

กบุงองน้ำ

NaCl

Rotten Delicacies: The Culture of Food Preservations

มิวเซียมสยาม พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้
MUSEUM of SIAM : Discovery Museum
๑๐ กรกฎาคม - ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๕
๑๐.๐๐ - ๑๘.๐๐ น. (ปิดวันจันทร์)
10 July - 4 November 2012 / 10 am - 6 pm (Closed Mondays)



สาส์นจาก สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ

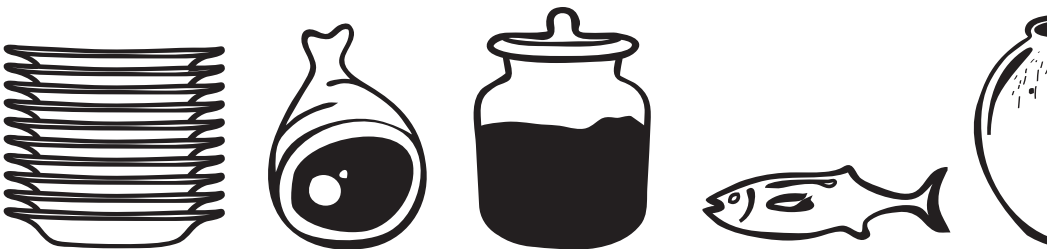
สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ ได้จัดทำนิตรรศการชั่วคราวเรื่อง “กินของเนา” เพื่อนำเสนอเรื่องราวของการถนอมอาหารสำหรับการบริโภคที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณและยังสืบทอดถึงปัจจุบัน

วัฒนธรรมการกิน “ของเนา” นั้น เป็นการใช้ความรู้และภูมิปัญญาในการถนอมอาหาร ผู้คนในสมัยก่อนค้นพบวิธีการนำวัตถุดิบรอบตัวจำพวก เกลือ ข้าว น้ำตาลบวกกับความช่างคิด ช่างสังเกต และทดลอง จนเป็นอาหารที่มีรสชาติอร่อยกลมกล่อม ทั้งกะปิ ปลาจ๋า ปลาปลา ปลาต้ม ถั่วเนา และผักดองนานาชนิด

การกิน “ของเนา” มีอยู่ทั่วโลก แต่รูปร่างหน้าตา กลิ่น และรสชาติแตกต่างกันออกไปตามวัตถุดิบและภูมิศาสตร์ นอกจากนิยามบริโภคกันแล้ว ยังมีการใช้ของเนาในพิธีกรรมทางศาสนาอีกด้วย เช่น ขนมปัง ในพิธีศีลมหาสนิทของชาวคาทอลิก ขนมถ้วยฟู ในการเซ่นไหว้ของชาวไทยจีน ปลาต้มบางชนิดของชาวญ้อ เช่น ไหว้บรรพบุรุษ หรือบูชาพระ เป็นต้น

ในการจัดนิทรรศการชั่วคราวครั้งนี้ สถาบันฯ มีความประสงค์จะเผยแพร่องค์ความรู้ภูมิปัญญาของผู้คนสมัยก่อนที่สืบทอดมาซึ่งคนรุ่นปัจจุบันให้แพร่หลาย ด้วยการนำเสนอ นิทรรศการในรูปแบบ รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส และในโอกาสนี้ สถาบันฯ ขอขอบคุณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งเป็นองค์กรร่วมจัดนิทรรศการในครั้งนี้ นับเป็นก้าวสำคัญในสร้างร่วมมือกันระหว่างพิพิธภัณฑ์จากสององค์ความรู้ ทั้งนี้ สถาบันฯ เป็นอย่างยิ่งว่า การจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราวเรื่องนี้จะประโยชน์สำหรับผู้เข้าชมในการต่อยอดความรู้เรื่องการถนอมอาหารและเห็นคุณค่าภูมิปัญญาของผู้คนในสมัยก่อน

ราเมศ พรหมเย็น
รองผู้อำนวยการสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)
และผู้อำนวยการสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ



สาส์นจาก องค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ

ความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติของประเทศไทย สะท้อนให้เห็นได้จากวัฒนธรรม เรื่องอาหารการกิน อาหารไทยมีความหลากหลายขึ้นกับสภาพพื้นที่และอิทธิพลทาง วัฒนธรรม แต่ในสมัยก่อนที่ยังไม่มีไฟฟ้า การรักษาอาหารที่มีมากในเฉพาะถิ่นหรือเฉพาะ ฤดูกาลให้สามารถเก็บไว้ใช้นาน หรือสามารถขนส่งไปที่ต่างๆ และยังให้เกิดกลิ่นรส ชวน รับประทาน ถือเป็นศาสตร์และศิลป์เฉพาะถิ่น เฉพาะที่ สืบทอดกลายเป็นภูมิปัญญาจาก รุ่นสู่รุ่น เป็นสิ่งที่น่าสนใจยิ่งที่ว่า “การกินของเนา” พบในหลายท้องถิ่น ที่มีลักษณะทาง ภูมิศาสตร์แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อนำวิธีการขั้นตอนและส่วนประกอบที่เข้ามาศึกษาวิเคราะห์ด้วย ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ก็จะพบว่าเทคนิควิธีเหล่านี้ ล้วนอธิบายอย่างมีเหตุผลตาม หลักวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น ความแตกต่างของนิทรรศการเรื่อง “กินของเนา” นี้ จึงนอกจาก จะเป็นการรวบรวมประวัติ และศิลปะแห่งการรับประทานอาหารของคนในพื้นที่ต่างๆ แล้ว ยัง เป็นโอกาสที่จะได้นำ “ศาสตร์” ที่ถูกค้นพบในแต่ละพื้นที่ มาอธิบายด้วยการใช้ความรู้ความ เข้าใจทางวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่เรื่องธรรมชาติของวัตถุดิบในการทำอาหาร ไปจนถึงเหตุผล ของการใช้ส่วนประกอบประกอบต่างๆ และกลไกที่เกิดขึ้นกับอาหารเหล่านั้น จนกลายเป็น “ของเนา” ที่แสนอร่อยซึ่งบรรพบุรุษของเราได้มอบไว้ให้แก่ลูกหลาน

องค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจในการสร้างความเข้าใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แก่สังคม และขอแสดงความชื่นชมต่อความตั้งใจในการจัดนิทรรศการ “กินของเนา” ในครั้งนี้ และรู้สึก ยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้มีโอกาสร่วมกับมิวเซียมสยาม สถาบันพิพิธภัณฑการเรียนรู้แห่งชาติ ในการพัฒนานิทรรศการและจัดกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่านิทรรศการ และกิจกรรมเหล่านี้ จะเป็นประโยชน์และมอบมุมมองที่หลากหลาย ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับ อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยแก่ผู้ที่ได้ชม

ดร.พิชัย สนแจ้ง

ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ



คุณกิน “ของเน่า”

คุณนั้นแหละกินของเน่า
ยิ่งเน่าก็ยิ่งอร่อย ยิ่งเน่าก็ยิ่งกิน
และคุณกินของเน่าเข้าไปแล้ว!
จะไม่ให้เน่าได้ไง ลองนึกดู
อาหารส่วนมากที่เรากินล้วนถูกย่อย
หรือแปรสภาพโดยจุลินทรีย์มาก่อนทั้งนั้น
แต่ด้วยความช่างสังเกตและการทดลองเป็นศตวรรษ
เราจึงเลือกเวลาในการนำของเน่ามารับประทาน
โดยไม่เกิดโรค ของเน่าที่เรากินจึงมัก “เน่า”
จน “เกินเน่า” กลับกลายเป็นของอร่อย
ที่เก็บไว้กินได้นาน

ถ้ายังไม่ออก เปิดหน้าต่างไปสิ
ทั้งหมดนั้นแหละ “ของเน่า”



You have eaten “rotten food” !

It's you who eat various forms of rotten food. Sometimes the more rotten the food, the more its taste is desired. Sometimes the more rotten the food, the more we will eat it!

Most of the food that we eat is digested or processed by bacteria. After careful observation over the past centuries, we have developed acute timing that enables us to eat this rotten food without any side effects. The “rotten food” or even “over-rotten food” have become the delicacies that can be stored over long periods of time.

If you cannot imagine it, everything here is coincided “rotten food.”

ของเน่าเกิดขึ้นได้อย่างไร

ด้วยเหตุที่เรามีตู้เย็นช้าเกินไป และผัก ปลา ก็ไม่ได้มีให้กินทุกฤดู คนรุ่นก่อนเมื่อพ้นปีที่แล้ว จึงจำเป็นต้องคิดหาวิธีถนอมอาหารไว้กินในยามขาดแคลน แล้วเขาคิดค้นได้อย่างไร?

ความช่างคิด ช่างสังเกต ช่างทดลอง ช่างสรุปผลช้าแล้วช้าเล่า รวากับเป็น “นักวิทยาศาสตร์” ของคนรุ่นก่อน ทำให้ค้นพบวิธีการนำวัตถุดิบรอบตัว จำพวก เกลือ ข้าว น้ำตาล และแสงแดด ไปใช้ถนอมอาหารได้อย่างถูกต้อง ระยะเวลาแม้ในตอนนั้นจะยังไม่รู้จักจุลินทรีย์ เอนไซม์ หรือปฏิกิริยาชีวเคมีระดับเซลล์เลยก็ตาม ...จนอีกหลายศตวรรษต่อมา นักวิทยาศาสตร์ที่เพิ่งสถาปนาขึ้น จึงเข้ามาคลี่คลายสมการให้ชัดเจน

โชคดีแค่ไหน ที่เราเพิ่งมีตู้เย็น
ไม่เช่นนั้นคงไม่เกิดการทดลองบรรลือโลกอย่างนี้หรอก

How “rotten food” is found?

Since refrigeration was not available to relatively recent times, and fish and vegetables were not available in all seasons, the people living hundred years ago needed to find a way to preserve this food so it could be eaten year around. How did they invent this form of preservation?

Through repeated experimentation, careful observation, and scientific-like conclusions of the old days, this led them to the ability to use the available materials such as salt, rice, sugar, and sunlight to preserve the food at the right time and in the right place. During early times, they did not know what bacteria and enzymes were or what chemical reactions were taking place at the cell level

Many centuries later “Science” helped explain this process.

How lucky we are not to have access to refrigeration in the early days, otherwise there would never have been such a great culinary experimentation.



THE BUFFET

กะปิ ปลาร้า น้ำปลา ถั่วเน่า “หอม” หรือ “เหม็น”
ยังเป็นปัญหาให้ถกเถียงกันข้ามวัฒนธรรม
แต่ใครที่ปักใจสอรั้อย และกลิ่นอันอบอวล
ของ “ของเน่า” แล้ว จะก้าวข้ามคำถามนี้ไปทั้งหมด

ด้วยเอนไซม์นานาชนิด ที่จุลินทรีย์ใน “ของเน่า” สร้างขึ้น
ได้ปรุงรสชาติแบบใหม่ให้อาหาร อย่างที่มนุษย์ไม่สามารถ
ทำเองได้ เป็นที่ติดอกติดใจ และถวิลหาทุกครั้งในยามห่างไกล

อยากเข้าใจความรู้สึกนี้ ต้องลองกิน “ของเน่า” ดู

**Smell of the rotten,
the desire is beyond description.**

Kapi, Pla Ra, Nam Pla, Rancid Bean have “good”
or “bad” smells, is still a problem up for debate
across cultures. But those who love the flavors
and pleasant smell of “the rotten food,”
will overlook those questions.

With a variety of enzymes that are developed by
the bacteria in “the rotten food,” it brings new flavors
which cannot be made by human-beings.
These flavors are so impressive that you yearn
for them whenever you are far away.

If you would like to understand the feeling,
you need to try “the rotten food.”



150

ฆ่าเชื้อร้าย อภิบาลเชื้อดี คือ หัวใจของการถนอมอาหาร

หัวใจของการทำ “ของเน่า” หรือการถนอมอาหาร คือ ฆ่าเชื้อร้ายด้วยสิ่งที่ไม่ชอบ เรารู้ว่าเชื้อร้ายส่วนใหญ่มักจะไมทนร้อน ไมทนเค็ม เราจึงนำอาหารไปต้ม ตากแดด หรือดลุกเคล้ากับเกลือเข้มข้น ณะเดียวกัน ถ้าเชื้อดีชอบอะไร เราก็ปรนเปรอด้วยสิ่งนั้น เช่น “แลคติกแอซิดแบคทีเรีย” ชอบคาร์โบไฮเดรต เราก็เติมน้ำตาลเข้าไปเยอะๆ เพื่อให้มันเติบโตได้ไวและสร้างกรดไปทำลายเชื้อร้ายในที่สุด

คนรุ่นก่อนที่คิดค้นวิธีถนอมอาหาร ไม่เคยรู้จักจุลินทรีย์สักหน่อย (เพราะยังไม่มิกกล้องจุลทรรศน์) แล้วเขาคิดวิธีแบบนี้ออกมาได้อย่างไร?

Killing the dangerous bacteria and pampering the good bacteria are the secret behind food preservation.

The secret process of producing “the rotten food” or food preservation is to kill the dangerous bacteria by using things they do not tolerate. Most bad bacteria do not tolerate heat. Preserving food usually combines ingredients with salt, but you may also boil the food and dry it or mix it with salt. If the good bacteria like something, we have to pamper them with it, for example “Lactic Acid Bacteria” like carbohydrate, so we add more sugar to expedite their growth to kill the bad bacteria.

The older generation that invented these food preservation methods, without knowing bacteria (one reason being that there were no microscopes). How did they come up with such a method?



ปลาซ้่ม

Pla Som (sour fish)



ใครทำปลาซ้่ม

เราพบ ปลาซ้่ม เป็นอาหารของคนในแถบลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งร่ำรวยวัฒนธรรมข้าว ปลา และเกลือ ไปเสิร์ช (search) หาปลาซ้่ม OTOP ดูได้ ผู้ผลิตมีแต่กลุ่มคนไท-ลาวทั้งนั้น ก็ชาวพวน ชาวญ้อ ลาวเวียง ฯลฯ กลุ่มคนเหล่านี้ นำปลาซ้่มติดตัวมาด้วย แม้นิยามที่ตั้งอพยพมาอยู่ในแถบ ภาคกลาง อย่างลพบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี ฯลฯ

Who makes Pla Som?

Pla Som is a kind of food eaten by people living in the Mekong River areas, which have a rich gastronomy culture of rice, various types of fish, and salt.

Let's search for Pla Som in the OTOP's Product List (One Tambon, One Product), the producers are a variety of ethnic groups of Tai-Lao peoples which include Phuan, Yao, and Lao Wiang. These groups of people brought along with them Pla Som when they migrated to the central region of Chao-Phraya River basin area which includes Lop Buri, Singburi, and Suphan Buri, etc.



สมการปลาซ้่ม

ปลา + ข้าวสุก (ข้าวเหนียวก็ได้ข้าวสุกก็ดี)
+ เกลือ + จุลินทรีย์ (แลคติกแอซิดแบคทีเรีย)
+ ๓ วัน



ปลา + รสเปรี้ยว (จากกรดแลคติก)
+ กลิ่น + กรดอะมิโน + วิตามิน

The Formula for Pla Som

Fish + Cooked Rice
(both plain and sticky)
+ Salt + Microbes
(Lactic acid bacteria)
+ 3 Days



Fish + Sour (from Lactic acid)
+ Odor + Amino Acid
+ Vitamins



ปลาส้ม ปู ซูชิ

นักประวัติศาสตร์ทั้งญี่ปุ่นและฝรั่ง
ได้สันนิษฐานว่า ต้นกำเนิด ซูชิ

มาจากวัฒนธรรมการหมักปลากับข้าว
และเกลือจากบริเวณลุ่มแม่น้ำโขง
เมื่อ ๑,๐๐๐ กว่าปีที่แล้ว

ดูหน้าตา นาระะซูชิ (Nare-zushi) และ
ฟูนะซูชิ (Funa-zushi) แล้วเทียบกับปลาส้มสิ
ยิ่งถ้าได้ชิมนะ จะรับรู้ถึงรสชาติเปรี้ยวๆ ที่เกิด
จากกรรมวิธีเดียวกัน

กิน ซูชิ ครั้งต่อไป

อย่าลืมนึกถึง ปลาส้ม นะจ๊ะ

Pla Som, the forefather of Sushi

The Japanese and western historians assume that the origin of Sushi comes from the tradition of the Mekong River areas, around 1000 years ago. This tradition included fermenting various fish types with rice and salt.

Look at Nare-Zushi and Funa-Zushi, and compare them with Pla Som. It's best if you taste it, as the sourness from this fermentation process can be comparable.

Next time you eat Sushi, do not forget Pla Som!



ปลาส้ม ทำไว หมักไว กินไว

จับปลาปั๊บ ล้างปลาปั๊บ หมักให้ไวแค่ ๓ วันพอ แล้วรีบกินซะ

ถ้าจับปลามาได้ แล้วซั๊กๆ ไม่รีบหมัก เนื้อปลาจะแข็ง ข้าวกับเกลือที่ใช้หมักจะไม่ซึมเข้าเนื้อ ปลาก็จะเน่าไปจริงๆ ส่วนการหมักก็ใช้เวลาแค่ ๓-๔ วัน เพื่อให้ “แลคติกแอซิดแบคทีเรีย” เปลี่ยนข้าว (คาร์โบไฮเดรต) เป็นกรดแลคติก ฆ่าจุลินทรีย์ก่อโรคอื่น ๆ แต่ถ้าหมักนานกว่านั้น จุลินทรีย์พระเอก ก็จะตายลง ปล่อยให้อันตรายลครองเมือง ปลาส้มของเราก็จะมีกลิ่นรสหะมึนๆ กินแล้วท้องเสียแน่นอน

Pla Som – quickly cooked, quickly fermented, and quickly eaten

Catch the fish, clean them immediately, and ferment them for 3 days only and enjoy.

If catch the fish and do not fermenting them quickly, the fish flesh will become tough which will prevent the salt and the rice from absorbing into the fish. They will simply decompose. The fermentation takes only 3-4 days allowing “Lactic acid bacteria” to change carbohydrates to lactic acid and to kill other dangerous microbes. If the fermentation is made too long, the good microbes will diminish, and the bad microbes will flourish, which will lead to a bad smelling Pla Som. The side effect of eating this bad Pla Som is often diarrhea.





รู้หรือไม่ จะทำกะปิทั้งที่ต้องใช้ทั้งพระอาทิตย์และพระจันทร์ ก็พระอาทิตย์ใช้ตอนตากกะปิให้แห้ง ส่วนพระจันทร์ใช้ตอนจะจับเคย ที่จะถูกพัดมาตามกระแสน้ำขึ้น-น้ำลง ینگละ

Did you know that in preparing Kapi, you need to rely on both the sun and the moon? The sun helps dry Kapi and the moon helps in the catching of the planktonic (miniscule white) shrimp, known as krill. These krill are swept to the shore during the low and high tide.



หลักการง่ายๆ ในการทำกะปิก็คือ การตัดเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการออกด้วยเกลือ (โชคดีที่เชื้อร้ายจำนวนมากจะทนเกลือไม่ได้) จากนั้นก็คัดกรองอีกครั้งด้วยแสงแดด ซึ่งมีรังสีอัลตราไวโอเล็ต จากนั้นก็ปล่อยให้เอนไซม์ในเคยและจุลินทรีย์ที่เหลือรอดทำหน้าที่เป็น “พ่อครัว” ประุงรสให้กะปิหอม อร่อย ต่อไป

The basic concept in making Kapi is to get rid of unwanted microbes by using salt. Fortunately, most dangerous microbes can be eliminated by the use of salt. Ultra violet rays in the sunlight also help in the ability to eliminate these microbes. The surviving microbes are the key to the build-up of flavor and odor that give Kapi its uniqueness.



"เคย" ขนาดเท่าตัวจริง
a life-sized "krill"

แกงเขียวหวาน

Green Curry



กะปิ เป็นส่วนประกอบหลักของพริกแกง
และน้ำพริกเกือบทุกชนิด

Kapi is the main ingredient in all curry
pastes and practically in all types of
Nam Phrik (hot and spicy chili pastes)



สีของเคยจะเข้มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อนำ
มาเค้ล้ากับเกลือ และจะยิ่งเข้มขึ้นไปอีก
เมื่อนำไปตากแดด นั่นเป็นเพราะแสงแดด
จะช่วยเร่งการทำงานของเอนไซม์ในตัวเคย
ที่จะย่อยโปรตีนให้มีโมเลกุลเล็กลง ขณะเดียวกัน
ก็สร้างสารอาหาร สี และกลิ่นด้วย

The color of the krill will become darker when
mixed with salt, and even darker when it is
sun-dried as the sun helps stimulate the enzymes
in krill to digest its protein molecules while creating
food nutrients, color, and odor.



ในราวปลายทศวรรษ ๒๕๑๐ ประเทศไทยเริ่มมีนักเรียนทุนไปเรียนเมืองนอกเป็นจำนวนมาก ปริมาณความต้องการน้ำพริกในตลาดโลกจึงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย โรงงานน้ำพริกแม่ศรีก็ได้เกิดขึ้น ในยุคนั้นด้วยยอดการส่งออกน้ำพริกถึงวันละ ๓ ตัน โดยผลิตภัณฑ์ในยุคแรก ได้แก่ น้ำพริกกะปิ น้ำพริกเผา น้ำพริกตาแดง น้ำพริกแกงแดงแกงเขียวสำหรับรูป ฯลฯ

Around the end of the 1970s the Thai government sent many students to study abroad. The demand for Nam Phrik in the global market increased accordingly. Mae Sri Nam Phrik Factory was set up at this time with exports of 3,000 tons per day. The types of Nam Phrik which was produced at that time were Nam Phrik Kapi, Nam Phrik Phoa (Fried chili paste), Nam Phrik Ta Daeng (Red chili paste) and red and green Nam Phrik Paste for cooking with curry.

น้ำพริกกะปิ

Nam Phrik Kapi (shrimp paste chili dip)



รู้หรือไม่ การปลูกป่าชายเลน จะช่วยให้เรามีกะปิอร่อยๆ กินไม่รู้หมด

Did you know if we grow more trees in the mangrove areas, we will never have Kapi shortages?



ทำไม น้ำพริกถึงต้องกินคู่กับผักสด?

เพราะคนไทยไม่มีผักดองใจ และก็ไม่ต้องมีด้วย เมืองไทยมีผักสวนครัว เช่น แตงกวา ผักกาดขาว และผักสดริมรั้ว เช่น กระถิน ตำลึง ให้กินกันตลอด แม้แต่ยอดต้นไม้ก็เด็ดมากินได้ทุกฤดูกาล เช่น ยอดมะม่วง ผักกูด ผักหวาน ดอกแค สายบัว หน่อไม้ ฯลฯ เราจึงไม่ต้องดองผักไว้กินในฤดูที่ขาดแคลนเหมือนในเมืองจีน

เห็นจะมีแต่ ผักเสี้ยน เท่านั้นที่นำมาดอง เพราะผักเสี้ยนสด มีสารไซยาไนด์ เป็นอันตรายต่อระบบประสาท

Why is Nam Phrik always eaten with fresh vegetables?

Because Thai people do not eat pickles, and with the abundance of fresh vegetables, it is a perfect condiment. This abundance of fresh vegetables year round do not make it necessary for Thai people to preserve vegetables, as they do in China and other parts of the world.



คนไทยค้นพบ “สารละลายลิ่มเลือด” ในกะปิ และได้จดสิทธิบัตรยาเรียบร้อยแล้ว

A Thai National has found that there is “a blood clot dissolving substance” in Kapi, and it has received a patent.

ปลาร้า

PlaRa



ปลาร้าใส่จืด

ยากเหลือเกินที่ชาววังจะกินปลาร้าแบบบ้านๆ ก็ด้วยภารกิจที่ต้องคงรสนิยมนิวโล ซึ่งไปด้วยกันไม่ได้กับภาพลักษณ์ติดดินและกลิ่นคละคลุ้งของปลาร้า ชาววังจึงต้องประดิษฐ์สูตรปลาหมักเสียใหม่ จากที่กินดิบๆ ก็กลายเป็นร้าหลน หรือปลาร้าทรงเครื่อง มีการตกแต่งหน้าตาเพิ่มเติมเครื่องปรุง ทั้งพริก หัวหอม ตะไคร้ กระชาย เพื่อปรับกลิ่นและรสชาติ จากที่ว่า “เหม็น” กลายเป็น “หอม” สำหรับชนชั้นสูง

แหล่งข่าววงในยืนยันถึงคำรำลือ รสปลาร้า ฝีมือท่านผู้หญิงเปลี่ยน ภาสกรวงศ์ ว่า “กลิ่นชื่นจิตรสโอชา ปลาร้าเมื่อนำมาต้มเพื่อปรุง ถ้าเลือกปลาเป็น คือปลาชนิดดี กลิ่นจะหอมฟุ้งไปสามบ้านแปดบ้าน เมื่อทรงเครื่องแล้ว ตักใส่ชามมาตั้งกลางวง ก็จะหายวิบไปอย่างรวดเร็ว”

Pla Ra with Etiquette

It is impossible for the courtier to eat such a low-class dish like Pla Ra, as they must maintain their civilized tastes which cannot go along with the down-to-earth image that is associated with the stinky smell of Pla Ra. The courtier changes the recipe of Pla Ra by cooking it with coconut milk, not eating it raw, and decorates it with a few more condiments such as chili, shallots, lemon-grass, and wild ginger (*parviflora*) to upgrade its smell and flavor from “stinky” to “aromatic” thus making it suitable for the higher-class.

The inside news confirms the reputation of Pla Ra’s superb flavor describing it as such “the joyful smell, the yummy flavor that is the cooked Pla Ra, depends on the careful selection of the fish that are chosen. Its smell will spread over the neighborhood, and after adding other condiments and putting it into a bowl, to be served during the dining experience, will ensure the yummy Pla-Ra will quickly run out.”



สมการปลาร้า

ปลา + เกลือ + ข้าว (หรือรำ) + จุลินทรีย์



108 เอนไซม์ + 1009 สารอาหาร
+ [กลิ่น X ความอร่อย]^{oo}

The formula of Pla Ra:

Fish + Salt + Rice (or Rice-Bran) + Microbes



Hundreds of Enzymes + Thousands of Nutrients
+ (Smell X Savory)^{oo}



ขนมจีนน้ำยาป่า

Khanom Chin Namya Pa

(rice vermicelli eaten with fish-based curry)



ขนมจีนเส้นยาวๆ กับ เรื่องยาวๆ

ขนมจีน ชื่อ จีน แต่เป็นของ มอญ และคนมอญชานแท้ จะกินขนมจีนในทุกงานสำคัญ ตั้งแต่ งานเกิด งานบวช งานแต่งงาน จนถึงงานตาย แต่เมื่อขนมจีนฮิตข้ามวัฒนธรรม ก็ถูกนำไปผสมกับความเชื่อของจีน ที่ไม่นิยมกินอาหารประเภทเส้นในงานอัปมงคล เกรงความเศร้าสืบเนื่อง ไม่สิ้นสุด ปัจจุบัน ความเชื่อนี้ถูกส่งย้อนกลับไปยังชุมชนมอญ ทำให้ระยะหลังมานี้ ชาวมอญก็ไม่ค่อยนิยมเลี้ยงขนมจีนในงานศพแล้ว

The Long String of Khanom Chin and its Long Story

Khanom Chin is called Chin (China), but it belongs to the Mon people. The real Mon used to eat Khanom Chin at very special occasions such as an ordination ceremony or a wedding ceremony, but also at a funeral ceremony. When Khanom Chin became popular, crossing over the cultural boundaries, it was blended with the belief of the Chinese, who do not like to eat noodle based foods during an unlucky event, like a funeral, as they are afraid that the misery will keep going on, non-stop. This belief was reflected back to the Mon community, Mon no longer serve Khanom Chin during a funeral ceremony.

ส้มตำปลาร้า

Som Tam (papaya salad)



ประชาคมอาเซียน ประชาคมปลาร้า

ปลาร้าเขมร เรียกว่า “ปราฮ็อก” ฟิลิปปินส์ เรียกว่า “บากุง” เวียดนาม เรียกว่า “มาม” มาเลเซีย เรียกว่า “เปกาซัม” หรือ “เบลาคัน” อินโดนีเซีย เรียกว่า “บากาแซ็ง” พม่า คือ “งาปี” ส่วนลาว เรียก “ปลาแดก” ส่วนไทย เรียกว่า (ตอบมาดัง ๆ)

ทั้งหมดนี้ เป็นพยานได้ว่า ชาวประชาคมอาเซียนมีวิธีคิดไม่ต่างกัน หรือมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีกันมานานแล้ว รวมถึงมีวัตถุดิบตามธรรมชาติคล้ายคลึงกัน นั่นคือ ปลา เกลือ และข้าว ... รู้อย่างนี้แล้วก็เปิดประเทศต้อนรับเครือญาติร่วมวัฒนธรรมอย่างสบายใจ

ASEAN Community; Pla Ra Community

The Cambodian call Pla Ra “Prahok,”
the Philippines call it “Bagoong,”
the Vietnamese call it “Mam,”
the Malaysian call it “Pekasam” or “Belacan,”
the Indonesian call it “Bakasang,”
the Burmese call it “Ngapi,”
the Loatian, call it “Pla Daek”
while the Thai call it ... (Answer Loudly please!)

All this confirms that the ASEAN community share this common way of thinking. They also have similar local ingredients which are fish, salt, and rice. After learning this fact, we can happily open our country to welcome our cultural-bonded cousins.





ปลาร้า Worldwide

“ปลาร้า” ไม่ได้เป็นอาหารเฉพาะถิ่นภาคอีสานของไทยเท่านั้น แต่เกิดขึ้นได้ทั่วทุกมุมโลก ที่มีปัจจัยมนุษย์และสภาพแวดล้อมคล้ายกัน ลองนึกตามนะ ถ้าในบางฤดู เราหาปลาได้มากมาย เหลือเพื่อ ขณะที่ในอีกฤดู กลับหาปลาไม่ได้เลย เราย่อมจำเป็นต้องเก็บถนอมปลา ซึ่งก็คือ แหล่งโปรตีน ไว้รับประทานในยามขาดแคลน และในยุคที่ไม่มีตู้เย็น เราจะใช้ประโยชน์อย่างไร กับสิ่งที่มีรอบตัว เช่น เกลือ และข้าว

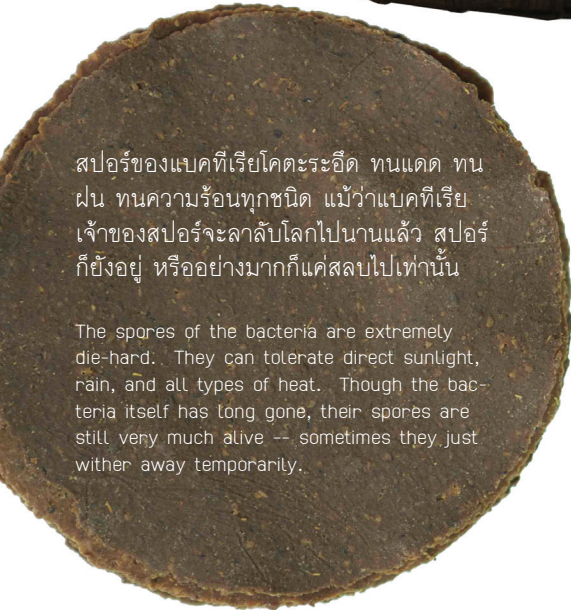
World-wide Pla Ra

“Pla Ra” is not a food staple for the northeastern Thai people only; there is Pla Ra in every corner of the world which shares the same social and environmental conditions.

Imagine that if we can catch an abundance of fish in a certain season while we cannot catch any fish during other seasons; it is common sense that we have to find a way to preserve these fish, which are a good source of protein, for those seasons. Also, during the time that when most did not have refrigeration, they had to make use of the existing materials such as salt and rice.

ถั่วเน่า

Rancid Beans



สปอร์ของแบคทีเรียโคดะระอีด ทนแดด ทนฝน ทนความร้อนทุกชนิด แม้ว่าแบคทีเรียเจ้าของสปอร์จะลาโลกไปนานแล้ว สปอร์ก็ยังอยู่ หรืออย่างมากก็แค่สลบไปเท่านั้น

The spores of the bacteria are extremely die-hard. They can tolerate direct sunlight, rain, and all types of heat. Though the bacteria itself has long gone, their spores are still very much alive -- sometimes they just wither away temporarily.

ทำไม ไม่มีใครคิดทำ ถั่วเน่า จากถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วเขียว ถั่วอัลมอนต์ หรือแมคคาเดเมีย กันบ้าง (>_<)

Why has no one thought of making rancid beans from soy beans, green beans, almonds, or macadamias?



การทำถั่วเน่าต้องต้มถั่วด้วยความร้อนสูง เพื่อกำจัดจุลินทรีย์ แต่ชนิดที่แบคทีเรียบาซิลลัส ซับทีลิส (*Bacillus Subtilis*) ซึ่งเป็นเชื้อดีที่เราต้องการ สามารถทนความร้อนได้สูง จึงเหลือรอดมาสร้างเอนไซม์ย่อยโปรตีนในถั่วเหลืองให้กลายเป็นถั่วเน่าได้

หลังจากที่ต้มถั่วเหลืองจนเปื่อยแล้ว ต้องรีบนำถั่วไปหมักไว้ในกระบุงแล้วปิดด้วยใบไม้ทันที (หากปล่อยให้เย็น เชื้อที่เป็นพิษจะกลับมา) เก็บกระบุงไว้ในที่ร่ม อากาศถ่ายเท รออีก ๓ วัน จะเห็นเมือกหนืดๆ กลิ่นฉุนๆ นั่นแหละ “ถั่วเน่า” ... ว่าแต่คนที่ค้นพบถั่วเน่าคนแรก เขารู้ได้ไงว่ามันกินได้

Boiling the beans at a high temperature will kill all the microbes, but one, the useful microbe known as *Bacillus Subtilis* which can endure high temperature cooking. They survive and build up their enzymes to digest the protein in the beans and change them into the rancid beans.



แกงฮังเล

Kaeng Hangle (stewed pork curry)

อาหารของทุกภาคย่อมต้องการเครื่องปรุงรส ดังนั้น คนภาคเหนือซึ่งอยู่ห่างไกลทะเล ก็ยากที่จะคุ้นเคยหรือมีความรู้ในการดองน้ำปลาหรือทำกะปิ จึงต้องดัดแปลงเครื่องปรุงรสจากวัตถุดิบที่มีอยู่แทน เช่น ถั่วเหลือง

The food of every region needs to have a savory condiment. The northern people live far from the sea, so it is difficult for them to make fish sauce or Kapi, they have to use the local ingredients such as the soy bean.

น้ำพริกอ่อน

Nam Phrik Ong (tomato-pork chili dip)



ถั่วเน่า หน้าตาเหมือน นัตโตะ (ถั่วเน่าญี่ปุ่น) มากๆ ผิดกันตรงที่ ถั่วเน่าใช้เชื้อจุลินทรีย์ท้องถิ่น (ตามมีตามเกิด) ขณะที่นัตโตะจงใจใส่เชื้อชั้นเลิศที่คัดเลือกแล้วว่าให้รสชาติดี และมีสารอาหารที่จำเป็นมากมาย เท่านั้น

นัตโตะ สิบถ้วย รสชาติจะเหมือนกันทั้งสิบถ้วย ขณะที่ ถั่วเน่าที่ทำวันนี้ กับพรงนี้ หรือมะรินนี้ อาจมีรสชาติไม่เหมือนกัน ยิ่งไปกว่านั้น ถั่วเน่าเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน พะเยา ฯลฯ อาจมีรสชาติไม่เหมือนกันก็ได้

The rancid beans are almost the same as Nutto (belongs to Japan). The only difference is that our rancid beans are cultured by local microbes whereas Nutto is by select microbes that are proven to produce good flavors and other food nutrients.





นัตโตะ Nutto

ที่มา : <http://www.foodhoe.com/2010/01/fending-my-way-through-the-fancy-food-show/>



แม่บ้านชาวเหนือถามแม่ค้าทุกครั้งว่า
“ถั่วเน่านี้ หมักสามวันแล้วใจกั”

ไม่ใช่เพราะอะไร ...

๓ วันคือระยะเวลาที่แบคทีเรียจะโต
เป็นหนุ่มเป็นสาวเต็มวัย มีพลังเต็มทีใน
การปรุงรสชาติ และสร้างสารอาหารให้
ถั่วเน่ามหาศาล

The northern housewife always asks
the vendor whether the rancid beans have
been fermented for 3 days or not.
The reason for this question is because
3 days will be the period it takes for the
bacteria to become fully grown and they will
produce the best flavor and useful nutrients.



ถั่วเน่า นอกจากจะมีกลิ่นหอม
รสชาติอร่อยแล้ว ยังมีวิตามิน
B2 และ B12 ซึ่งหาได้ยากใน
อาหารประเภทอื่น อีกด้วย

Apart from its pleasant odor
and delicious taste, the rancid
beans contain vitamins B2 and
B12 that are hardly found in
other foods.



ในอดีต ถั่วเน่า ใช้เป็นเครื่องบรรณาการ
อันมีค่าได้ด้วย มีตำนานเล่าว่า พญาละคอน
(เจ้าเมืองลำปาง) นำถั่วเน่าไปถวายแก่
พญาแม่กุแห่งเมืองพบุรีเชียงใหม่ จึงรอดพ้น
จากการถูกเมืองเชียงใหม่โจมตี

In the past, rancid beans were used as a peace
offering, as in the legend of the Prince of Lam-
pang visit to the Prince of Chiang Mai where he
presented him with fermented beans as to avoid
being attacked.





ข้าวย่ำน้ำบูดู

Rice Salad with “Budu” (Malay fish sauce)



คนแถบมลายูก็มีเครื่องปรุงคล้ายน้ำปลาแต่วิธีการผลิต
ยังคล้ายกันมาก เรียกว่า “น้ำบูดู” ต่างกันตรงที่น้ำบูดู
มีส่วนของปลาหรือกากที่เหลือจากการหมักปนอยู่ด้วย

The Malay people also have an ingredient like fish sauce.
Its production process is almost the exact same. It is known
as “Budu sauce.” The only difference is that “Budu sauce”
still contains the fish that are remaining from the fermentation
process.



ในอาเซียน ใครกินน้ำปลาบ้าง?

ไทย “น้ำปลา” เวียดนาม “Nuoc Mam”
ฟิลิปปินส์ “Patis” พม่า “Ngan Bya Yay”
ลาว “น้ำปลา” และกัมพูชา “Teuk Trei”

นอกอาเซียนก็กินน้ำปลา

เกาหลี เรียกว่า “Jeotgal” ญี่ปุ่นเรียกกันว่า “Ishiru”
ส่วนกรีกโรมันโบราณ เรียกน้ำปลาว่า “Garum”
ทำกันมานาน เมื่อสองพันปีที่แล้ว!

In ASEAN countries, who else eats fish sauce?

Thailand “Nam Pla”, Vietnam “Nuoc Mam”,
Philippines “Patis”, Myanmar “Nan Bya Yay”,
Laos PDR “NamPa”, and Cambodia “Tuk Trei”

It is not only people in ASEAN countries that eat fish sauce, Korea also has “Jeotgal”, Japan has “Ishiru”,
and the ancient Greeks and Romans had “Garum”,
which was consumed around 2,000 years ago.



ทำไมน้ำปลาลงถึงแทรกซึมอยู่ใน
อาหารไทยเกือบทุกประเภท
ถ้าต้มยำกุ้ง ไม่ใส่น้ำปลา
จะยังคงเป็นต้มยำกุ้งอยู่ไหม

ถ้าแกงเขียวหวาน ไม่ใส่น้ำปลา
รสชาติก็คงไม่เป็นแกงเขียวหวาน

แม้แต่แกงจืด ถ้าไม่ใส่น้ำปลา
รสชาติก็คงเหมือนน้ำเปล่าต้มเดือด

ไม่ต้องพูดถึง พริกน้ำปลา ที่เราต้องขอ
จากแม่ค้าทุกครั้งทีกินอาหารนอกบ้าน



Why does Nam Pla infiltrate all types of Thai cuisine?

Is Tom Yam Kung still the same without fish sauce?

If green curry is cooked without fish sauce,
its taste will not be the same.

Even the clear soup, without Nam Pla,
will taste like boiled water.

Not to mention the fact that every time we go out
to eat in a restaurant, we always ask for
“Nam Pla Phrik” (a typical Thai dipping sauce made
from Nam Pla and sliced chilies pickled in it).



น้ำปลา Fish Sauce

- (๑) ปลา + เกลือ + น้ำเกลือเข้มข้น + เวลา ๑ ปี ๖ เดือน (+ แสงอาทิตย์ เร่งปฏิกิริยา) = หัวน้ำปลา + กากปลา
 (๒) กากปลา (จากข้อ ๑) + น้ำเกลือเข้มข้น + เวลา ๒ เดือน = น้ำปลาเกรดสอง + กากปลา
 (๓) กากปลา (จากข้อ ๒) + น้ำเกลือเข้มข้น + เวลา ๒ เดือน = น้ำปลาเกรดสาม + กากปลา
 (๔) กากปลา (จากข้อ ๓) + น้ำเกลือเข้มข้น + เวลา ๒ เดือน = น้ำปลาเกรดดัด...
 พอเหอะ! กากปลาย่อยเป็นดินไปหมดแล้ว แต่ยังมีแคลเซียมสูงอยู่ เอาไปอัดเม็ดทำเป็นอาหารปลา อาหารกุ้ง ดีกว่า

- (1) Fish + Salt + Concentrated Saline + 1 Year and 6 Months (+ Sunlight as a Catalyst)
 = Fish Sauce Concentrate + Remaining Fish Solids.
- (2) Fish Remains (from 1) + Concentrated Saline + 2 Months
 = Second Grade Fish Sauce + Remaining Fish Solids.
- (3) Remaining Fish Solids (from 2) + Concentrated Saline + 2 Months
 = Third Grade Fish Sauce + Remaining Fish Solids.
- (4) Remaining Fish Solids (from 3) + Concentrated Saline + 2 months = Fourth Grade Fish Sauce + ...
Let's stop! By this time the remaining fish sediment is completely broken down, but they still contain high amounts of calcium, so it is usually made into pallet for fish and shrimp food.



ชุดข้าวต้ม ยำผักกาดดอง

Rice Soup with Spicy Pickles



สมการผักดอง

ผัก + เกลือ + น้ำข้าวข้าว
+ จุลินทรีย์ (แลคติกแอซิดแบคทีเรีย)



ผัก + รสเปรี้ยว (จากกรดแลคติก)
+ รสสัมผัส + กลิ่น



The Formula for Pickles

Vegetables + Salt + Rice Rinsing Water
+ Bacteria (in the form of Lactic acid)



Vegetables + Sour (from Lactic acid)
+ Texture + Smell



ขอบคุณอาก อาม่า ที่ทำให้ผักดองมีวันนี้

ผักดอง คงไม่มีที่ยืนในสยาม ถ้าอาก อาม่า
ไม่นำติดตัวมาด้วย เมื่อครั้งที่เดินทางเข้ามา
ค้าขายในสมัยอยุธยา และต่อมาก็ได้แทรกซึม
เป็นส่วนหนึ่งของสำหรับอาหารชาวสยาม จนถึง
ทุกวันนี้

อาก อาม่า ยังบอกอีกว่า ผักดองที่เห็นยังเป็น
แค่ส่วนน้อย ถ้าเทียบกับที่เมืองจีน ซึ่งมีผักดอง
เป็นร้อยชนิด

Thanks to our Chinese ancestors who introduced pickles to us

Pickles will have had no place to stand in the kingdom
of Siam, if those Chinese immigrants did not bring
them along when they came to trade with us during
the Ayudhaya period. As time went on they began to
infiltrate into Thai cuisine and have become a part of
it until today.

Our Chinese ancestors also tell us that the pickles
we have today are only a small comparison to
the hundreds of types that were available in China.



วงจรจุลินทรีย์ เริ่มที่น้ำข้าวขาว
เคยสงสัยไหม ทำไมต้องผักต้องใช้น้ำข้าวขาว

ก็เพราะเราจำเป็นต้องใช้จุลินทรีย์จำพวก “แลคติกแอซิดแบคทีเรีย” (Lactic Acid Bacteria) ในการดองผักน่ะสิ จึงต้องเอาใจพวกมันด้วย “คาร์โบไฮเดรต” อาหารโปรด จุลินทรีย์จำพวกนี้จะเติบโตอย่างรวดเร็วและสร้างกรดแลคติก ทำให้เกิดรสเปรี้ยว และฆ่าจุลินทรีย์ก่อโรคอื่นๆ ที่ไม่ทนต่อกรด แต่ถ้าดองไว้นานเกินไป ความเป็นกรดจะสูงขึ้นเรื่อยๆ จนแลคติกแอซิดแบคทีเรียเองก็ทนไม่ได้ และจะตายลง จากนั้นความเป็นกรดจะลดลง เปิดโอกาสให้จุลินทรีย์ก่อโรคนุกเข้ามาเจริญเติบโตอีกครั้ง จนผักต้องบูดเน่า

Bacteria cycle starts from Rice Rinsing Water

Have you ever doubted the reason for using Rice Rinsing Water to make pickles?

The reason is that we need to use bacteria like “Lactic Acid Bacteria” in fermenting vegetables, so we have to pamper them by giving them “carbohydrate,” their favorite food. These types of bacteria grow quickly and build up a sour taste. They will also kill other bacteria which cannot endure the acid. However, if they are fermented for too long, their acid nature will increase until the Lactic Acid Bacteria cannot survive and die. After that the acid will decrease, which will let the dangerous bacteria grow again until the vegetables decompose.



ขนมถ้วยฟู

Puffing Rice Cake (steamed rice cake)



ความเฟื่องฟู ในขนมถ้วยฟู

ขนมถ้วยฟู เป็นขนมของชาวจีน ที่คนไทยรับเข้ามา ทั้งตัวขนม ชื่อขนม และความเชื่อที่ติดมากับขนม

ขนมถ้วยฟู ในภาษาจีนเรียกว่า “ฟาเกา” 发糕 ซึ่งฟังเสียงกับคำว่า “ฟาไอ” 发财 ซึ่งหมายถึง “ความร่ำรวย” นั่นเอง ขนมถ้วยฟูจึงเป็นขนมที่มีชื่อเป็นสิริมงคล จึงมักใช้สำหรับงานมงคลต่างๆ

ในยุคก่อน ที่ยังไม่มียีสสำเร็จรูป การทำขนมถ้วยฟู จึงเป็นเหมือนการเสี่ยงทาย ...โชคชะตาจะเฟื่องฟูหรือไม่ฟู ก็ดูที่ขนมถ้วยฟูนี้แหละ

Prosperity in Puffing Rice Cake

Puffing Rice Cake (steamed rice cake) is a desert of the Chinese people who introduced it to Thai people, and the belief which comes with it.

In Chinese, the word for Puffing Rice Cake has the same pronunciation as the word that means “prosperity,” so the Puffing Rice Cake gets the auspicious name, and will be served during the propitious occasions.

In the old days, before the ready-made yeast was available in the market, making this Puffing Cake is a true test of one’s luck ... Will the fortune be good or not, we can see from its puffing.



The formula for Puffing Rice Cake

Flour + Yeast



Flour

+ CO₂ (the cause of puffing)

+ Alcohol (the cause of drunkenness)



ขนมปัง Bread



ยีสต์ จุลินทรีย์ในกลุ่มรา มีคุณสมบัติเปลี่ยนแป้งให้กลายเป็น แอลกอฮอล์ (ตัวการแห่งความเมา) และ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ตัวการที่ทำให้ขนมปังฟู)

เมื่อ ๕,๐๐๐ ปีก่อน ชาวอียิปต์โบราณค้นพบยีสต์โดยบังเอิญ จากการทิ้งส่วนผสมของแป้ง น้ำ และนมในที่โล่ง เมื่อนำมานวด ก็พบฟองอากาศเล็กๆ ทำให้แป้งฟู ชาวอียิปต์เก็บหัวเขื่อนี้ไว้เพื่อทำให้แป้งฟูในครั้งต่อไป

Yeast, a type of microbe in the fungi group, has a qualification to change carbohydrates into alcohol (the cause of drunkenness) and carbon dioxide (which makes the bread puff)

About 5,000 years ago, the ancient Egyptians found yeast accidentally by leaving the mixture of flour, water, and milk in the open-air. When they kneaded the flour, they found air bubbles in the batter which made the flour puff. The Egyptians have kept this concentration to continually make the flour mixture puff.



ขนมปัง ในพิธีศีลมหาสนิท ของชาวคาทอลิก เป็นสัญลักษณ์หมายถึงเนื้อหนังของพระเยซู ส่วนไวน์ หมายถึงโลหิตของพระองค์

Bread is used in the baptismal process of Christians. It symbolizes the body of Jesus Christ, and the wine represents the blood of Jesus Christ.



นมเปรี้ยว Drinking Yogurt



สมการนมเปรี้ยว

นม + น้ำตาล + จุลินทรีย์กลุ่มแลคโตบาซิลลัส



นมเปรี้ยว + กรดแลคติก + สารอาหาร
+ จุลินทรีย์ที่ยังมีชีวิต!

The formula for Yogurt

Milk + Sugar + Lactobacillus Bacteria



Yogurt + Lactic Acid + Nutrients
+ Existing Bacteria



โหดไปปะ กินนมเปรี้ยว กินจุลินทรีย์เป็นยา

ไม่โหดหรอก ในกระเพาะของเราก็มีจุลินทรีย์อยู่แล้ว ทั้งร้ายดีปะปนกัน แต่เรากินนมเปรี้ยวเข้าไปอีก ก็เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์ชั้นเยี่ยม เข้าไปก่อการดีในระบบทางเดินอาหาร ตั้งแต่การฆ่าเชื้อโรค สร้างวิตามิน ช่วยระบาย และจัดสารก่อมะเร็ง ฯลฯ

งานหนักขนาดนี้ ต้องพึงสวดยอดจุลินทรีย์สายพันธุ์เก่ง (ค่าตัวแพง) ที่ผ่านการค้นคว้าและคัดเลือก มาอย่างดีเท่านั้น

Is it too cruel to eat yogurt with those live bacteria?

No, it is not cruel at all as there are many kinds of bacteria, both good and bad, in our stomach. We eat yogurt to increase the super bacteria which do good things to our digestive systems, from killing diseases, building up vitamins, helping relieve constipation, and getting rid of anti-oxidants which are the cause of cancer and other diseases.

Such hard work is needed for this high-payment, super-species bacteria, which needs to be well researched and selected.

โยเกิร์ตฟรุตสลัด Yogurt & Fruit Salad



คนไทยไม่รู้จักนมเปรี้ยว !?!

นั่นมันเมื่อ ๔๑ ปีที่แล้ว คนไทยเข้าใจว่า นมเปรี้ยว คือ นมบูด ขนาดแจกให้กินฟรีๆ ยังเขวี้ยงทิ้ง จนอีกหลายปีให้หลัง สถานการณ์จึงค่อยๆ ดีขึ้น เริ่มมีการเรียกนมเปรี้ยวว่า ‘นมแลคโตบาซิลลัส’ ช่วยฆ่าเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร ทั้งอหิวาต์ และไทฟอยด์

Believe it or not, Thai people do not know yogurt!

Over 40 years ago, most Thai people thought that yogurt was actually rotten milk. If yogurt was given out free, it was sure to have been thrown away. But since then, the situation has gradually changed. Yogurt was called “Lactobacillus Milk” which would help kill diseases in the digestive system, including diarrhea and typhoid.

เราสร้าง “ของเน่า”
เพื่อถนอมอาหาร
แต่ตอนนี้ก็มีตู้เย็นแล้วนี่
แล้วเรายังกิน “ของเน่า”
กันอยู่ทำไม?

We created “the rotten food” to preserve it, but now we have refrigeration.
Is there any logic behind eating “the rotten food” these days?



กินของเน่า

Rotten Delicacies: The Culture of Food Preservations



ด้วยความร่วมมือของ

มิวเซียมสยาม สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

In Collaboration with

Museum Siam, National Discovery Museum Institute
National Science Museum

ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.อรุณศรี สีจรรย์เนียร มหาวิทยาลัยศิลปากร
ศ.ดร.เสมอชัย พูลสุวรรณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผศ.ดำรงพล อินทร์จันทร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

รณฤทธิ์ ธนโกเศศ
ปราโมทย์ เครือทอง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

คุณกรณิการ์ เจิน
คุณชนินทร์ สุริยกุล ณ อยุธยา

ขอขอบคุณ

บริษัท น้ำปลาไทย (น้ำปลาตราปลาหมึก) จำกัด
บริษัท น้ำพริกแม่ศรี จำกัด
บริษัท ท็อปไลน์มิวสิค จำกัด
บริษัท บรรอดคาซท์ ไทย เทเลวิชั่น จำกัด
บริษัท บีอีซี เวิลด์ จำกัด (มหาชน)

เรื่องราวกะปิ คลองโคน

จังหวัดสมุทรสาคร
ศูนย์อนุรักษ์ป่าชายเลนคลองโคน
จังหวัดสมุทรสงคราม
คุณพิรณิธี รัตนพงศ์ระ
คุณประเทือง จือเหลียง
ป่าสิน (กะปิเค�แท้ คลองโคน)

เรื่องราวถั่วเน่า อำเภอแม่วาง
จังหวัดเชียงใหม่
แม่แก้ว บำรุงยศ
แม่จันสาย พรหมชัย
แม่ศรีพรรณ ปัญญา
แม่อุ้ย ชันแก้ว คำน้อย
คุณสุขสันต์ จินโน

คุณพิเชษฐ์ เสือสอสิทธิ์
คุณอัจฉรา เดชบุญมี
คุณอดิชาติ กาญจนแก้ว
คุณวรุฒม์ธรร เปรมพั่วสีห์
คุณอรอุมา พูลเพชร
คุณประชา บ็อบหนูก

คุณอารมณั วัฒนเหล่าวิชัย
คุณองค์ บรรจุน
คุณรัตมา พงษ์พนรัตน์
สิรินทร์ วงศ์พานิช
นรินทร์ บันลือรัตน์

บริษัท สมประสงค์พัฒนา จำกัด
ร้านผักตองคุณจรรยา ตลาดนครปฐม

บรรณาธิการภาษาอังกฤษ

รุโนทัย มัทธนานนท์
James Laskowski

Curated by

มิวเซียมสยาม
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ออกแบบและก่อสร้างนิทรรศการ

บริษัท ดีไซน์แอนด์บิวท์เอ็กซ์ซิชั่นสตูดิโอ07 จำกัด

สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ

เลขที่ ๔ ถนนสนามไชย แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐
National Discovery Museum Institute 4 Sanam Chai Road, Phra Nakhon, Bangkok 10200
tel: 66 (0) 2225 2777 fax: 66 (0) 2225 2775
www.museum.siam.com | facebook.com/museum.siamfan