

กลางห้องสบาย เรือ



นม..นม..
นม



สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
Food and Drug Administration

คำนำ



นมเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางอาหารสูง และเพราะความที่มีคุณค่าทางอาหารสูงนี้เอง ทำให้นมบูดเสียได้ง่าย หากการผลิต การขนส่ง และการเก็บรักษาไม่เหมาะสม

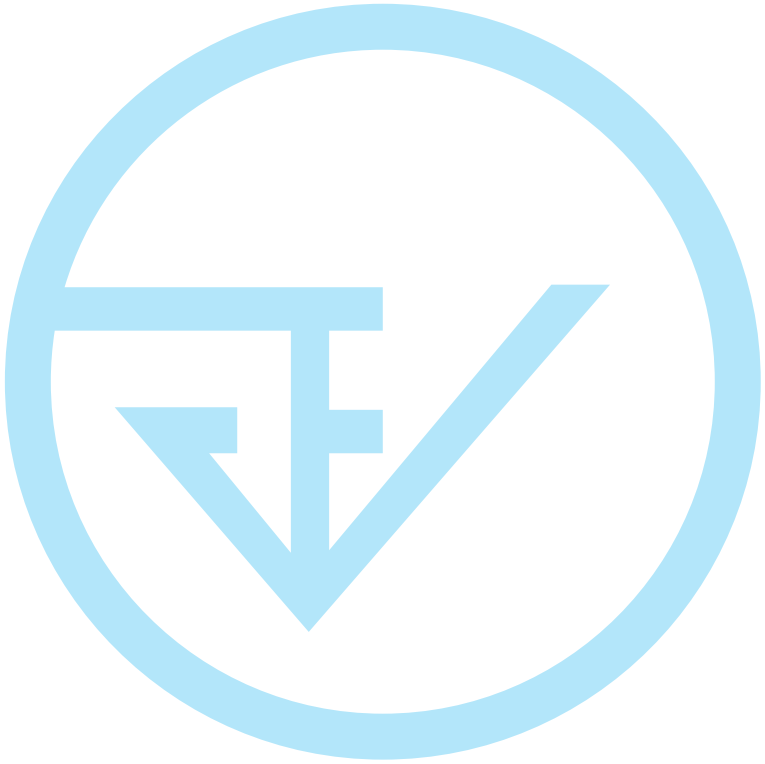
ในช่วงที่ผ่านมา มีข่าวเกี่ยวกับนมบูด นมเสีย เป็นระยะ ทำให้ผู้บริโภคนมซึ่งมักเป็นกลุ่มเด็กได้รับผลกระทบเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ร้อนถึงพ่อแม่ผู้ปกครองมีคำถามคาใจขึ้นมาว่า นมที่เด็ก ๆ บริโภคอยู่นั้น จะมีคุณภาพได้มาตรฐานและปลอดภัยกับสุขภาพของเด็กหรือไม่ จะสังเกต เลือกซื้อ หรือดูแลอย่างไร

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้จัดทำหนังสือ คู่มือ “**กลางข้อสงสัย เรื่อง นอ..มอ..นม**” เพื่อเป็นข้อมูลความรู้ สำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้เรียนรู้และทำความเข้าใจ สามารถดูแล เรื่องนมได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และรู้จักระมัดระวังในการเลือกซื้อ บริโภค และเก็บรักษานม ให้คงคุณภาพตลอดช่วงอายุการบริโภคของนม

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือ เล่มนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้บริโภคทุกวัยได้บริโภคนมที่มีคุณภาพ มาตรฐานและความปลอดภัย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

มีนาคม 2552



สารบัญ



- นมมีคุณค่าแค่ไหน ทำไมเราจึงต้องดื่มนมเป็นประจำ 1
- นมพาสเจอร์ไรส์ กับ นม ยู เอช ที ต่างกันอย่างไร 4
- ทำไมนม ยู เอช ที จึงเก็บได้นาน 7
- ทำไมนม ยู เอช ที จึงเสีย หรือมีกลิ่นขม ทั้ง ๆ ที่ยังไม่เปิดกล่อง และยังไม่ถึงวันหมดอายุ 8
- การขนส่งและเก็บรักษานม ยู เอช ที ควรทำอย่างไร 9
- การขนส่งและการเก็บรักษาน้ำนมดิบที่เหมาะสม ก่อนนำเข้าโรงงานผลิตต้องทำอย่างไร 12
- การขนส่งและการเก็บรักษานมพาสเจอร์ไรส์ ต้องดูแลอย่างไร 13
- จำเป็นแค่ไหนที่โรงงานผลิตนมต้องได้จีเอ็มพี (GMP) 14
- เครื่องหมาย ออย. เชื่อถือได้เพียงใด 15
- เลือกซื้อนมอย่างไรให้มั่นใจในการบริโภค 16
- หากต้องรับผิดชอบเรื่องนมโรงเรียน จะดูแลให้นมโรงเรียน ปลอดภัยได้อย่างไร 17
- ทำไมบางคนดื่มนมแล้วท้องเสีย ทั้งที่นมก็ยังไม่เสีย 19

สารบัญ (ต่อ)

- ทำไมนมบางชนิดถึงมีรสชาติดิบ 19
- ลักษณะนมที่เสียเป็นอย่างไร 20
- อะไร...เป็นสาเหตุให้นมเสีย 22
- มีวิธีง่าย ๆ ที่จะตรวจสอบว่านมเสียหรือไม่ 23
- อาการอาหารเป็นพิษ เป็นอย่างไร 24
- หากนักเรียนมีอาการป่วยจากอาหารเป็นพิษ
ทางโรงเรียนควรทำอย่างไร 25
- เด็กนักเรียนที่มีอาการอาหารเป็นพิษ จะดูแลอย่างไร 26





คล้ายข้อสงสัย เรื่อง นอ..มอ..นม

นมมีคุณค่าแค่ไหน

ทำไมเราจึงต้องดื่มนมเป็นประจำ



ถ้าจะบอกว่านมเป็นสุดยอดของอาหาร ก็คงไม่เกินเลยไป เพราะตั้งแต่เกิดเราก็กินนมของมารดาแต่เพียงอย่างเดียว เนื่องจากนมเป็นแหล่งของสารอาหารที่ครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ คือ โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เกลือแร่ และวิตามิน แกรมร่างกายเราสามารถย่อยสลายน้ำนมได้ถึง 95%

โปรตีน : โปรตีนมีความสำคัญในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สร้างเนื้อเยื่อ เลือด กระดูก และเอ็นไข่มต่าง ๆ โปรตีนในน้ำนมประกอบด้วยกรดอะมิโน (Amino Acid) ถึง 19 ชนิด ซึ่งมากกว่าแหล่งอาหารอื่น ๆ แกรมมีกรดอะมิโนจำเป็นที่ร่างกายไม่สามารถผลิตได้เองครบถ้วนอีก บางครั้งมีการเรียกโปรตีนนมว่า “โปรตีนที่สมบูรณ์” (complete protein)

ไขมัน : ปกติจะเรียกไขมันในนมว่า “มันเนย (butter fat)” ทั้งนี้เพราะเป็นไขมันอย่างเดียวที่นำไปทำ “เนยเหลว (butter)” มันเนยเป็นอาหารประเภทให้พลังงานสูง โดยมันเนย 1 กรัมให้พลังงานถึง 9 แคลลอรี่ มันเนยประกอบด้วยกรดไขมันทั้งประเภทอิ่มตัวและไม่อิ่มตัว โดยถือว่าเป็นแหล่งของกรดไขมันประเภทไม่อิ่มตัวที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย 2 ชนิดคือ กรดไลโนลิก (Linoleic acid) และกรดอราชิโดนิก (Arachidonic acid)

คาร์โบไฮเดรต : คาร์โบไฮเดรตของนมคือ น้ำตาลแลคโตส (Lactose) ซึ่งเป็นน้ำตาลชนิดเดียวที่มีในนม โดยน้ำตาล 1 กรัม ให้พลังงาน 4 แคลอรี และประโยชน์ที่สำคัญที่สุดต่อร่างกาย คือ แลคโตสเป็นอาหารของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ที่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของมนุษย์ ช่วยสร้างวิตามิน บี และควบคุม จุลินทรีย์อื่น ๆ

เกลือแร่ : นำนมอุดมไปด้วยเกลือแร่หลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งแคลเซียมและฟอสฟอรัส ซึ่งเป็นธาตุที่สำคัญที่สุดในการสร้างกระดูก ฟัน และนํ้านม ดังนั้น เด็กในวัยเจริญเติบโต ผู้สูงอายุ หญิงมีครรภ์และหญิงมีลูกอ่อนจึงควรดื่มนมเป็นประจำ

วิตามิน : วิตามินช่วยให้ระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นไปตามปกติ นํ้านมมีวิตามินครบถ้วน ทั้งชนิดที่ละลายน้ำ ได้แก่ วิตามิน บี 1 (Thiamin) วิตามิน บี 2 (Riboflavin) วิตามิน บี 3 (Niacin) วิตามิน บี 5 (Pantothenic acid) วิตามิน บี 7 (Biotin) วิตามิน บี 9 (Folic acid) โคลีน(Choline) วิตามิน บี 12 อินอซิทอล (Inositol) วิตามิน ซี (Ascorbic acid) และชนิดที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามิน เอ วิตามิน ดี วิตามิน อี วิตามิน เค และคาโรทีน

คุณค่าทางอาหารของนม นมปกติที่ไม่มีการเติมสารอาหาร 1 แก้ว (ประมาณ 250 ซีซี) จะให้

- โปรตีน ประมาณ 1 ใน 6 ของปริมาณที่ร่างกายต้องการใน 1 วัน
- แคลเซียม ประมาณ 2 ใน 5 ของปริมาณที่ร่างกายต้องการ ใน 1 วัน
- วิตามิน เอ ประมาณ 1 ใน 8 ของปริมาณที่ร่างกาย ต้องการใน 1 วัน
- วิตามิน บี 2 ประมาณ 1 ใน 3 ของปริมาณที่ร่างกาย ต้องการใน 1 วัน

การดื่มนมเป็นประจำทุกวัน ควบคู่กับการกินอาหาร 5 หมู่ ปกติ ทำให้เราได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนมสดพาสเจอร์ไรส์ชนิดจืด จะมีคุณค่าทางอาหาร สูงกว่านมชนิดอื่น ๆ ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบของนมโคใน 100 มิลลิลิตร (กรัม)

ส่วนประกอบ	นมรสจืด พาสเจอร์ไรส์	นมรสจืด ยู เอช ที	นมปรุงแต่ง พาสเจอร์ไรส์ (รสหวาน)	นมปรุงแต่ง ยู เอช ที (รสหวาน)	นมผงธรรมดา (whole milk powder)
น้ำ	89.1	88	83.6	86.7	3
พลังงาน	58	65	79	69	499
โปรตีน	3.3	3.3	3	3.3	26.1
ไขมัน	3.5	3.9	3.2	3.8	26.8
คาร์โบไฮเดรต	3.4	4.1	9.5	5.5	38.4
เถ้า	0.7	0.7	0.7	0.7	5.7
แคลเซียม	135	122	102	101	864
ฟอสฟอรัส	89	90	82	88	722
เหล็ก	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
เรตินอล	68	36	60	36	842
เบต้าแคโรทีน	18	13	13	13	174
วิตามิน เอ	71	38	62	38	871
วิตามิน อี	0.22	0.16	0.16	0.14	1.91
วิตามิน ซี	Trace	Trace	Trace	Trace	-
โทอะมีน	0.05	0.04	0.05	0.03	0.29
โรโบฟลาวิน	0.25	0.21	0.25	0.2	1.92
ไนอาซิน	0.4	0.3	0.4	0.4	-

ที่มา : กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544

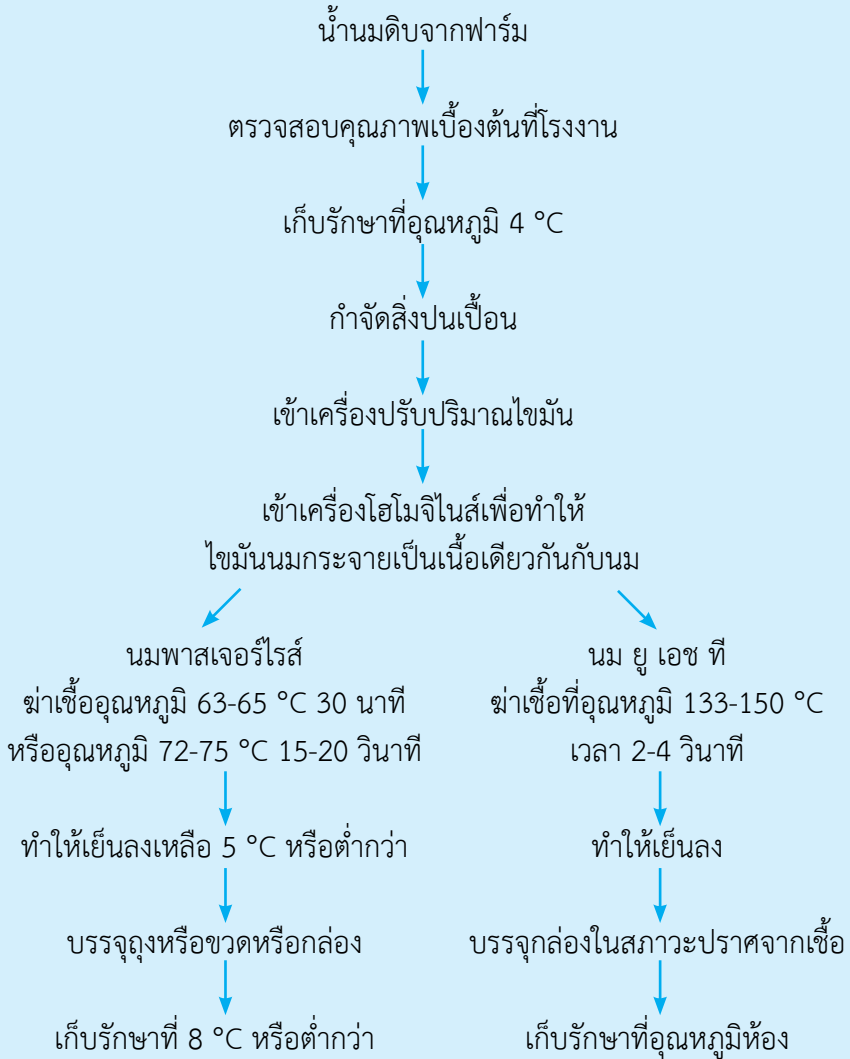
นมพาสเจอร์ไรส์ กับ นม ยู เอช ที ต่างกันอย่างไร



นมพาสเจอร์ไรส์ ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโดยใช้ความร้อนที่ไม่สูงมาก **แค่เพียงพอที่จะทำให้ลายเอ็นไซม์ต่าง ๆ และจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค** ทั้งนี้ เพื่อรักษาคุณค่าทางอาหารรวมทั้งรสชาติของนม เดิมใช้อุณหภูมิ 63 องศาเซลเซียส และใช้เวลา 30 นาที แล้วทำให้เย็นลงทันทีที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า แต่เมื่อมีการผลิตเพื่อขายในลักษณะอุตสาหกรรม การใช้เวลานาน ๆ อาจไม่คุ้มต่อการลงทุน จึงใช้อุณหภูมิที่สูงขึ้นเล็กน้อย คือ 72 องศาเซลเซียส และใช้เวลาสั้นเพียง 15 วินาที ทำให้สามารถผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ได้ปริมาณมาก ๆ ต่อวัน และด้วยเหตุผลที่ใช้อุณหภูมิในการฆ่าเชื้อไม่สูงมาก จึงยังคงมีเชื้อจุลินทรีย์ที่ทนความร้อนรอดอยู่ได้ รวมทั้งสปอร์ของจุลินทรีย์ซึ่งทนต่อความร้อน หากมีอุณหภูมิที่เหมาะสม สปอร์ก็จะงอกและเติบโตเป็นจุลินทรีย์ได้ ทำให้หม่นเสีย ดังนั้นนมพาสเจอร์ไรส์ที่ผลิตเสร็จจะต้องเก็บในที่เย็น อุณหภูมิไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส ซึ่งก็คือในตู้เย็น เพราะการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำสามารถยับยั้งการงอกของสปอร์ที่จะทำให้หม่นเสียได้ สำหรับนมที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชือนี้จะมีคุณค่าสารอาหารเกือบเท่ากับน้ำนมก่อนผ่านการฆ่าเชื้อ ตลอดจนรสชาติของนมจะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำนมตามธรรมชาติมากกว่าวิธีอื่น แต่เพราะการที่ไม่ได้ฆ่าเชื้อ 100%

กระบวนการผลิตนมพาสเจอร์ไรส์และนม ยู เอช ที

กระบวนการผลิตนมพาสเจอร์ไรส์และนม ยู เอช ที อาจแสดงให้เห็นอย่างง่ายโดยแผนภูมิการผลิต ดังนี้



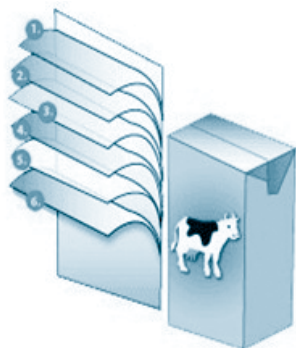
นมชนิดนี้จึงมีอายุการเก็บที่สั้น แค่ 3 – 5 วัน จึงไม่ควรซื้อมาเก็บไว้
คราวละมาก ๆ

ส่วน **นม ยู เอช ที** (UHT มาจากคำเต็มว่า Ultra Heat Treatment) เป็นนมที่ผ่านการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ด้วยความร้อนที่สูงถึง 135-150 องศาเซลเซียส โดยใช้เวลาเพียง 2-4 วินาที ซึ่งนานพอที่จะทำลายเชื้อได้หมดสิ้น รวมทั้งสปอร์ของเชื้อจุลินทรีย์อีกด้วย นมที่ผ่านการทำลายเชื้อแบบนี้ ยังคงรักษากลิ่น สี รสไว้ได้ดี รวมทั้งคุณค่าของอาหารก็สูญเสียไปน้อย เพราะใช้เวลาที่ผ่านความร้อนน้อยมาก และการที่จุลินทรีย์ถูกทำลายหมด เราจึงสามารถเก็บนม ยู เอช ที ไว้ได้นาน แม้จะเก็บไว้ภายนอกตู้เย็น แต่การที่เก็บนานขึ้นไม่ได้หมายความว่านมจะมีคุณภาพเหมือนเดิมตลอด เพราะพอถึงระยะหนึ่งความคงตัวของโปรตีนในนม ยู เอช ที จะลดลง นมจะหนืด เกิดเป็นวุ้นขึ้น กลิ่นรสอาจเปลี่ยนไป ไขมันอาจมีการแยกชั้น ซึ่งแสดงว่านม ยู เอช ที ในกล่องนั้นหมดอายุแล้ว



ทำไมนม ยู เอช ที จึงเก็บได้นาน

การที่นม ยู เอช ที สามารถเก็บไว้ได้นานนับเดือน เพราะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยอุณหภูมิที่สูงจนทำลายเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ หมด แล้วยังบรรจุในกล่องนมที่ทำให้ปลอดเชื้อก่อนการบรรจุ และกล่องนมที่เราเห็นบาง ๆ นั้น ประกอบด้วยวัสดุ 3 ชนิด คือ กระดาษ (75%) โพลีเอททิลีน (20%) และอลูมิเนียมฟอยล์ (5%) ประคบเข้าด้วยกันถึง 6 ชั้นจากด้านนอกถึงด้านในสุด แต่ละชั้นทำหน้าที่ ดังนี้



ชั้นที่ 1 โพลีเอททิลีน - เป็นฟิล์มบางเคลือบด้านนอก เพื่อป้องกันความชื้นจากภายนอก

ชั้นที่ 2 กระดาษ - เพื่อรักษารูปร่างของกล่อง การพิมพ์ฉลากก็จะพิมพ์ที่ชั้นนี้

ชั้นที่ 3 โพลีเอททิลีน - เป็นตัวเชื่อมระหว่างชั้นกระดาษ กับ อลูมิเนียมฟอยล์

ชั้นที่ 4 อลูมิเนียมฟอยล์ - ป้องกันอากาศ (ออกซิเจน) แสงสว่าง และกลิ่น จากภายนอก

ชั้นที่ 5 โพลีเอททิลีน - เป็นตัวเชื่อมระหว่างอลูมิเนียมฟอยล์ กับพลาสติกชั้นในสุด

ชั้นที่ 6 โพลีเอททิลีน - ป้องกันการรั่วซึมของนมที่อยู่ในกล่อง การบรรจุและปิดผนึกกล่องนม ยู เอช ที จะดำเนินการในห้องบรรจุที่ปลอดเชื้อ นมกล่อง ยู เอช ที จึงสามารถเก็บได้นานนับเดือนโดยไม่ต้องแช่เย็น

ทำไมนม ยู เอช ที จึงเสีย หรือมีกล่องบวม ทั้ง ๆ ที่ยังไม่เปิดกล่องและยังไม่ถึงวันหมดอายุ

ด้วยอุณหภูมิที่ฆ่าเชื้อได้หมดสิ้น และระยะเวลาการฆ่าเชื้อที่สั้นมาก นม ยู เอช ที จึงสามารถทรงคุณค่าทางอาหาร สี กลิ่น และรสในน้ำนม ดังนั้น การที่นมเสียหรือมีกล่องบวม มักไม่ได้เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำนม แต่สาเหตุส่วนใหญ่จะเกิดจากความผิดปกติของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งแม้จะผนึกกันถึง 6 ชั้น แต่ก็ทนต่อแรงกดทับหรือแรงกระแทกได้ไม่มากนัก หากเกิดแรงกดทับหรือการกระแทกรุนแรง อาจทำให้เกิดรอยร้าวของบรรจุภัณฑ์ในขนาดต่าง ๆ กันจากรอยร้าวขนาดเล็กจนไม่สามารถสังเกตเห็นได้ ไปจนถึงรอยร้าวขนาดใหญ่จนแยกออกจากกัน โดยเฉพาะบริเวณมุมกล่อง หากรอยร้าวของกล่องนมนี้ลึกเข้าไปในชั้นที่ 5 ของกล่อง น้ำนมก็จะยังไม่ไหลซึมออกมานอกกล่อง แต่จะทำให้อากาศด้านนอกกล่องสามารถซึมผ่านเข้ามาได้ และเป็นตัวนำจุลินทรีย์เข้าไปภายในกล่องนม ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้นมบูดเสียก่อนวันหมดอายุ ถ้านมถูกเก็บต่อไปอีกระยะเวลาหนึ่ง ปริมาณของจุลินทรีย์จะเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งของเสียที่เกิดขึ้น

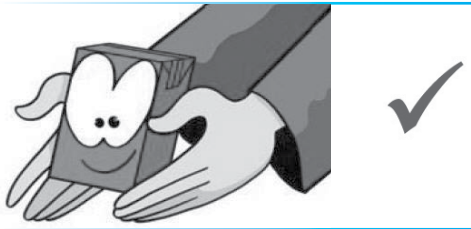


จากการย่อยนมของจุลินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซ อากาศบวมของกล่องนมจึงตามมา จนบางครั้งกล่องอาจจะระเบิดออกได้ ซึ่งรอยร้าวประเภทนี้มักมีขนาดเล็ก ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าต้องใช้วิธีการย้อมสีเท่านั้น

การขนส่งและเก็บรักษานม ยู เอช ที ควรทำอย่างไร

เพื่อป้องกันปัญหานม ยู เอช ที เสียก่อนวันหมดอายุ ควรให้ความสำคัญกับการขนส่งและเก็บรักษา ดังนี้

1. เวลาขนย้ายกล่องขึ้น หรือลงจากรถ ควรใช้วิธีการส่งต่อเป็นทอด ๆ ห้ามโยนกล่อง เพราะอาจทำให้เกิดการหล่นกระแทกกับพื้น จนเกิดรอยร้าวได้



2. ห้ามยืน นั่งหรือวางสิ่งของหนักบนกล่อง ควรวางกล่องที่มีน้ำหนักเบากว่าไว้ข้างบน



3. ควรจัดวางกล่องให้แน่น และชิดกัน อย่าให้มีช่องว่างเพื่อให้กล่องรับน้ำหนักได้เท่า ๆ กันและป้องกันไม่ให้เกิดกล่องกระแทกกันเอง



ควรวางกล่องผลิตภัณฑ์ให้เป็นระเบียบในแนวตั้งและสูงไม่เกิน 1 เมตร นั่นคือ

- ขนาด 125 มล. ไม่เกิน 12 ชั้น
- ขนาด 200 มล. สลิม ไม่เกิน 7 ชั้น ธรรมดา ไม่เกิน 10 ชั้น
- ขนาด 250 มล. สลิมไม่เกิน 8 ชั้น ธรรมดา ไม่เกิน 8 ชั้น
- ขนาด 750 - 1,000 มล. ไม่เกิน 5 ชั้น



การวางกล่องนมซ้อนกันสูงเกินไป กล่องนมที่อยู่ด้านล่างจะรับน้ำหนักมากเกินไป อาจทำให้เกิดการแยกชั้นของวัสดุบรรจุภัณฑ์ และเกิดรอยย่น รวมทั้งเกิดการฉีกขาด ทำให้จุลินทรีย์เข้าไปได้

4. ควรเก็บกล่องนมให้ห่างจากไฟ แสงแดด และบริเวณที่มีความชื้นสูง เพราะทำให้บรรจุภัณฑ์ชำรุดเสียหาย และทำให้นมเสียได้ง่าย



5. รักษาความสะอาดบริเวณที่เก็บสินค้าเสมอ และมีมาตรการป้องกันหนู มด และ แมลงต่าง ๆ

6. ถ้าต้องการแกะกล่อง ลังนอออก ไม่ควรใช้มีดกรีด เนื่องจากจะทำให้มีโอกาสที่มีดจะกรีดโดนผิวของกล่อง ยู เอช ที ทำให้เกิดรอยร้าวได้ง่าย



7. ไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์นมที่มีกล่อง / บรรจุภัณฑ์ที่บุบ หรือชำรุดเสียหาย

8. ห้ามนำกล่องบรรจุภัณฑ์แช่ในถังน้ำแข็ง หรือตู้แช่เย็นที่มีน้ำขัง เพราะจะทำให้กระดาษเปียก ยุ่ยได้ง่าย

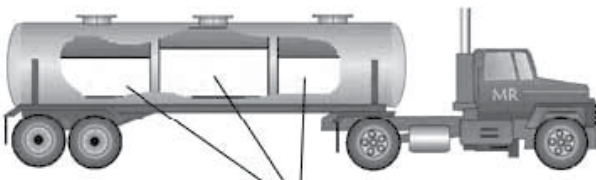
การขนส่งและการเก็บรักษาน้ำนมดิบที่เหมาะสม ก่อนนำเข้าโรงงานผลิตต้องทำอย่างไร



น้ำนมเป็นอาหารธรรมชาติที่เกือบสมบูรณ์ที่สุดของมนุษย์และสัตว์ทั้งหลาย จึงเป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับจุลินทรีย์ด้วย น้ำนมมักบูดเสียได้ง่าย เนื่องจากจุลินทรีย์จะทำให้ น้ำนมเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเคมี และทางด้านกายภาพ รวมทั้งยังขจัดถ่ายของเสียไว้ในน้ำนม ดังนั้น การที่จุลินทรีย์มีอยู่ทั่วไปทุกหนทุกแห่ง จึงมีโอกาสที่จะปนเปื้อนเข้าไปในนมได้ตลอดเวลา หากมีการดูแลไม่เหมาะสม ตั้งแต่การรีดนม การขนส่งนมไปยังโรงงาน การผลิต และการขนส่งนมไปยังที่จำหน่าย

สำหรับการปฏิบัติที่ฟาร์มนั้น เมื่อรีดนมเสร็จต้องรีบส่งนมไปยังศูนย์รวมน้ำนมดิบหรือโรงงานผลิตนมให้เร็วที่สุด ถ้าจำเป็นที่จะต้องเก็บไว้ก่อน จะต้องทำให้นมดิบที่รีดได้เย็นลงถึง 2-4 องศาเซลเซียส โดยนมดิบที่เข้าถึงโรงงานไม่ควรมียุณหภูมิเกินกว่า 10 องศาเซลเซียส (50 องศาฟาเรนไฮต์) การบรรจุนมลงในถังนมควรใส่ให้เต็มถังเพื่อป้องกันการเขย่า ซึ่งจะทำให้แบคทีเรียเจริญเติบโตได้เร็ว และจะทำให้ไขมันจับตัวกันเป็นก้อนเร็วขึ้น จนมีลักษณะคล้ายเม็ดเนย ยิ่งทำการขนส่งช้าเท่าใด ยิ่งจะทำให้ นมมีโอกาสเสียหรืออายุสั้นหรือคุณภาพต่ำลงมากขึ้น แถมทำให้ราคาน้ำนมดิบลดลงด้วย และ

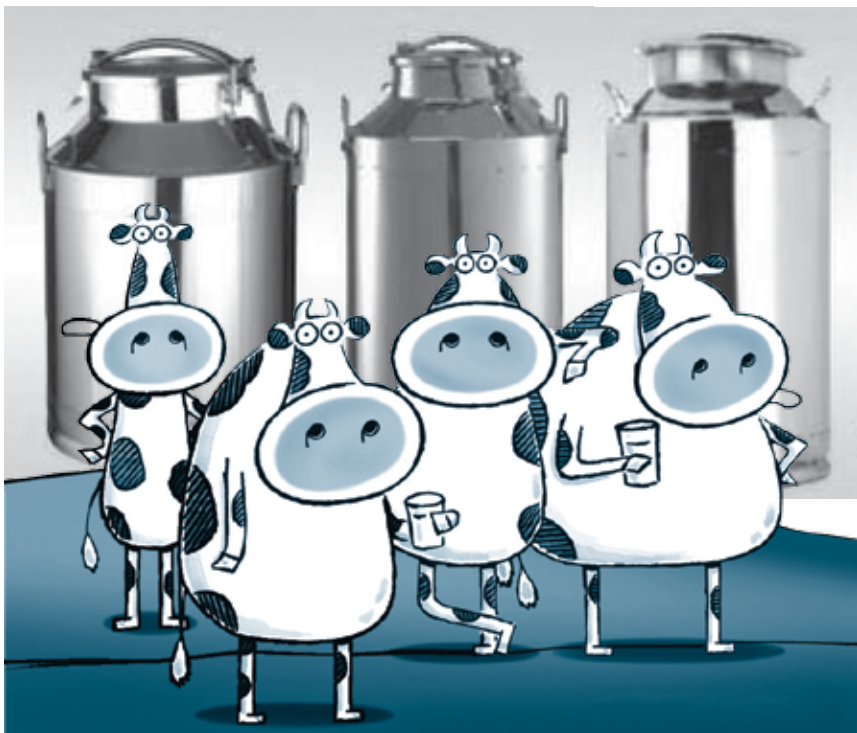
ในการขับรถส่งนมควร จะขับด้วยความเร็วสม่ำเสมอ ขับอย่างระมัดระวังให้นมเข่าน้อยที่สุด



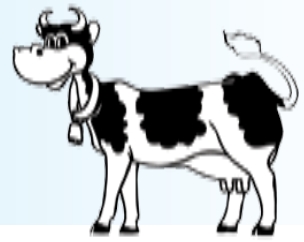
Cooled milk 3-4 °C

การขนส่งและการเก็บรักษานมพาสเจอร์ไรส์ ต้องดูแลอย่างไร

นมพาสเจอร์ไรส์เป็นนมที่ฆ่าเชื้อเฉพาะกลุ่มจุลินทรีย์ก่อโรค แต่จะยังคงมีจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสียหลงเหลืออยู่บ้าง การเก็บรักษานมจึงต้องเก็บในตู้เย็น หรือหากใช้น้ำแข็งก็ต้องดูแลให้นมมีความเย็นไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส และในการขนส่งนมพาสเจอร์ไรส์ก็ต้องรักษาความเย็นไว้ตลอดเวลา การปล่อยให้อุณหภูมิสูงขึ้นแม้เป็นช่วงสั้น ๆ เชื้อก็สามารถเจริญเติบโตทำให้นมเสีย หรือมีคุณภาพลดลงได้



จำเป็นแค่ไหนที่โรงงานผลิตนมต้องได้ จีเอ็มพี (GMP)

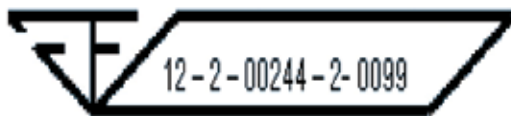
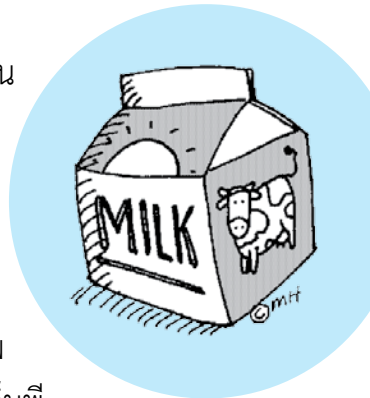


จีเอ็มพี (GMP) มาจากคำเต็มว่า **Good Manufacturing Practice** แปลว่า หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต เป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิต ทำให้ผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัย โดยเน้นการป้องกันความเสี่ยงที่จะทำให้อาหารเป็นพิษ หรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค จีเอ็มพี จึงเป็นเสมือนหนึ่งระบบประกันคุณภาพ และเป็นหลักเกณฑ์ที่นักวิชาการด้านอาหารทั่วโลกให้การยอมรับว่าหากผู้ผลิตสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ก็จะทำให้อาหารที่ผลิตออกมามีคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยมากที่สุด การผลิตนมซึ่งได้ชื่อว่าเป็นอาหารที่ดีที่สุด แต่ก็เสียได้ง่ายที่สุด จึงต้องปฏิบัติตามได้หลักเกณฑ์จีเอ็มพี

หลักการของ จีเอ็มพี จะครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ตั้งของโรงงานว่าอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมหรือไม่ ลักษณะโครงสร้างอาคาร ทั้งเรื่องแสงสว่าง การระบายถ่ายเทอากาศ การป้องกันนกหนู แมลง ห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ การจัดแบ่งกันห้องผลิตห้องบรรจุ ที่เป็นสัดส่วน การจัดวางเครื่องจักรในการผลิต และระบบการควบคุมการผลิต ตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต การบรรจุบรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษา การควบคุมคุณภาพ และการขนส่งจนถึงมือผู้บริโภค และรวมถึงสุขลักษณะอนามัยของสถานที่ อุปกรณ์และคนงานด้วย โรงงานใดได้จีเอ็มพี ก็เชื่อได้ว่าอาหารของโรงงานนั้นจะมีความปลอดภัย

เครื่องหมาย อย. เชื่อถือได้เพียงใด

เครื่องหมาย อย. ที่เรียกขานกันจนติดปากนั้น จะมีคำว่า อย. ติดกับกล่องสี่เหลี่ยมสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องหมาย อย. ที่ถูกต้อง จะต้องมียุทธศาสตร์อาหาร 13 หลัก อยู่ภายในกล่องสี่เหลี่ยม โดยผลิตภัณฑ์นมจัดเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ มีการกำหนดคุณภาพมาตรฐานไว้ โรงงานที่ผลิตนมต้องผ่านเกณฑ์จีเอ็มพี และต้องนำนมที่ส่งตรวจวิเคราะห์ว่าได้คุณภาพมาตรฐานตามที่ อย. กำหนดหรือไม่ จากนั้นจึงเอาผลวิเคราะห์ รูปแบบและการแสดงฉลาก มายื่นขอทะเบียนตำรับอาหาร เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงสามารถนำเอาเลขทะเบียนที่ได้ไปแสดงในเครื่องหมาย อย. บนฉลากอาหารได้ การที่จะได้เครื่องหมาย อย. จึงไม่ใช่เรื่องง่ายจนมีคำล้อเลียนว่า อย. หมายถึง “เอายาก” ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีเพราะเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าอาหารที่มีเครื่องหมาย อย. ได้ผ่านการตรวจสอบ ดูแล อย่างเข้มงวด



เลือกซื้อนมอย่างไร ให้มั่นใจในการบริโภค



การเลือกซื้อนมให้มั่นใจ ให้ใช้หลัก “อ่านฉลาก สังเกต
ภาชนะบรรจุ การเก็บรักษา และตรวจตราเนื้ออาหาร”

อ่านฉลาก ให้ถ่วงถ่วงว่าเป็นอาหารที่ผ่านการตรวจสอบดูแล
จาก อย.หรือไม่ โดยดูจากเครื่องหมาย อย. ที่มีเลขสารบบอาหาร 13
หลักอยู่ มีชื่อและที่อยู่ผู้ผลิต ดูวันหมดอายุ หรือวันที่ควรบริโภคก่อน
เพื่อให้มั่นใจว่าอาหารนั้นยังมีคุณภาพดีอยู่

สังเกตภาชนะบรรจุ ว่าสะอาด ไม่มีรอยฉีกขาด รั่วซึม หรือ
บวม ซึ่งไม่ได้หมายความว่าผู้ผลิตใจดีบรรจุให้มาก แต่เกิดจากเชื้อ
จุลินทรีย์เปลี่ยนอาหารในนมเป็นแก๊ส

ดูการเก็บรักษา ให้ดูว่ามีการเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม
หรือไม่ ถ้าเป็นนมพาสเจอร์ไรส์ก็ควรเก็บในตู้เย็น ที่ควบคุมอุณหภูมิ
ไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส ส่วนกรณีเป็นนม ยู เอช ที ต้องไม่วาง
ซ้อนกันจนสูงเกินไป ไม่วางตากแดด หรือใกล้แหล่งความร้อนอื่น ๆ
และบริเวณที่เก็บต้องสะอาด ป้องกันสัตว์กัดแทะได้ด้วย

และสุดท้าย เมื่อซื้อนมมาแล้ว ก่อนที่จะดื่ม ให้**ตรวจตรา
เนื้ออาหาร** ดูว่ามีลักษณะผิดปกติไปหรือไม่ เช่น จับเป็นตะกอน
เป็นยางเหนียว สีเปลี่ยนไปหรือมีกลิ่นเหม็น

หากต้องรับผิดชอบเรื่องนมโรงเรียน จะดูแลให้นมโรงเรียนปลอดภัยได้อย่างไร

กรณีนมพาสเจอร์ไรส์

1) ตรวจสอบดูให้แน่ใจว่านมที่ส่งมาที่โรงเรียนนั้นมีการเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสมหรือไม่ เช่น เก็บในตู้เย็นที่มีความเย็นเพียงพอ หรือในถังแช่ที่มีน้ำแข็งที่สะอาดใส่ไว้เพียงพอ

2) ตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นและถังแช่ ไม่ควรเกิน 8 องศาเซลเซียส

3) ควรเก็บนมไว้ในตู้เย็นตลอดเวลา และไม่ควรถูกเปิดตู้เย็นบ่อย ๆ เพราะจะทำให้อุณหภูมิของตู้เย็นลดลง

4) ตรวจสอบฉลาก เลขทะเบียนตำรับอาหาร วันหมดอายุ ตลอดจนสภาพของภาชนะบรรจุ ว่าสะอาด ไม่มีร่องรอยฉีกขาดหรือรั่ว บวม

5) เหนมใส่แก้วตรวจสอบลักษณะของนม ว่ามีสี กลิ่น รสผิดปกติหรือไม่

6) ให้เด็กดื่มนมให้หมดถุงในคราวเดียว ไม่ควรเก็บไว้กินต่อภายหลัง

7) หากดื่มนมจากแก้ว หลังจากดื่มนมหมดแล้ว ต้องล้างแก้วนั้นให้สะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาด และเก็บแก้วไว้ในที่ ๆ สะอาด

กรณีนม ยู เอช ที

1) ตรวจสอบฉลาก เลขทะเบียนตำรับอาหาร วันหมดอายุ

2) ตรวจสอบสภาพกล่องนมว่ามีรอยรั่วซึม หักย่น หรือบวมหรือไม่

3) เหนมใส่แก้วตรวจสอบลักษณะของนม ว่ามีสี กลิ่น รสผิดปกติหรือไม่



4) เก็บนมไว้ในที่ร่มไม่โดนแสงแดด อย่าวางไว้กลางแจ้ง หรือ ใกล้แหล่งความร้อน

5) ไม่ควรวางกล่องนมไว้บนพื้น ควรมีที่วางที่เหมาะสม เช่น ชั้นวางของหรือในตู้ ภายในห้องที่สามารถป้องกันหนูและแมลงมา กัดแทะได้ หากไม่สามารถหาที่จัดวางที่เหมาะสมได้ อาจแบ่งเก็บ ตามชั้นเรียน โดยยกพื้นให้สูงอย่างน้อย 10 เซนติเมตร

6) การขนย้าย ไม่ควรใช้วิธีโยน เพราะอาจเกิดการตกลง หรือกระแทกจนกล่องบรรจุเสียหาย และไม่ควรงั่งหรือเหยียบไป บนกล่อง

7) ไม่ควรวางกล่องนมซ้อนกันหลาย ๆ ชั้น หากเป็นนมที่ บรรจุลงกระดาษมา ไม่ควรวางลังกระดาษซ้อนกันเกิน 7 ชั้น แต่หาก เป็นการหุ้มด้วยพลาสติก ก็ไม่ควรวางกล่องนมที่หุ้มด้วยพลาสติกนั้น เกินกว่า 5 ชั้น

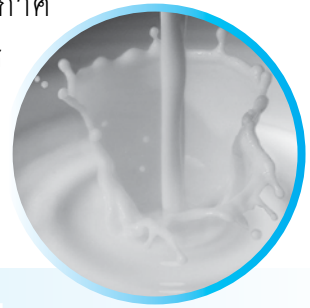
8) หากพบกล่องนมที่บวม มีรอยปริ หรือเปื่อยขึ้น ให้แยกนม กล่องนั้นออกทันที บรรจุใส่ถุงเพื่อคืนหรือเปลี่ยนกับผู้ผลิต

9) ไม่ควรแช่นม ยู เอช ที ในกระติกน้ำแข็งหรือน้ำเย็น เพราะน้ำอาจทำให้กระดาษของกล่องนมเปียกอยู่



ทำไมบางคนดื่มนมแล้วท้องเสีย ทั้งที่นมก็ยังไม่เสีย

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวมทั้งมนุษย์อย่างเรา จะมีเอนไซม์ที่ย่อยน้ำตาลแลคโตสในน้ำนม ที่เรียกว่า **เอนไซม์แลคเตส (Lactase)** เอนไซม์นี้จะค่อย ๆ ลดลงเวลาที่เราโตขึ้นและจะลดลงอย่างมาก ภายหลังจากหย่านม หากเรากินนมที่มีน้ำตาลแลคโตสเข้าไปในขณะที่ร่างกายมีเอนไซม์แลคเตสน้อยหรือไม่มีเลย เราก็จะมีอาการท้องเสีย ท้องอืด มีแก๊สในลำไส้ เพราะน้ำตาลแลคโตสที่ไม่ถูกย่อย เมื่อผ่านเข้าไปในลำไส้ แบคทีเรียในลำไส้จะใช้เป็นอาหารและปล่อยแก๊สออกมาจากระบบการหายใจแบบไม่ใช้อากาศ (anaerobic respiration) แต่ถ้าภายหลังจากหย่านมแล้ว ยังคงกินนมอย่างต่อเนื่อง ร่างกายก็ยังคงสร้างเอนไซม์แลคเตสให้ตลอด คนที่ดื่มนมเป็นประจำตั้งแต่เด็ก จึงไม่ท้องเสีย



ทำไมนมบางชนิดถึงมีรสชาติดิบ

นมที่ผลิตออกจำหน่ายมีด้วยกันหลายชนิด เพื่อให้ผู้บริโภคได้เลือกซื้อ เลือกบริโภคได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เช่น คนที่ต้องการควบคุมน้ำหนักตนเอง ก็จะเลือกดื่มนมที่มีไขมันต่ำ คนที่เป็นเบาหวาน ก็จะเลือกนมรสจืด เป็นต้น และยังมีผู้ที่เป็นภูมิแพ้ หรือครอบครัวมีประวัติเป็นภูมิแพ้ ก็จะลดความเสี่ยงด้วยการเลือกดื่มนมที่ลดความเสี่ยงในการเกิดภูมิแพ้ ซึ่งจะมีคำว่า HA ย่อมาจาก Hypo Allergenic

นมสูตร HA จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดภูมิแพ้ในทารกได้ แต่ทั้งนี้ควรใช้ภายใต้คำแนะนำของแพทย์

การผลิตนมสำหรับผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะภูมิแพ้ จะใช้โปรตีนจากนมวัวที่ผ่านขบวนการย่อยบางส่วน (Hydrolysed Protein) ด้วยเอนไซม์เพื่อให้โปรตีนมีขนาดเล็กลง ยิ่งโปรตีนมีขนาดเล็กลงมากเท่าใด ก็จะช่วยลดโอกาสในการเกิดภูมิแพ้ในทารกมากขึ้นเท่านั้น อย่างไรก็ตาม โปรตีนที่ได้รับการย่อยแล้วนั้นจะมีรสขม ซึ่งยังมีการย่อยมากเท่าใด ยิ่งมีรสขมมากเท่านั้น เป็นรสชาติตามธรรมชาติของนมสูตรนี้ ไม่ทำให้เกิดอันตรายใด ๆ



ลักษณะนมที่เสียเป็นอย่างไร

การเสียของนมจะมี 2 ลักษณะ คือ การเสียเนื่องจากจุลินทรีย์ และการเสียเนื่องจากปฏิกิริยาทางเคมี หรือการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

การเสียเนื่องจากจุลินทรีย์ อาจจะสังเกตได้หลายลักษณะ คือ

- มีรสเปรี้ยว บางครั้งมีการแยกชั้นหรือตกตะกอนของโปรตีน และอาจผลิตแก๊สทำให้นมเป็นฟอง มักเกิดจากจุลินทรีย์พวกสเตร็ปโตคอคคัส (Streptococcus) และบาซิลลัส (Bacillus)

- มีรสขม เนื่องจากจุลินทรีย์ย่อยโปรตีนในนมเกิดการสลายตัวของโปรตีนเป็นของเหลวใส มีรสขม แต่เป็นคนละอย่างกับรสขมที่กล่าวถึงในข้างต้น โดยให้สังเกตว่าถ้ามีรสขมแล้วมีลักษณะของการเน่าเสียด้วย ถือว่านมนั้นอาจปนเปื้อนจุลินทรีย์

- เป็นยางเหนียว เนื่องจากจุลินทรีย์ที่สร้างแคปซูลหรือสารเมือกในระหว่างการเจริญเติบโต
- มีกลิ่นหืน เนื่องจากการย่อยสลายไขมันนม โดยจุลินทรีย์บางชนิด กรดไขมันไม่อิ่มตัวจะทำปฏิกิริยาออกซิเดชันทำให้มีกลิ่นเหม็นหืน
- มีกลิ่นรสเปลี่ยนไป นอกเหนือจากรสเปรี้ยวและรสขมตามที่กล่าวแล้ว นมอาจจะมีการเปลี่ยนใหม่ นอกจากนั้นอาจมีสีที่เปลี่ยนไป

การเสียเนื่องจากปฏิกิริยาทางเคมีหรือการเปลี่ยนแปลงทาง

กายภาพ การที่นม ยู เอช ที มีอายุการเก็บได้เพียง 6 – 9 เดือน ทั้งที่ผ่านการฆ่าเชื้อมาอย่างดี ก็เนื่องจากในนมจะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีอยู่ตลอดเวลา ทำให้นมมีสีคล้ำขึ้น หรือมีการแยกชั้นของไขมันกับน้ำนม ทำให้ไม่น่าดื่มและรสชาติไม่ดี จนบางคนเข้าใจว่ามีการเอาน้ำไปผสม การเก็บนมไว้ที่อุณหภูมิสูงจะยิ่งทำให้นมเกิดการเปลี่ยนแปลงได้เร็วขึ้น ปัจจุบันมีนมที่เสริมแคลเซียม นมประเภทนี้บนฉลากจะระบุให้เขย่าก่อนดื่ม ดังนั้น ก่อนการบริโภคนมจึงควรอ่านคำแนะนำบนฉลากให้รอบคอบ เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากนมได้เต็มที่





อะไร...เป็นสาเหตุให้นมเสีย

นมอาจเสียได้ด้วยสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1) กระบวนการผลิตมีความบกพร่อง ได้แก่

- ใช้ความร้อนไม่สูงเพียงพอ หรือใช้เวลาในการฆ่าเชื้อน้อยเกินไป
- การเก็บรักษานมหลังการฆ่าเชื้อแล้วไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่ปิดฝาถังเก็บนมรอบบรรจุ
- การบรรจุไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้มีการปนเปื้อนหรือใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่สะอาด
- เก็บรักษานมที่บรรจุแล้วไว้ในอุณหภูมิไม่เหมาะสม โดยเฉพาะนมพาสเจอร์ไรส์ต้องเก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส ส่วนนมยู เอช ที ก็ต้องไม่เก็บในที่ร้อนหรือโดนแดด

2) **นมหมดอายุ** สังเกตได้จากวันที่หมดอายุซึ่งระบุไว้บนฉลาก แต่ทั้งนี้ ต้องมีการเก็บรักษาตามเงื่อนไขที่กำหนดบนฉลากด้วย มิฉะนั้น นมอาจเสียก่อนเวลาที่ระบุบนฉลากได้

3) **ภาชนะบรรจุมีการรั่วซึม** ทำให้จุลินทรีย์จากภายนอกปนเปื้อนเข้าไปได้ การรั่วซึมอาจเกิดจากความไม่ระมัดระวังในการเคลื่อนย้าย ทำให้เกิดการกระแทกกับของแข็งหรือของมีคม หรือมีการซ้อนกล่องนมสูงหลายชั้นเกินไป หรือขึ้นไปยืนหรือนั่งบนกล่องนม หรือมีการแช่กล่องนม ยู เอช ที ไว้ในน้ำเป็นเวลานานจนกระดาษอ่อนตัว

- 4) การขนส่งและการเก็บรักษาที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่
- เก็บไว้ที่อุณหภูมิสูงเกินไป หรือถูกแสงแดดโดยตรง
 - มีการโยนหรือเหยียบไปบนกล่องนมขณะขนย้าย
 - มีการวางซ้อนจนสูงเกินจากที่แนะนำข้างต้น

มีวิธีง่าย ๆ ที่จะตรวจสอบว่านมเสียหรือไม่

วิธีง่าย ๆ ในการตรวจสอบว่านมเสียหรือไม่ ทำได้ ดังนี้

1) สังเกตภาชนะบรรจุว่ามีการบวมผิดปกติหรือไม่ สภาพภาชนะบรรจุสะอาดหรือมีรอยเปื้อนหรือไม่

2) เทนมใส่แก้วดู ถ้ามีลักษณะต่อไปนี้ให้อนุมานไว้ก่อนเลยว่านมเสียแล้ว ได้แก่

- สีเปลี่ยนไป
- มีลักษณะเป็นฟอง
- มียางเหนียวเกิดที่ผิวหน้า
- มีตะกอนหรือมีการแยกชั้น



3) ดมและชิม ถ้ามีรสชาติหรือกลิ่นต่อไปนี้ ให้เข้าใจไว้ก่อนว่านมเสียแล้ว ได้แก่

- รสเปรี้ยว
- รสขม
- กลิ่นหืน
- กลิ่นแปลก ๆ เช่น กลิ่นไหม้ กลิ่นผลไม้

4) ทดสอบ โดยการนำนมใส่ภาชนะและทำให้ร้อน หากนมเป็นก้อนและมีการแยกชั้น แสดงว่านมนั้นเริ่มเสีย

อาการอาหารเป็นพิษ เป็นอย่างไร

อาหารเป็นพิษ (food poisoning) เกิดจากการกินอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อเข้าไป ซึ่งมักพบในอาหารที่ปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ จากเนื้อสัตว์ที่ปนเปื้อนเชื้อ เช่น เนื้อไก่ เนื้อหมู เนื้อวัว และไข่เป็ด ไข่ไก่ รวมทั้งอาหารกระป๋อง อาหารทะเล และน้ำนมที่ยังไม่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อ นอกจากนี้ อาจพบในอาหารที่ทำไว้ล่วงหน้านาน ๆ แล้วไม่ได้แช่เย็นไว้ ถ้าไม่ได้อุ่นให้ร้อนเพียงพอก่อนรับประทาน ก็จะทำให้เป็นโรคนี้อีก

มีเชื้อจุลินทรีย์หลายชนิดที่เป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษ ได้แก่ เชื้อซาลโมเนลลา (salmonella) เชื้อแบคทีเรียในกลุ่มที่เรียกว่า วิบริโอ (vibrio) เชื้อแบคทีเรีย สแตฟฟิลโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) เชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ แคมไพโรแบคเตอร์ (campylobacter) เชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ อีโคไล (E. coli) เชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ ชิเกลลา (shigella) และ เชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ คลอสทริเดียม บอ툴ินัม (Clostridium botulinum)

อาการของภาวะอาหารเป็นพิษมีตั้งแต่อาการที่ไม่ค่อยรุนแรง เช่น มีอาการท้องเสียเพียงแค่อสองสามวัน อาจมีไข้ต่ำ ๆ หรือบางคนไม่มีไข้เลยก็ได้ อาการปวดท้องมักไม่รุนแรง อาจเพียงรู้สึกปวดมวนท้องบ้างเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม หากภาวะอาหารเป็นพิษนี้เกิดขึ้นกับกลุ่มที่จัดว่ามีภูมิคุ้มกันลดน้อยลง เช่น ผู้ป่วยที่เป็นเด็กเล็ก ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ โรคเบาหวาน หรือโรคเอดส์ การติดเชื้อจะรุนแรงและทำให้ถึงกับเสียชีวิตได้

เชื้อโรคบางชนิดทำให้เกิดการอักเสบที่กระเพาะอาหารและลำไส้ ผู้ป่วยอาจมีอาการปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามเนื้อตัว คลื่นไส้ อาเจียน อุจจาระร่วง ซึ่งถ้าถ่ายมากจะเกิดอาการขาดน้ำและเกลือแร่

ได้ และบางรายอาจมีอาการรุนแรง เนื่องจากมีการติดเชื้อและเกิดการอักเสบที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ข้อและกระดูก ผนังน้ำดี กล้ามเนื้อหัวใจ ปอด ไต เยื่อหุ้มสมอง และเมื่อเชื้อเข้าสู่กระแสโลหิต จะทำให้เกิดโลหิตเป็นพิษ โดยเฉพาะเด็กทารก เด็กเล็ก และผู้สูงอายุ

หากนักเรียนมีอาการป่วยจากอาหารเป็นพิษ ทางโรงเรียนควรทำอย่างไร

การเกิดอาหารเป็นพิษในนักเรียน อาจมาจากสาเหตุที่มดนมที่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์อาหารเป็นพิษ หรือการกินอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อก็ได้ วิธีที่จะทราบว่าเป็นพิษจากสาเหตุใด เพื่อแก้ปัญหาได้ตรงจุด ต้องใช้การสืบสวนทางระบาดวิทยา ร่วมกับการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และเมื่อเกิดโรคอาหารเป็นพิษ ทางโรงเรียนควรดำเนินการ



1) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อประสานการสอบสวนโรค และการช่วยเหลือทางการแพทย์

2) เก็บตัวอย่างอาหารที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุของโรคเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เช่น อาหารที่นักเรียนนั้นบริโภคภายในระยะเวลา 72 ชั่วโมง ก่อนที่จะมีอาการป่วย

3) ถ้าอาหารเป็นของแข็ง ให้เก็บตัวอย่าง 200 – 400 กรัม ถ้าอาหารเป็นของเหลว ให้เก็บตัวอย่าง 200 – 1,000 มิลลิลิตร ใส่ถุงพลาสติก แล้วมัดปากถุงให้แน่น กรณีที่เป็นอาหารที่ใส่ถุงพลาสติกไว้อยู่แล้ว ก็ให้เก็บตัวอย่างทั้งถุงเลย

4) หากเป็นตัวอย่างที่เน่าเสียง่าย เช่น นมสดพาสเจอร์ไรส์ ให้เก็บตัวอย่างนั้นไว้ในตู้เย็น แต่อย่าเก็บไว้ในห้องแช่แข็ง เพราะจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุอาจตายไปในระหว่างการแช่แข็ง ทำให้ไม่สามารถตรวจได้

5) มอบตัวอย่างให้กับเจ้าหน้าที่ที่มาทำการสืบสวนทางระบาด เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ต่อไป

เด็กนักเรียนที่มีอาการอาหารเป็นพิษ จะดูแลอย่างไร



การดูแลเด็กที่มีอาการของอาหารเป็นพิษควรให้กินยาแก้ อาเจียนและดื่มน้ำเกลือแร่ชดเชย น้ำและเกลือแร่ที่เสียไป ระหว่างนั้น ควรสังเกตว่าเด็กมีอาการขาดน้ำหรือไม่ อาการของการขาดน้ำได้แก่ ปากแห้ง กระบอกตาลึก กระหม่อมบวม ชีพจรเต้นเร็วและปัสสาวะ น้อยลง ถ้าเด็กไม่มีการขาดน้ำ อาจดูแลที่บ้านเองได้ แต่ถ้าเด็กมีอาการแสดงของการขาดน้ำ ควรรีบพาถูกไปพบแพทย์ ถ้าอาการเริ่ม ดีขึ้นเรื่อย ๆ ควรให้เด็กดื่มน้ำเกลือแร่ต่อไป และพยายามให้เด็กดื่มนม ทีละน้อย ๆ แต่บ่อย ๆ เพื่อไม่ให้อาเจียน ควรให้กินอาหารอ่อน ๆ เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม จะดีกว่าอาหารแข็ง ๆ ที่ย่อยยาก

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณา ชุติมา. 2541. “รู้ไว้ใช่ว่า ประสาทวิทยาศาสตร์เล่ม 2”.
กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- คลังปัญญาไทย. 2009. การพาสเจอร์ไรส์. Available <http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php>
- สุขลักษณะในการผลิตนม. 2009. Available http://www.sut.ac.th/e-texts/Agri/MyWebs/ตอนที่_8.5.htm
(5 March 2009)
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2546. คู่มือการดูแล
นมโรงเรียน.
- Bangkok Health. 2009. ภาวะอาหารเป็นพิษ. Available
[http://www.bangkokhealth.com/consumer_htdoc/
consumer_health_detail.asp?Number=9304](http://www.bangkokhealth.com/consumer_htdoc/consumer_health_detail.asp?Number=9304)
(5 March 2009)
- Wikipedia. 2009. Milk. Available [http://en.wikipedia.org/
wiki/Milk](http://en.wikipedia.org/wiki/Milk) (26 February 2009)



พิมพ์ครั้งที่ 1 : มีนาคม 2552

จำนวนพิมพ์ : 200,000 เล่ม

จัดพิมพ์โดย : กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ค้นหาคำตอบ ปลอดภัยผู้บริโภค

โทร. สายด่วน อย. 1556

พบสารระบับเทิงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ คลิก

www.oryor.com



ดีมีนมทุกวันนี้ แข็งแรงจริง



คุ้มครอง ห่วงใย ใส่ใจคุณภาพ

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
Food and Drug Administration