

กษยงน้ำ


NaCl


Rotten Delicacies: The Culture of Food Preservations



THE BUFFET

REDISCOVER YOUR FOODS



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

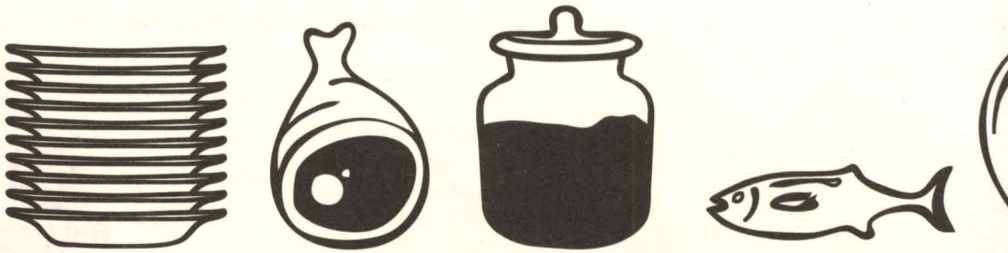
สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ ได้จัดทำนิทรรศการชั่วคราวเรื่อง “กินของเน่า” เพื่อนำเสนอเรื่องราวของการถนอมอาหารสำหรับการบริโภคที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณและยังสืบทอดถึงปัจจุบัน

วัฒนธรรมการกิน “ของเน่า” นั้น เป็นการใช้ความรู้และภูมิปัญญาในการถนอมอาหาร ผู้คนในสมัยก่อนค้นพบวิธีการนำวัตถุดิบรอบตัวจำพวก เกลือ ข้าว น้ำตาลบวกกับความช่างคิด ช่างสังเกต และทดลอง จนเป็นอาหารที่มีรสชาติอร่อยกลมกล่อม ทั้งกะปิ ปลาแร่ น้ำปลา ปลาต้ม ถั่วเน่า และผักดองนานาชนิด

การกิน “ของเน่า” มีอยู่ทั่วโลก แต่รูปร่างหน้าตา กลิ่น และรสชาติแตกต่างกันออกไปตามวัตถุดิบและภูมิศาสตร์ นอกจากนิยมบริโภคกันแล้ว ยังมีการใช้ของเน่าในพิธีกรรมทางศาสนาอีกด้วย เช่น ขนมปัง ในพิธีศีลมหาสนิทของชาวคาทอลิก ขนมถ้วยฟู ในการเซ่นไหว้ของชาวไทยจีน ปลาต้มบางชนิดของชาวจีนฮ่อ เช่น ไหว้บรรพบุรุษ หรือบูชาพระ เป็นต้น

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

ราเมศ พรหมเย็น
รองผู้อำนวยการสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)
และผู้อำนวยการสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ



สาส์นจาก องค์การพิพิธภัณฑิทยาาสตร์แห่งชาติ

ความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติของประเทศไทย สะท้อนให้เห็นได้จากวัฒนธรรมเรื่องอาหารการกิน อาหารไทยมีความหลากหลายขึ้นกับสภาพพื้นที่และอิทธิพลทางวัฒนธรรม แต่ในสมัยก่อนที่ยังไม่มีไฟฟ้า การรักษาอาหารที่มีมากในเฉพาะถิ่นหรือเฉพาะฤดูกาลให้สามารถเก็บไว้ใช้นาน หรือสามารถขนส่งไปที่ต่างๆ และยังให้เกิดกลิ่นรส ชวนรับประทาน ถือเป็นศาสตร์และศิลป์เฉพาะถิ่น เฉพาะที่ สืบทอดกลายเป็นภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่น เป็นสิ่งที่น่าสนใจยิ่งที่ว่า “การกินของเน่า” พบในหลายท้องถิ่น ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อนำวิธีการขั้นตอนและส่วนประกอบที่ใช้มาศึกษาวิเคราะห์ด้วยความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ก็จะพบว่าเทคนิควิธีเหล่านี้ ล้วนอธิบายอย่างมีเหตุผลตามหลักวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น ความแตกต่างของนิทรรศการเรื่อง “กินของเน่า” นี้ จึงนอกจากจะเป็นการรวบรวมประวัติ และศิลปะแห่งการรับประทานอาหารของคนในพื้นที่ต่างๆ แล้วยังเป็นโอกาสที่จะได้นำ “ศาสตร์” ที่ถูกค้นพบในแต่ละพื้นที่ มาอธิบายด้วยการใช้ความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่เรื่องธรรมชาติของวัตถุดิบในการทำอาหาร ไปจนถึงเหตุผลของการใช้ส่วนประกอบประกอบต่างๆ และกลไกที่เกิดขึ้นกับอาหารเหล่านั้น จนกลายเป็น “ของเน่า” ที่แสนอร่อยซึ่งบรรพบุรุษของเราได้มอบไว้ให้แก่ลูกหลาน

องค์การพิพิธภัณฑิทยาาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจในการสร้างความเข้าใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แก่สังคม และขอแสดงความชื่นชมต่อความตั้งใจในการจัดนิทรรศการ “กินของเน่า” ในครั้งนี้ และรู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้มีโอกาสร่วมกับมิวเซียมสยาม สถาบันพิพิธภัณฑิทยาาสตร์การเรียนรู้แห่งชาติ ในการพัฒนานิทรรศการและจัดกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่านิทรรศการและกิจกรรมเหล่านี้ จะเป็นประโยชน์และมอบมุมมองที่หลากหลาย ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับอาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยแก่ผู้ที่มาเข้าชม

ดร.พิชัย สนแจ้ง

ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑิทยาาสตร์แห่งชาติ



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

ด้วยเหตุที่เรามีตู้เย็นเข้าเกินไป และผัก ปลา ก็ไม่ได้มีให้กินทุกฤดู
คนรุ่นก่อนเมื่อพันปีที่แล้ว จึงจำเป็นต้องคิดหาวิธีถนอมอาหาร
ไว้กินในยามขาดแคลน แล้วเขาคิดค้นได้อย่างไร?

ความช่างคิด ช่างสังเกต ช่างทดลอง ช่างสรุปผลซ้ำแล้วซ้ำเล่า
ราวกับเป็น “นักวิทยาศาสตร์” ของคนรุ่นก่อน ทำให้ค้นพบวิธีการนำวัตถุดิบรอบตัว
จำพวก เกลือ ข้าว น้ำตาล และแสงแดด ไปใช้ถนอมอาหารได้อย่างถูกต้อง ที่ ถูกเวลา
แม้ในตอนนั้นจะยังไม่รู้จักจุลินทรีย์ เอนไซม์ หรือปฏิกิริยาชีวเคมีระดับเซลล์เลยก็ตาม
...จนอีกหลายศตวรรษต่อมา นั่นแหละ
วิชาวิทยาศาสตร์ที่เฟื่องสถาปนาขึ้น 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
แต่ใครที่ปิ๊งใจสอรัย และกลิ่นอันอบอวล
ของ “ของเน่า” แล้ว จะก้าวข้ามคำถามนี้ไปทั้งหมด

ด้วยเอนไซม์นานาชนิด ที่จุลินทรีย์ใน “ของเน่า” สร้างขึ้น
ได้ปรุงรสชาติแบบใหม่ให้อาหาร อย่างที่มนุษย์ไม่สามารถ
ทำเองได้ เป็นที่ติดอกติดใจ และถวิลหาทุกครั้งในยามห่างไกล

อยากเข้าใจความรู้สึกนี้ ต้องลองกิน “ของเน่า” ดู

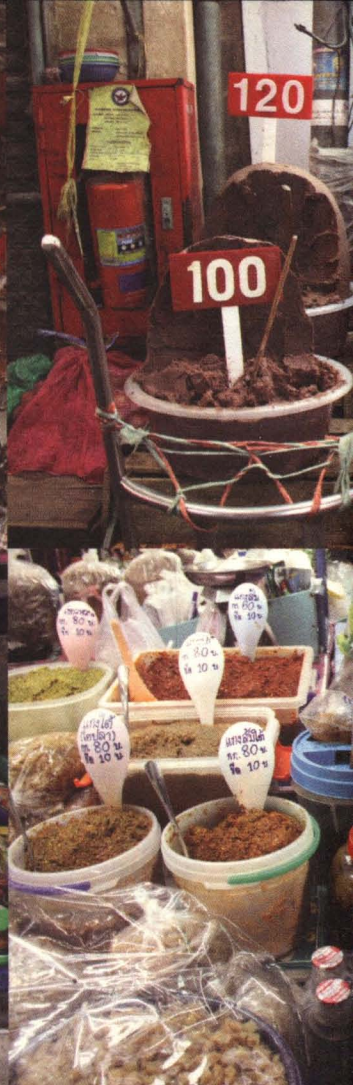
Smell of the rotten,
the desire is beyond description.

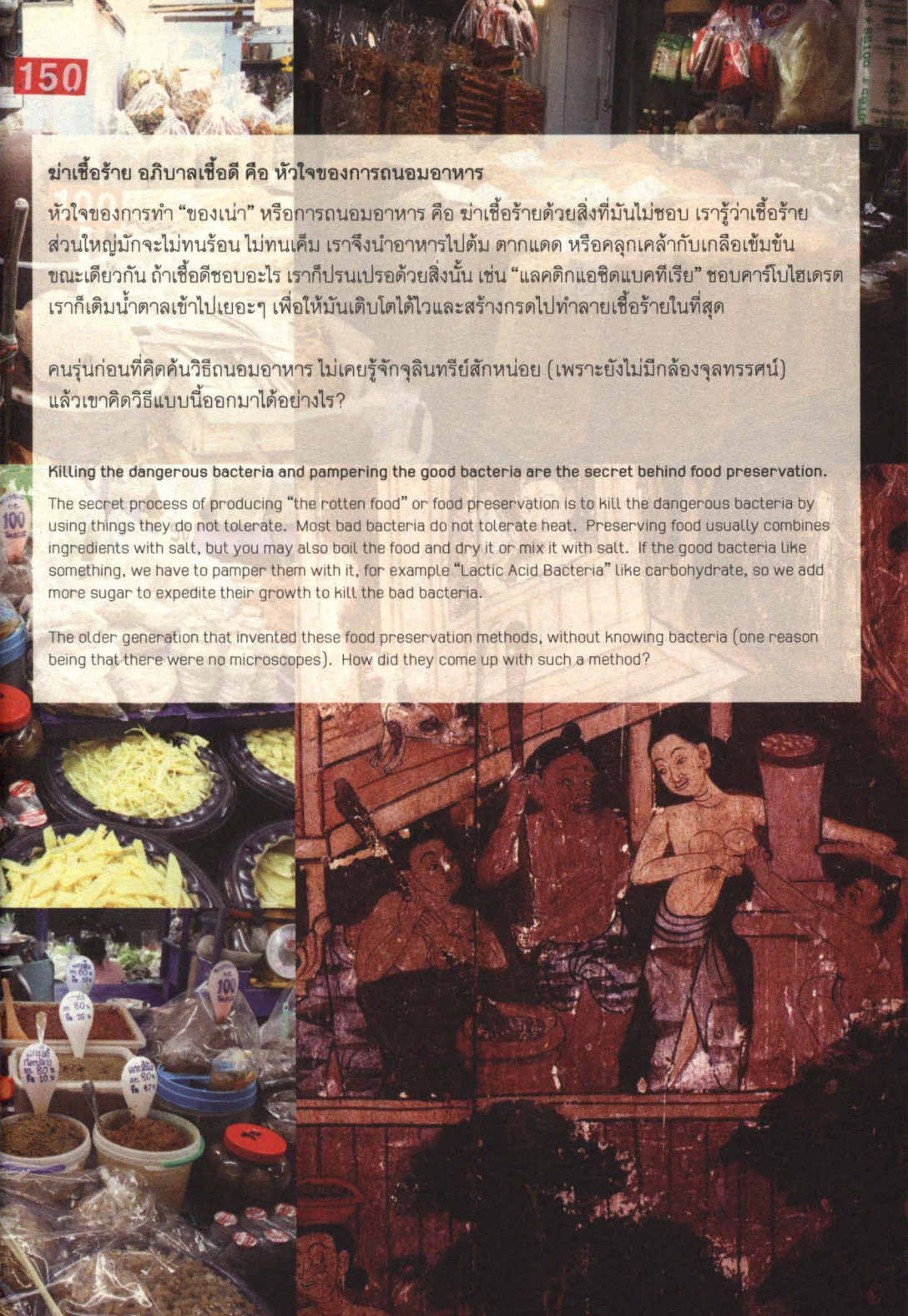
Kapi, Pla Ra, Nam Pla, Rancid Bean have “good”
or “bad” smells, is still a problem up for debate
across cultures. But those who love the flavors
and pleasant smell of “the rotten food,”
will overlook those questions.

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.”





ฆ่าเชื้อร้าย อภิบาลเชื้อดี คือ หัวใจของการถนอมอาหาร

หัวใจของการทำ “ของเน่า” หรือการถนอมอาหาร คือ ฆ่าเชื้อร้ายด้วยสิ่งที่ไม่ชอบ เรารู้ว่าเชื้อร้ายส่วนใหญ่มักจะไม่ทนร้อน ไม่ทนเค็ม เราจึงนำอาหารไปต้ม ตากแดด หรือคลุกเคล้ากับเกลือเข้มข้น
ขณะเดียวกัน ถ้าเชื้อดีชอบอะไร เราก็ปรนเปรอด้วยสิ่งนั้น เช่น “แลคติกแอซิดแบคทีเรีย” ชอบคาร์โบไฮเดรต เราก็เติมน้ำตาลเข้าไปเยอะๆ เพื่อให้มันเติบโตได้และสร้างกรดไปทำลายเชื้อร้ายในที่สุด

คนรุ่นก่อนที่คิดค้นวิธีถนอมอาหาร ไม่เคยรู้จักจุลินทรีย์สักหน่อย (เพราะยังไม่มีกล้องจุลทรรศน์) แล้วเขาคิดวิธีแบบนี้ขึ้นมาได้อย่างไร?

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?



ปลาซ้ม

Pla Som (sour fish)



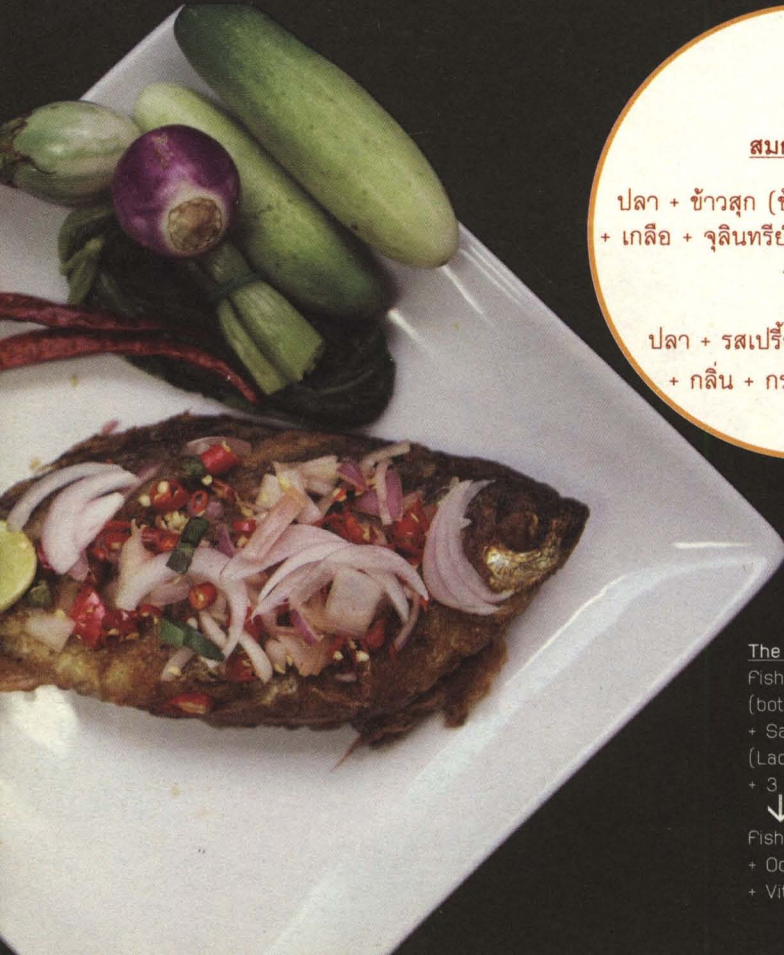
ใครทำปลาซ้ม

เราพบ ปลาซ้ม เป็นอาหารของคนในแถบลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งร่ำรวยวัฒนธรรมข้าว ปลา และเกลือ ไปเสรีช (search) หาปลาซ้ม OTOP ดูได้ ผู้ผลิตมีแต่กลุ่มคนไท-ลาวทั้งนั้น ก็ชาวพวน ชาวญ้อ ลาวเวียง ฯลฯ กลุ่มคนเหล่านี้ นำปลาซ้มติดตัวมาด้วย แม้นิยามที่ต้องอพยพมาอยู่ในแถบ 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.



สมการปลาซ้ม

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 นาเรซูชิ (Nare-zushi) และ ฟุนะซูชิ (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

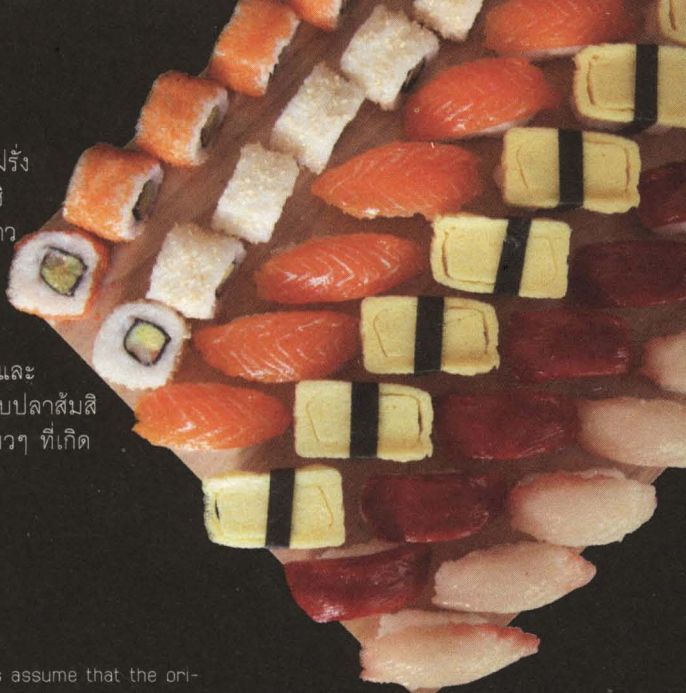
จับปลาปับ ล้างปลาปับ หมักให้ไวแค่ ๓ วันพอ แล้วรีบกินซะ

ถ้าจับปลามาได้ แล้วซึกซ้า ไม่รีบหมัก เนื้อปลาจะแข็ง ข้าวกับเกลือที่ใช้หมักจะไม่ซึมเข้าเนื้อ ปลา ก็จะเน่าไปจริงๆ ส่วนการหมักก็ใช้เวลาแค่ ๓-๔ วัน เพื่อให้ “แลคติกแอซิดแบคทีเรีย” เปลี่ยนข้าว (คาร์โบไฮเดรต) เป็นกรดแลคติก มาจุลินทรีย์ก่อโรคอื่น ๆ แต่ถ้าหมักนานกว่านั้น จุลินทรีย์พระเอก ก็จะตายลง ปล่อยให้อันธพาลครองเมือง ปลาส้มของเราจะมีกลิ่นรสหะมีนๆ 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.





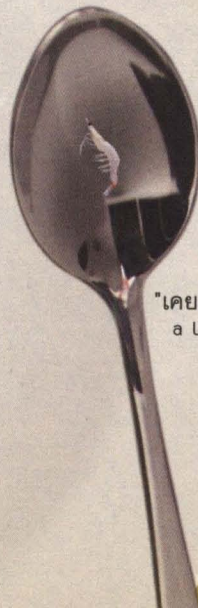
รู้หรือไม่ว่า จะทำกะปิทั้งที่ต้องใช้ทั้งพระอาทิตย์และพระจันทร์ ก็พระอาทิตย์ใช้ตอนตากกะปิให้แห้ง ส่วนพระจันทร์ใช้ตอนจะจับเคย ที่จะถูกพัดมาตามกระแสน้ำขึ้น-น้ำลง ings

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 การคัดเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการออกด้วยเกลือ (โซเดียมที่เชื้อร้ายจำนวนมากจะทนเกลือไม่ได้) จากนั้นก็คัดกรองอีกครั้งด้วยแสงแดด ซึ่งมีรังสีอัลตราไวโอเล็ต จากนั้นก็ปล่อยให้เอนไซม์ในเคยและจุลินทรีย์ที่เหลือรอดทำหน้าที่เป็น “พ่อครัว” ประมวลให้กะปิหอม 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
มาเคล้ากับเกลือ 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 น้ำพริกแกงแดงแกงเขียวสำเร็จรูป 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 จะช่วยให้
เรามีกะปิอร่อยๆ กินไม่รู้หมด

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



ทำไม น้ำพริกถึงต้องกินคู่กับผักสด?

เพราะคนไทยไม่มีผักดองใจ และไม่จำเป็นต้องมีด้วย
เมืองไทยมีผักสวนครัว เช่น แตงกวา ผักกาดขาว
และผักสดริมรั้ว เช่น กระถิน ตำลึง ให้กินกันตลอด
แม้แต่ยอดต้นไม้ก็เด็ดมากินได้ทุกฤดูกาล เช่น ยอดมะม่วง
ผักกูด ผักหวาน ดอกแค สายบัว หน่อไม้ ฯลฯ เราจึง
ไม่ต้องดองผักไว้กินในฤดูที่ขาดแคลนเหมือนในเมืองจีน

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 abun-
dance 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



ปลาร้าใส่จริต

ยากเหลือเกินที่ชาววังจะกินปลาร้าแบบบ้านๆ ก็ด้วยภารกิจที่ต้องคงรสนิยมวิไล ซึ่งไปด้วยกันไม่ได้กับภาพลักษณ์ติดดินและกลิ่นคละคลุ้งของปลาร้า ชาววังจึงต้องประดิษฐ์สูตรปลาหมักเสียใหม่ จากที่กินดิบๆ ก็กลายเป็นร้าหลน หรือปลาร้าทรงเครื่อง มีการตกแต่งหน้าตา เพิ่มเติมเครื่องปรุง ทั้งพริก หัวหอม ตะไคร้ กระชาย เพื่อปรับกลิ่นและรสชาติ จากที่ว่า “เหม็น” กลายเป็น “หอม” สำหรับชนชั้นสูง

แหล่งข่าววงในยืนยันถึงคำรำลือ รสปลาร้า ฝีมือท่านผู้หญิงเปลี่ยน ภาสกรวงศ์ ว่า “กลิ่นชื่นจิตรรสโอชา ปลาร้าเมื่อนำมาต้มเพื่อปรุง ถ้าเลือกปลาเป็น คือปลาชนิดดี กลิ่นจะหอมฟุ้งไปสามบ้านแปดบ้าน เมื่อทรงเครื่องแล้ว ตักใส่ชามมาตั้งกลางวง ก็จะหายวับไปอย่างรวดเร็ว”

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]^๓

The formula of Pla Ra:

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



Hundreds of Enzymes + Thousands of Nutrients
+ (Smell X Savory)^๓





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 ปัจจุบันความเชื่อนี้ถูกส่งย้อนกลับไปยังชุมชนมอญ 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 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 “ माम” มาเลเซีย เรียกว่า “เปกาซัม” หรือ “เบลาคัน” อินโดนีเซีย เรียกว่า “บากาแซ็ง” พม่า คือ “งาปี” ลาว เรียกว่า “ปลาแดก” ส่วนไทย เรียกว่า (ตอบมาดัง ๆ)

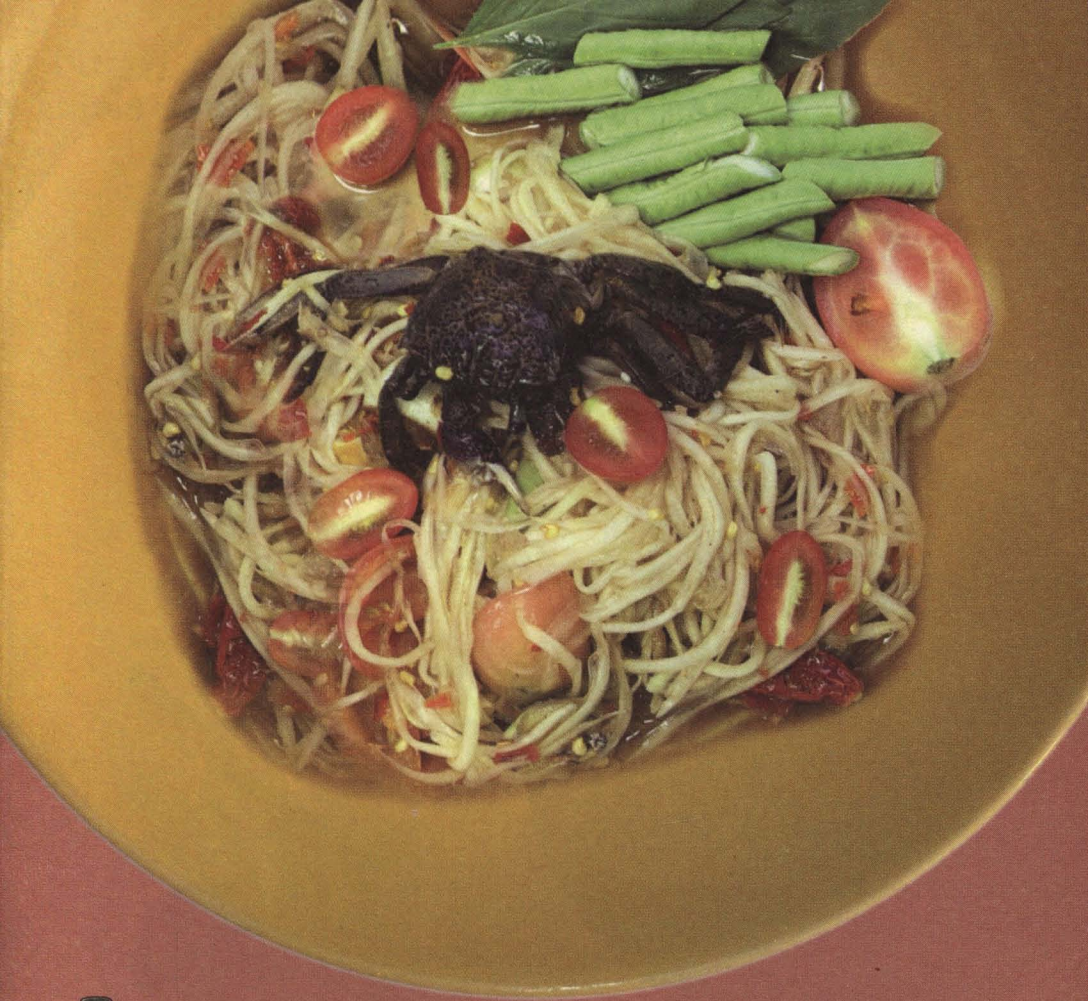
ทั้งหมดนี้ เป็นพยานได้ว่า ชาวประชาคมอาเซียนมีวิถีคิดไม่ต่างกัน หรือมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีกันมานานแล้ว รวมถึงมีวัตถุดิบตามธรรมชาติคล้ายคลึงกัน นั่นคือ ปลา เกลือ และข้าว ... รู้แบบนี้แล้วก็เปิดประเทศต้อนรับเครือญาติร่วมวัฒนธรรมอย่างสบายใจ

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 Laotian, 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 แห้งโปรตีน 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

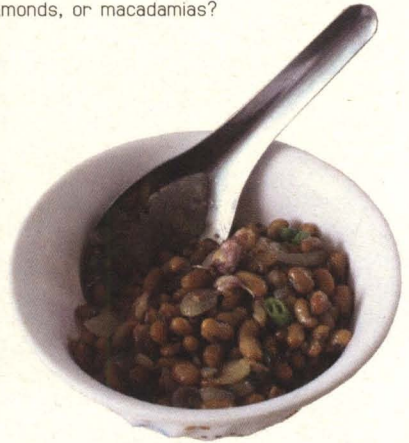


ทำไม ไม่มีใครคิดทำ ถั่วเน่า จากถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วเขียว ถั่วอัลมอนด์ หรือ แมคคาเดเมีย กันบ้าง (>_<)

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

สปอร์ของแบคทีเรียโคตะระอืด ทนแดด ทนฝน ทนความร้อนทุกชนิด แม้ว่าแบคทีเรียเจ้าของสปอร์จะลาโลกไปนานแล้ว สปอร์ก็ยังมีอยู่ 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.



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

หลังจากที่ต้มถั่วเหลืองจนเปื่อยแล้ว ต้องรืบนำถั่วไปหมักไว้ในกระบุงแล้วปิดด้วยใบไม้ทันที (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 ดั้งนั้น คนภาคเหนือซึ่งอยู่ห่างไกลทะเล ก็ยากที่จะค้นเคยหรือมีความรู้ในการตวงน้ำปลาหรือทำกะปิ 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.

น้ำพริกอ่อง

Nam Phrik Ong (tomato-pork chili dip)

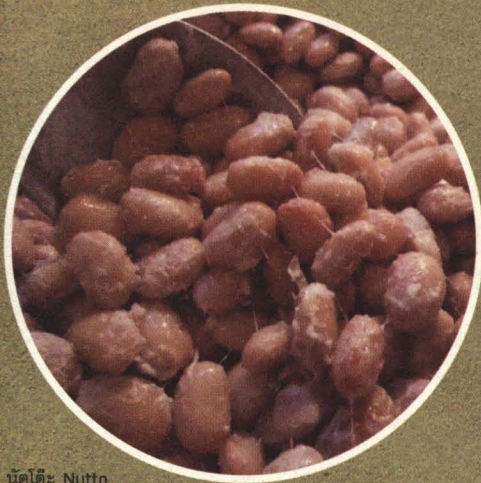


ถั่วเน่า หน้าตาเหมือน นัตโตะ (ถั่วเน่าญี่ปุ่น) มากๆ ผิดกันตรงที่ ถั่วเน่าใช้เชื้อจุลินทรีย์ท้องถิ่น (ตามมีตามเกิด) ขณะที่นัตโตะจะใจใส่เชื้อชั้นเลิศที่คัดเลือกแล้วทำให้รสชาติดี และมีสารอาหารที่จำเป็นมากมาย เท่านั้น

นัตโตะ สลิบด้วย รสชาติจะเหมือนกันทั้งสลิบด้วย 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.





ชนิดได้ Nutto

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



แม่บ้านชาวเหนือถามแม่ค้าทุกครั้งว่า
“ถั่วเน่านี้ หมักสามวันแล้วใจ๋”
ไม่ใช่เพราะอะไร ...

๓ วันคือระยะเวลาที่แบคทีเรียจะโต
เป็นหนุ่มเป็นสาวเต็มวัย มีพลังเต็มที่ใน
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
พญาแม่กุแห่งเมืองนพบุรีเชียงใหม่ 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.





ข้าวย่าน้ำบูดู

Rice Salad with “Budus” (Malay fish sauce)



คนแถบมลายูก็มีเครื่องปรุงคล้ายน้ำปลาแถมวิธีการผลิต
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 “Budus sauce.” The only difference is that “Budus sauce”
still contains the fish that are remaining from the fermentation
process.



ในอาเซียน ใครกินน้ำปลาบ้าง?

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

นอกจากอาเซียนก็กินน้ำปลา

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 “Nga 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.



ทำไมน้ำปลาถึงแทรกซึมอยู่ใน
อาหารไทยเกือบทุกประเภท
ถ้าต้มยำกุ้ง ไม่ใส่น้ำปลา
จะยังคงเป็นต้มยำกุ้งอยู่ไหม

ถ้าแกงเขียวหวาน ไม่ใส่น้ำปลา
รสชาติก็คงไม่เป็นแกงเขียวหวาน

แม้แต่แกงจืด ถ้าไม่ใส่น้ำปลา
รสชาติก็คงเหมือนน้ำเปล่าต้มเดือด

ไม่ต้องพูดถึง พริกน้ำปลา ที่เราต้องขอ
จากแม่ค้าทุกครั้งก็กินอาหารนอกบ้าน



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...

พอเถอะ! 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



สูตรการผักดอง

ผัก + เกลือ + น้ำซาวข้าว

+ 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
เป็นส่วนหนึ่งของสารอาหารชาวสยาม 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 เริ่มที่น้ำข้าวข้าว
เคยสงสัยไหม ทำไมต้องผักต้องใช้น้ำข้าวข้าว



ก็เพราะเราจำเป็นต้องใช้จุลินทรีย์จำพวก “แลคติกแอซิดแบคทีเรีย” (Lactic Acid Bacteria) ในการดองผักนะสิ จึงต้องเอาใจพวกมันด้วย “คาร์โบไฮเดรต” อาหารโปรด จุลินทรีย์จำพวกนี้จะเติบโตอย่างรวดเร็วและสร้างกรดแลคติก ทำให้เกิดรสเปรี้ยว และฆ่าจุลินทรีย์ก่อโรคอื่นๆ ที่ไม่ทนต่อกรด แต่ถ้าดองไว้นานเกินไป ความเป็นกรดจะสูงขึ้นเรื่อยๆ จนแลคติกแอซิดแบคทีเรียเองก็ทนไม่ได้ และจะตายลง จากนั้นความเป็นกรดจะลดลง เปิดโอกาสให้จุลินทรีย์ก่อโรคบุกเข้ามาเจริญเติบโตอีกครั้ง 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 ซึ่งพ้องเสียงกับคำว่า “ฟาไอ” 发财 ซึ่งหมายถึง “ความร่ำรวย” นั่นเอง ขนมถ้วยฟูจึงเป็นขนมที่มีชื่อเป็นสิริมงคล จึงมักใช้สำหรับงานมงคลต่างๆ

ในยุคก่อน ที่ยังไม่มีผงฟูสำเร็จรูป การทำขนมถ้วยฟู จึงเป็นเหมือนการเสี่ยงทาย ... โชคลาภจะเฟื่องฟูหรือไม่ฟู ก็ดูที่ขนมถ้วยฟูนี้แหละ

Prosperity in Puffing Rice Cake

Puffing Rice Cake (steamed rice cake) is a dessert 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 เมื่อน้ำมาขนาด ก็พบฟองอากาศเล็กๆ ทำให้แป้งฟู ชาวอียิปต์เก็บหัวเชื้อนี้ไว้เพื่อทำให้แป้งฟูในครั้งต่อไป

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 เป็นสัญลักษณ์หมายถึงเนื้อหนึ่งของพระเยซู 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

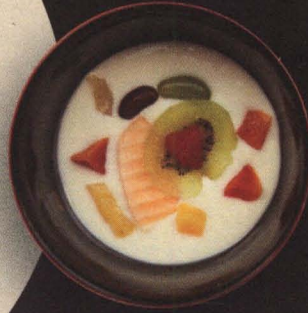
Milk + Sugar + Lactobacillus Bacteria



Yogurt + Lactic Acid + Nutrients
+ Existing Bacteria



โยเกิร์ตฟรุตสลัด Yogurt & Fruit Salad



คนไทยไม่รู้จักนมเปรี้ยว !?!

นับมันเมื่อ ๔๑ ปีที่แล้ว คนไทยเข้าใจว่า นมเปรี้ยว คือ นมบูด ขนาดแจกให้กินฟรีๆ ยังเขี่ยทิ้ง จนอีกหลายปีให้หลัง สถานการณ์จึงค่อยๆ ดีขึ้น เริ่มมีการเรียกนมเปรี้ยวว่า ‘นมแลคโตบาซิลลัส’ ช่วยฆ่าเชื้อโรคในระบบทางเดินทางอาหาร 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.



โหดไปปะ กินนมเปรี้ยว กินจุลินทรีย์เป็นๆ

ไม่โหดหรอก ในกระเพาะของเราก็มีจุลินทรีย์อยู่แล้ว ทั้งร้ายดีปะปนกัน แต่เรากินนมเปรี้ยวเข้าไปอีก ก็เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์ชั้นเยี่ยม เข้าไปก่อการดีในระบบทางเดินอาหาร ตั้งแต่การฆ่าเชื้อโรค สร้างวิตามิน ช่วยระบาย และขจัดสารก่อมะเร็ง ฯลฯ

งานหนักขนาดนี้ ต้องพึ่งสุดยอดจุลินทรีย์สายพันธุ์เก่ง (ค่าตัวแพง) ที่ผ่านการค้นคว้าและคัดเลือกมาอย่างดีเท่านั้น

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.

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



THE BUFFET

REDISCOVER YOUR FOODS

ด้วยความร่วมมือของ
มิวเซียมสยาม สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

In Collaboration with
Museum Siam, National Discovery Museum Institute
National Science Museum

ที่ปรึกษา

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

รณฤทธิ์ ธนโกเศศ
ปราโมทย์ เครือทอง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

คุณกรรณิการ์ เงิน
คุณชนินทร์ สุริยกุล ณ อยุธยา

ขอขอบคุณ

บริษัท น้ำปลาไทย (น้ำปลาตราปลาหมึก) จำกัด
บริษัท น้ำพริกแมศรี จำกัด
บริษัท ท็อปไลน์มิวสิค จำกัด
บริษัท บรอดคาซท์ ไทย เทเลวิชั่น จำกัด
บริษัท บีอีซี เวิลด์ จำกัด (มหาชน)

เรื่องราวกะปิ คลองโคน

จังหวัดสมุทรสาคร
ศูนย์อนุรักษ์ป่าชายเลนคลองโคน
จังหวัดสมุทรสงคราม
คุณพีรณิธิ รัตนพงศ์ธระ
คุณประเทือง จือเหลียง
ป้าสิน (กะปิเคยกแท้ คลองโคน)

บรรณาธิการภาษาอังกฤษ

รุโนทัย มัทธานานนท์
James Laskowski

เรื่องราวถั่วเน่า อำเภอม่วง
จังหวัดเชียงใหม่
แม่แก้ว ป่ารุ่งยศ
แม่จันสาย พรหมชัย
แม่ศรีพรรณ ปัญญา
แม่อุ้ย ชันแก้ว คำน้อย
คุณสุสสันต์ จินโน

คุณพิเชษฐ เลือสอสิทธิ์
คุณอัจฉรา เดชบุญมี
คุณอดิชาติ กาญจนแก้ว
คุณวรุตม์ธร เปรมพัลลภ
คุณอรอุมา พูลเพชร
คุณประชา บือบหนุก

Curated by

มิวเซียมสยาม
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

คุณอารมณ วัฒนเหล่าวิชัย
คุณองค์ บรรจุน
คุณรัตมา พงษ์พรัตน์
สิรินทร์ วงศ์พานิช
นิรันดร์ บันลือรัตน์

บริษัท สมประสงค์พัฒนา จำกัด
ร้านผักตองคุณจรรยา ตลาคนครปฐม

ออกแบบและก่อสร้างนิทรรศการ

บริษัท ดีไซน์เอนด์บิวท์เอ็กซิบีชันสตูดิโอ07 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



สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ

okmd



อพวช
NSM



TURNAROUND

