไว้ในภาชนะโปร่ง สะอาด หรือตะแกรงวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในภาชนะหรือสถานที่สะอาด และมีการปกปิด



ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนด
ง. ภาชนะอุปกรณ์    	20. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะที่สะอาด และมีการปกปิดวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 21. เชียงต้องมีสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง มีเชียงใช้เฉพาะอาหารสุก และอาหารดิบออกจากกัน มีฝาชีครอบ 22. ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด



ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนด
จ. การรวบรวมขยะ และน้ำ โสโครก  	23. มีท่อหรือรางระบายน้ำที่มีสภาพดีไม่แตกรั่ว ระบายน้ำจากห้องครัว และที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ลงสู่ท่อระบายหรือแหล่งบำบัดได้ดี และต้องไม่ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง 24. มีบ่อดักเศษอาหาร และดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนระบายน้ำเสียทิ้ง



ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนดฐาน
ฉ. ห้องน้ำ ห้องส้วม 	25. ห้องน้ำ ห้องส้วมต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้พอเพียง 26. ห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร ที่ล้าง และเก็บภาชนะอุปกรณ์ ที่เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือใช้การได้ดีอยู่ในบริเวณห้องส้วม



ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับโรงอาหาร



เรื่อง	ข้อกำหนดมาตรฐาน
ช. ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ 	27. แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน 28. ผูกผ้ากันเปื้อนสีขาวหรือมีเครื่องแบบ ผู้ปรุงจะต้องใส่หมวกหรือเนทคลุมผม 29. ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดีไม่มีโรคติดต่อ ไม่เป็นโรคผิวหนัง สำหรับผู้ปรุงต้องมีหลักฐานการตรวจสุขภาพในปีนั้นให้ตรวจสอบได้ 30. มีสุขนิสัยที่ดี เช่น ตัดเล็บสั้น ไม่สูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน

Q&A

