



Nên ép
hay
băm tó?

Nên nấu
rau củ như
thế nào để giữ
được nhiều
dưỡng chất
nhất?



the SCIENCE of COOKING

Khoa học về nấu ăn

Giải đáp thắc mắc, hóa giải lầm tưởng phổ biến về nấu ăn



Làm thế nào
luôn nấu được
món cá mềm,
mọng nước?

Nên cho
rau gia vị
vào lúc nào
khí nấu?



Hà Đông Minh dịch

Tiến sĩ STUART FARRIMOND



ƯU ĐÃI THÀNH VIÊN TBooks

- ✓ Tặng 10GB lưu dữ liệu sách
- ✓ Tạo thư viện riêng bản thân
- ✓ Download Nhanh trực tiếp, không quảng cáo

ĐĂNG KÝ NGAY GIẢM 30%

Giảm 30%



Giới Thiệu Ứng Dụng Tbooks

TBooks – Ứng Dụng Giúp Bạn Download, Lưu Trữ Ebook và tạo thư viện Ebook online riêng mình.

Website: Tbooks.Cloud

Ebooks Kindle tải trực tiếp: [Thư Viện Kindle](#)

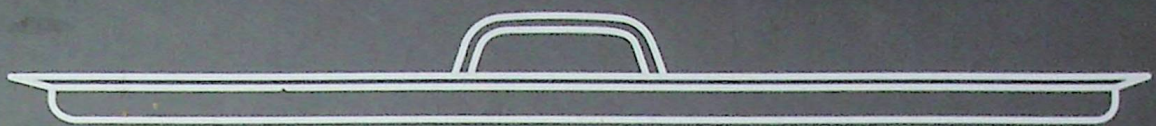
List Sách Tbooks: [Link](#)

Đây Là Ứng Dụng Giúp Bạn Lưu Trữ Ebook và tạo thư viện riêng mình, Tbooks Cloud giúp các bạn dùng kindle, Android, Iphone, Windows có thể tải ebook từ internet dễ dàng, ngoài ra bạn còn có thể tạo một thư viện riêng cho mình trên ứng dụng từ nay cần gì bạn có thể tải về nhanh chóng không cần chép vào máy nặng máy, tốn pin máy đọc sách, không còn nỗi lo mất ebook vì tất cả ebook lưu trên cloud.

Ưu điểm TBooks so với App ebook, sách khác thị trường:

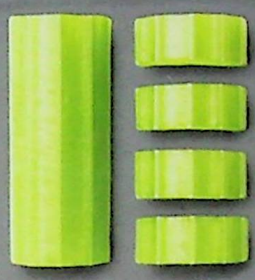
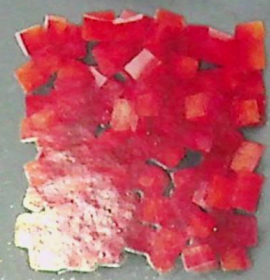
- Upload file ebook tới 100mb
- Tạo thư viện ebook cá nhân, có thể chia sẻ bạn bè.
- Kho data lớn 50.000 ebook nhiều thể loại, có thể nói kho ebook lớn nhất Việt Nam cập nhật thêm mỗi ngày
- Tải trực tiếp click là download ngay không cần chờ đợi
- Giao diện đơn giản chỉ có hiển thị bìa sách và tìm kiếm.
- Nhiều định dạng file Azw3/Epub/Pdf/Mobi phù hợp cho tất cả thiết bị
 - Giao diện nhiều thiết bị điện thoại, ipad, ngay cả máy đọc sách như kindle luôn nhé, này đảm bảo chỉ Tbooks Cloud mình là thân thiện nhất theo mình biết.
- Sử dụng cloud server riêng, tự mình setup chứa ebook
- Tự động backup dữ liệu mỗi ngày tránh sự cố mất data
- Có ứng dụng cho điện thoại Android. Phiên bản web app cho ios, máy đọc sách kindle
- Tham gia group cộng đồng chia sẻ ebook hay

Link <https://www.facebook.com/groups/tbooksgroup>



Nên ép hay băm tỏi?

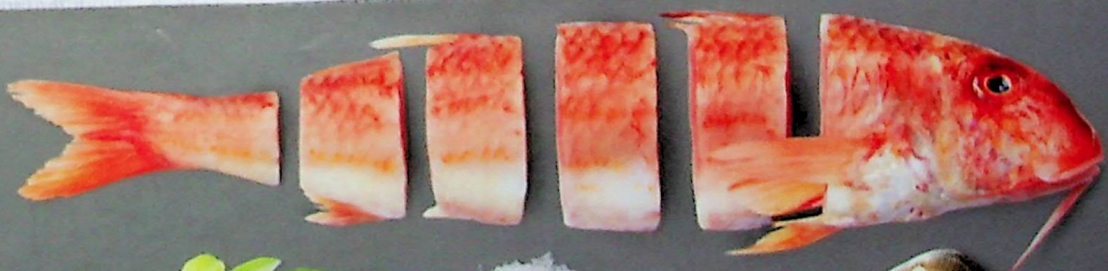
Nên nấu rau củ như thế nào để giữ được nhiều dưỡng chất nhất?



the SCIENCE of COOKING

Khoa học về nấu ăn

Giải đáp thắc mắc, hóa giải lầm tưởng phổ biến về nấu ăn



Làm thế nào luôn nấu được món cá mềm, mong nước?

Nên cho rau gia vị vào lúc nào khi nấu?



Hà Dũng Minh dịch

Tiến sĩ STUART FARRIMOND





Tiến sĩ STUART FARRIMOND

the **SCIENCE** *of* **COOKING**
Khoa học về nấu ăn

Giải đáp thắc mắc, hóa giải lầm tưởng phổ biến về nấu ăn

Hà Dũng Minh dịch



NHÀ XUẤT BẢN
THẾ GIỚI



Penguin
Random
House

Original Title: The Science of Cooking

Copyright © Dorling Kindersley Limited, 2017

A Penguin Random House Company

Bản quyền bản tiếng Việt © Công ty Văn hóa & Truyền thông Nhã Nam.

Bản quyền tác phẩm đã được bảo hộ. Mọi hình thức xuất bản, sao chụp, phân phối dưới dạng in ấn hoặc văn bản điện tử, đặc biệt là việc phát tán trên mạng Internet mà không có sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản là vi phạm pháp luật và làm tổn hại đến quyền lợi của nhà xuất bản và tác giả. Không ủng hộ, khuyến khích những hành vi vi phạm bản quyền. Chỉ mua bản bản in hợp pháp.

For the curious
www.dk.com

KHOA HỌC VỀ NẤU ĂN - THE SCIENCE OF COOKING

Chịu trách nhiệm xuất bản: GIÁM ĐỐC - TỔNG BIÊN TẬP TS. TRẦN ĐOÀN LÂM | Biên tập: Phạm Thị Hoa
Biên tập viên Nhã Nam: Quỳnh Chi | Thiết kế bìa, trình bày: Kim Oanh | Sửa bản in: Phạm Thủy

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NHÀ XUẤT BẢN THẾ GIỚI

46 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội | Điện thoại: 024. 38253841 | Fax: 024. 38269578
Chi nhánh tại TP Hồ Chí Minh: Số 7 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 1, TP Hồ Chí Minh | Điện thoại: 028. 38220102
Email: marketing@thegioipublishers.vn | Website: www.thegioipublishers.vn

CÔNG TY VĂN HÓA VÀ TRUYỀN THÔNG NHÃ NAM

59 Đỗ Quang, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội | Điện thoại: 024 35146875
Fax: 024 35146965 | Website: www.nhanam.vn
Email: info@nhanam.vn | http://www.facebook.com/nhanampublishing
Chi nhánh tại TP Hồ Chí Minh: Nhà 015 Lô B chung cư 43 Hồ Văn Huê, Phường 9, Quận Phú Nhuận, TP Hồ Chí Minh
Điện thoại: 028 38479853 | Fax: 028 38443034 | Email: kinhdoanhsg@nhanam.vn

In 3 000 cuốn, khổ 21x25,5cm tại Công ty TNHH Một thành viên In và Thương mại TTXVN - Vinadataxa (70/342 Khương Đình - Hà Đình - Thanh Xuân - Hà Nội) Căn cứ trên số đăng ký xuất bản: 37-2021/CXBIPH/31-02/ThG và quyết định xuất bản số 836/QĐ-ThG của Nhà xuất bản Thế Giới ngày 23/07/2021. Mã ISBN: 978-604-77-8831-6. In xong và nộp lưu chiểu năm 2021



LỜI NÓI ĐẦU 8

MÙI & VỊ 10

ĐỒ BẾP THIẾT YẾU 20

Kiến thức thiết yếu về dao 22

Kiến thức thiết yếu về nồi và chảo 24

Kiến thức thiết yếu về dụng cụ nhà bếp 26

THỊT GIA SÚC & GIA CẦM 28

Tiêu điểm: Thịt 30

Quá trình nướng vỉ 44

Quá trình nấu chậm 54

CÁ & HẢI SẢN 64

Tiêu điểm: Cá 66

Quá trình rán chảo 76


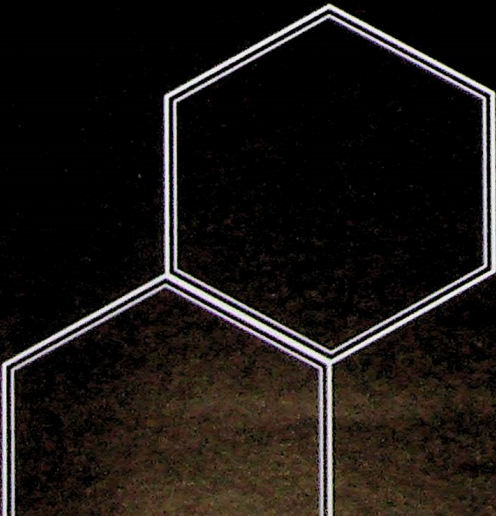
Quá trình sous vide 84

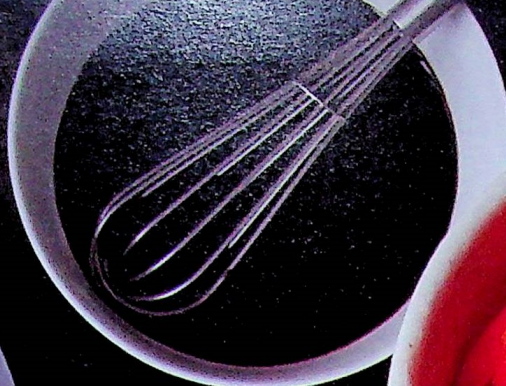
TRỨNG & SỮA 92

Tiêu điểm: Trứng 94

Tiêu điểm: Sữa 108

Tiêu điểm: Pho mát 120







**GẠO, HẠT CỐC
VÀ PASTA****126**

Tiêu điểm: Gạo 128
Quá trình nấu trong nồi áp suất 134

**RAU CỦ QUẢ, HẠT HẠCH
VÀ HẠT GIỐNG****146**

Quá trình hấp 152
Tiêu điểm: Khoai tây 160
Quá trình nấu trong lò vi sóng 164
Tiêu điểm: Hạt hạch 174

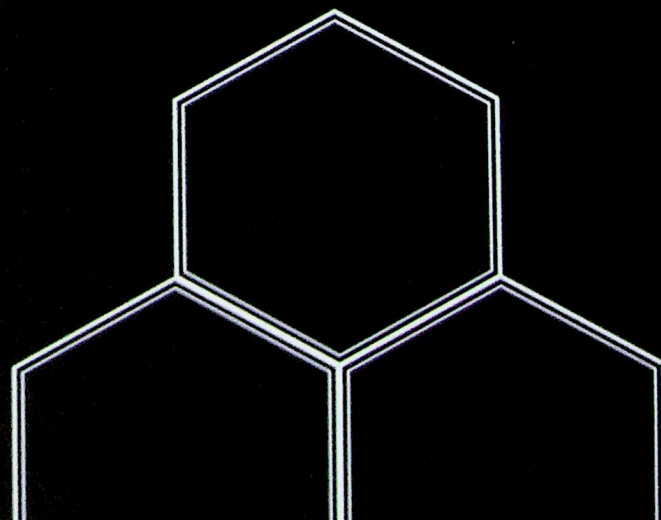
**RAU GIA VỊ, GIA VỊ KHÔ,
DẦU MỠ VÀ HƯƠNG LIỆU****178**

Tiêu điểm: Rau gia vị 180
Tiêu điểm: Ớt 188
Tiêu điểm: Dầu ăn và mỡ 192
Tiêu điểm: Muối 202

**BÁNH NƯỚNG
VÀ ĐỒ NGỌT****206**

Tiêu điểm: Bột mì 208
Quá trình nướng trong lò 222
Tiêu điểm: Đường 230
Tiêu điểm: Sô cô la 236

CHỈ MỤC VÀ LỜI CẢM ƠN**244**



LỜI NÓI ĐẦU

của Tiến sĩ Stuart Farrimond

Mọi đầu bếp đều biết rằng việc chuẩn bị đồ ăn cho người khác còn mang lại niềm vui trọn vẹn hơn cả việc thưởng thức món ăn.

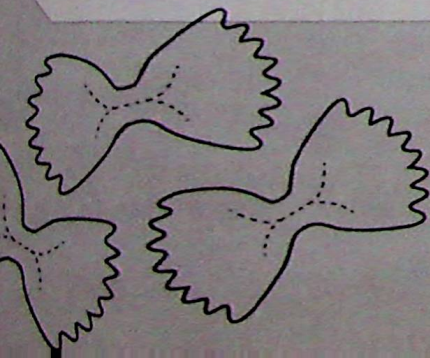
Nấu ăn được gọi là một “nghệ thuật” nằm trong các “nghệ thức” và quy trình mà từ trước tới nay các đầu bếp vẫn nhất nhất tuân theo. Tuy nhiên, nhiều “quy tắc” trong số đó là lằng lẩn và kìm hãm sự sáng tạo. Khoa học và sự logic cho chúng ta thấy các thói quen thường sai lầm. Chẳng hạn, không cần ngâm hạt đậu nhiều giờ trước khi nấu, không cần cho thịt đã nấu “nghỉ” để “giữ lại” nước thịt bên trong, và thịt sẽ ngon hơn nếu được ướp trong một giờ thay vì năm giờ đồng hồ.

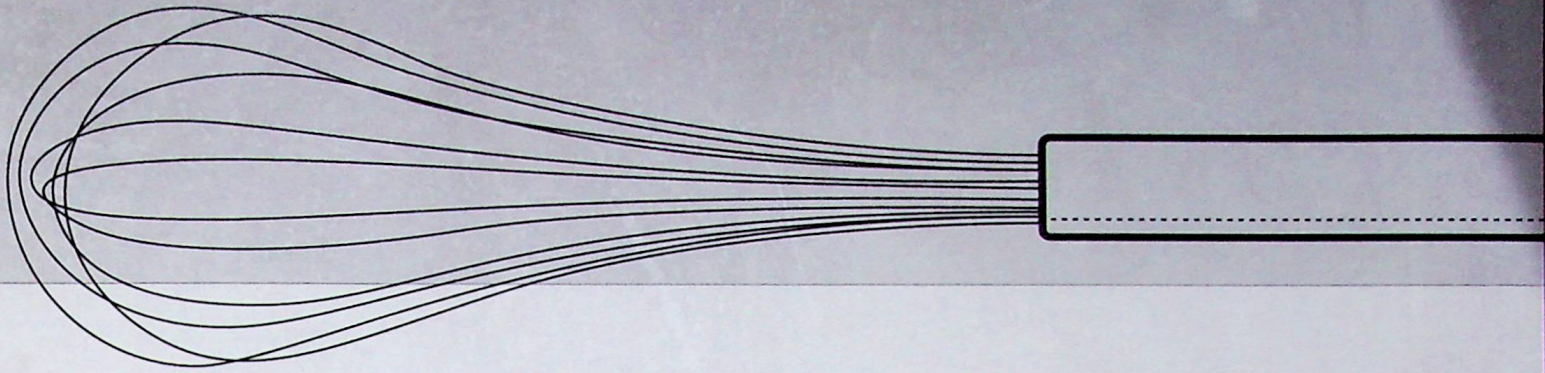
Trong cuốn sách này, tôi trả lời hơn 160 câu hỏi và các vấn đề hóc búa thường gặp nhất về nấu ăn, dựa trên các nghiên cứu mới nhất để đưa ra những giải đáp ý nghĩa và thực tế. Tôi sẽ cho các bạn thấy khoa học có thể là một phương tiện để thưởng thức trọn vẹn những điều kỳ diệu mà chúng ta quan sát được trong căn bếp mỗi ngày. Nhờ sự trợ giúp của kính hiển vi, chúng ta có thể thấy cây đánh trứng đã biến phần lòng trắng trứng hơi vàng và rất nhớt thành meringue xốp như bông và trắng như tuyết như thế nào. Và một chút kiến thức hóa học sẽ giải

thích tại sao một miếng thịt xèo xèo trên chảo nóng chuyển từ một khối thịt tươi dai, nhợt nhạt thành món thịt khiến người ta thèm thuồng.

Với những hình ảnh và biểu đồ ấn tượng, cuốn sách nghiên cứu sâu các quá trình và kỹ thuật nấu ăn được dùng phổ biến nhất, tập trung làm rõ các nguyên liệu cơ bản như thịt, cá, sữa, gia vị, bột mì và trứng, đồng thời hướng dẫn bạn trang bị những thiết bị và đồ dùng tốt nhất cho căn bếp của mình.

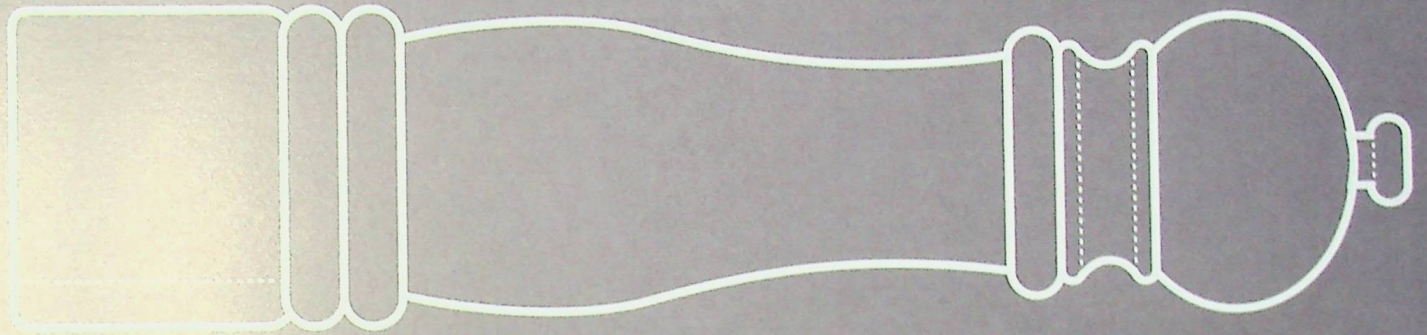
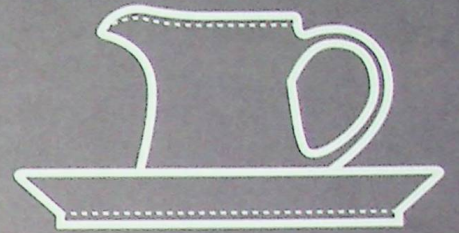
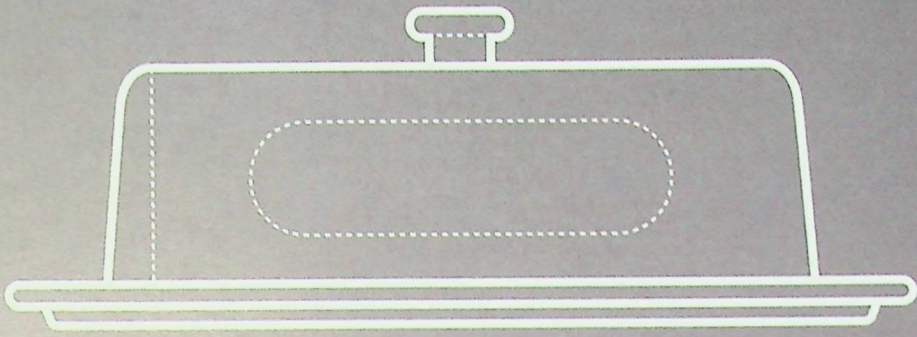
Sử dụng lối diễn đạt gần gũi và hạn chế tối đa từ ngữ chuyên môn, tôi muốn giúp độc giả hiểu hơn về khoa học thực phẩm và việc nấu ăn để góp phần bộc lộ tính sáng tạo của mọi người trong chuyện bếp núc. Không còn bị bó buộc bởi những quy tắc của một công thức nấu ăn, các đầu bếp có thể áp dụng khoa học để sáng tạo và thử nghiệm những món mới. Tôi thực sự hy vọng rằng sau khi đọc xong cuốn sách này, bạn sẽ có được cảm hứng và kiến thức cần thiết để nấu ăn theo một cách mới, thích thú hơn cũng như ngạc nhiên hơn.



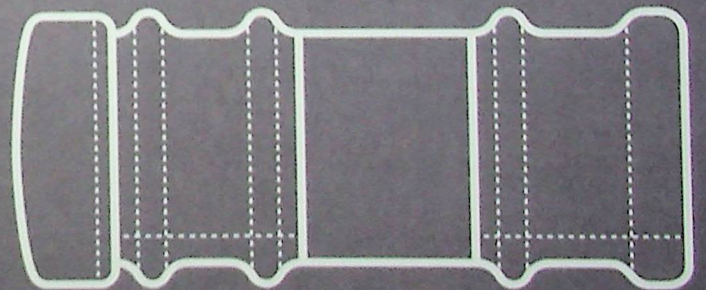
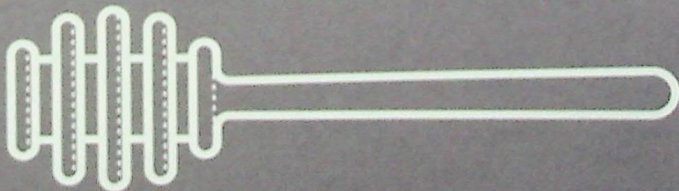
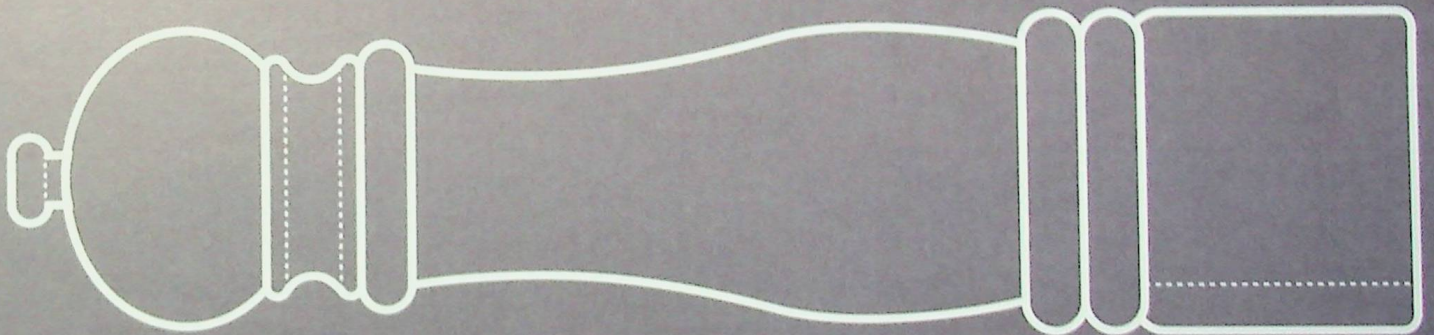


**“Mục đích của tôi là giúp độc giả hiểu hơn
về khoa học thực phẩm và việc nấu ăn
để góp phần bộc lộ tính sáng tạo của mọi
người trong chuyện bếp núc.”**

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.



MÙI & VỊ



Tại sao chúng ta

NẤU ĂN?

Xem nấu ăn như một chức năng thuần túy thì chúng ta mới chỉ nhìn được một khía cạnh của nó.

Có nhiều lý do để nấu ăn, nhưng về cơ bản, sự tồn tại của chúng ta xoay quanh khả năng này. Nấu làm cho thực phẩm trở nên dễ ăn hơn và vì vậy, làm giảm thời gian cần cho việc tiêu hóa. Vượt hình người, tổ tiên linh trưởng của chúng ta, dành tới 80% thời gian trong ngày chỉ để nhai thức ăn. Học được cách nghiền, xay nhuyễn, sấy khô hay bảo quản thức ăn giúp chúng ta tiêu hóa chúng nhanh hơn; nhưng chính sự xuất hiện của việc nấu ăn, từ ít nhất một triệu năm trước đã cho phép chúng ta mất ít thời gian để nhai và tiêu hóa thức ăn hơn, do đó có thêm thời gian để suy nghĩ và tập trung cho những mưu cầu khác. Ngày nay, chúng ta chỉ dành 5% thời gian trong ngày để ăn. Vậy nấu ăn còn mang lại ích lợi nào khác cho chúng ta?

Nấu ăn khiến thực phẩm trở nên an toàn Nấu ăn tiêu diệt vi khuẩn, vi sinh vật và nhiều độc tố mà chúng tạo ra, nhờ vậy thịt và cá sống có thể trở nên an toàn. Nhiệt cũng phân giải các độc tố thực vật, ví dụ như độc tố gây tử vong phytohaemagglutinin có trong đậu tây.

Tăng cường hương vị Nấu ăn giúp thực phẩm có được hương vị tuyệt vời. Nhiệt làm thịt, rau, bánh mì và bánh ngọt ngả màu nâu; caramen hóa đường (thắng đường); và giải phóng hương vị trong các loại rau gia vị tươi và gia vị khô thông qua một quá trình

gọi là phản ứng Maillard (xem tr. 16-17).

Nấu ăn giúp tiêu hóa dễ dàng hơn Mỡ chảy ra, các mô liên kết dai trong thịt mềm đi trở thành chất gelatin giàu dinh dưỡng và các phân tử protein duỗi mạch, hay “biến tính”, từ cấu trúc xoắn chặt trở thành cấu trúc mà các enzyme tiêu hóa có thể phá vỡ dễ dàng hơn.

Làm mềm tinh bột Khi được đun nóng trong nước, các hạt carbohydrate vốn kết thành từng cụm và khó tiêu hóa duỗi ra và mềm đi. Quá trình “hở hóa” tinh bột giàu năng lượng làm biến đổi rau củ và bột ngũ cốc, vì vậy ruột có thể tiêu hóa chúng dễ hơn.

Giải phóng dưỡng chất Nếu không được nấu lên để phân giải tinh bột, một lượng lớn dưỡng chất bị “khóa” trong các hạt tinh bột “cứng đầu” sẽ không thể tiêu hóa được. Gia nhiệt cũng giải phóng một số loại vitamin và khoáng chất bên trong các tế bào thực vật, làm cơ thể có thể hấp thụ nhiều hơn lượng chất thiết yếu này.

Gắn kết cộng đồng Nghi thức nấu ăn và chia sẻ đồ ăn đã in sâu trong tâm trí chúng ta, giúp gắn kết gia đình và bè bạn. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc đều đặn ăn uống cùng người khác giúp cải thiện sức khỏe.

“Thực phẩm đã nấu có mùi vị tuyệt vời. Nấu thức ăn giúp giải phóng hương vị và tạo ra cấu trúc mới cho thực phẩm.”



TĂNG CƯỜNG
HƯƠNG VỊ



HỖ TRỢ
TIÊU HÓA



KHIẾN THỰC PHẨM
TRỞ NÊN AN TOÀN



GẮN KẾT
CỘNG ĐỒNG



LÀM MỀM
TINH BỘT

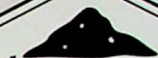


GIẢI PHÓNG
DƯỠNG CHẤT



VỊ MẶN

Các thụ thể vị mặn, được kích thích bởi natri (có trong muối), rất quan trọng trong việc giữ cân bằng muối nội cơ thể.



VỊ NGỌT

Chủ yếu chịu kích thích bởi đường, các thụ thể vị ngọt phát tín hiệu cho biết loại thức ăn nào cung cấp năng lượng để tiêu hóa.



VỊ CHUA

Khi các thụ thể phát hiện ra axit trong trái cây, đây là chỉ báo cho một nguồn cung cấp vitamin C (axit ascorbic) hoặc một cảnh báo thức ăn đang thối hỏng.



VỊ ĐẮNG

Các thụ thể vị đắng được kích hoạt bởi một dải rộng các hợp chất tự nhiên tiềm ẩn độc tính và có hại, cảnh báo cho cơ thể loại thức ăn gây hại.



VỊ BÉO

Trong thập niên trước, nghiên cứu đã chỉ ra các tế bào thụ thể vị giác có thể nhận diện các phân tử chất béo trong thức ăn, chỉ báo rằng thức ăn đó rất giàu năng lượng.



UMAMI

Các thụ thể sẽ phát hiện ra vị này khi được kích thích bởi muối glutamate, hoặc axit glutamic, gợi ý cho não biết đây là thức ăn chứa protein.

Tại sao THỰC PHẨM ĐÃ NẤU LẠI NGON ĐẾN VẬY?

Nếm là một quá trình vô cùng phức tạp.

Năm 1912, phát hiện của nhà nghiên cứu y khoa người Pháp Louis-Camille Maillard đã tác động lâu dài tới ngành khoa học nấu ăn. Ông đã phân tích cách các đơn vị cơ bản tạo nên protein (các axit amin) và đường phản ứng với nhau, đồng thời phát hiện ra một chuỗi những phản ứng phức tạp bắt đầu xảy ra khi gia nhiệt các thức ăn chứa protein như thịt, quả hạch, ngũ cốc và nhiều loại rau, tới nhiệt độ 140°C (284°F).

Ngày nay, chúng ta gọi những thay đổi phân tử này là "phản ứng Maillard", và chúng giúp ta hiểu được phần lớn lý do tại sao thức ăn chuyển màu nâu và có hương vị khi nấu chín. Bít tết áp chảo, da cá giòn rụm, lớp vỏ bánh mì dậy mùi và cả mùi của các loại quả hạch rang và gia vị sao khô đều là nhờ phản ứng Maillard. Sự tương tác giữa hai thành phần này tạo ra mùi hương lôi cuốn, đặc trưng cho mỗi món ăn. Hiểu được phản ứng Maillard giúp ích rất nhiều cho các đầu bếp: thêm mật ong giàu fructose vào hỗn hợp ướp thịt đầy nhanh phản ứng này; rót kem vào đường đang sôi liu riu bổ sung protein và đường của sữa để tạo ra vị bơ đường (butterscotch) và caramen (đường trắng); và quét trứng lên bột nhào giúp bổ sung protein cho lớp vỏ tạo màu nâu.

PHẢN ỨNG MAILLARD

Các axit amin, những đơn vị cơ bản cấu thành protein, va chạm với những phân tử đường gần chúng (ngay cả thịt cũng chứa một ít đường) để hợp thành các hợp chất mới. Các phân tử này tự tách ra và va chạm với nhau để kết hợp, phân tách và tái kết hợp theo vô số cách khác nhau. Hàng trăm hợp chất mới được tạo thành, một số có màu nâu và nhiều hợp chất mang mùi hương. Khi nhiệt độ tăng, nhiều biến đổi xảy ra hơn. Hương và vị riêng được sản sinh nhờ phản ứng nâu hóa phụ thuộc vào sự kết hợp đặc trưng giữa các loại protein và đường của một loại thực phẩm.

TRƯỚC PHẢN ỨNG

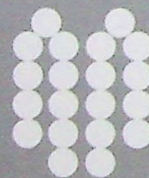
TỚI 140°C (284°F)

Bắt đầu nấu

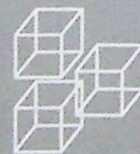
Nhiệt độ cần đạt tới khoảng 140°C (284°F) để các phân tử đường và axit amin có đủ năng lượng để phản ứng với nhau. Khi các lớp ngoài cùng của thức ăn còn ẩm, nhiệt độ của thức ăn không thể cao hơn nhiệt độ sôi của nước (100°C/212°F), do đó lượng ẩm ở bề mặt phải được loại bỏ bằng nhiệt khô. Hương và vị riêng được sản sinh nhờ phản ứng nâu hóa phụ thuộc vào sự kết hợp đặc trưng giữa các loại protein và đường của một loại thực phẩm.

HIỆN TƯỢNG XẢY RA

HIỆN TƯỢNG XẢY RA



CÁC AXIT AMIN
(PROTEIN)



CÁC LOẠI ĐƯỜNG

140°C

(284°F) là nhiệt độ các phản ứng Maillard bắt đầu xảy ra, tạo ra những hương và vị mới.

TRONG THỜI GIAN DIỄN RA PHẢN ỨNG

140-160+°C (284-320°F)

140°C (284°F)

Ở khoảng 140°C (284°F), các thức ăn chứa protein bắt đầu chuyển màu nâu khi xảy ra phản ứng Maillard. Vì vậy, hiện tượng này còn được gọi là “phản ứng nâu hóa”, nhưng màu sắc chỉ là bề nổi. Ở nhiệt độ này, các protein và đường va chạm và kết hợp với nhau, tạo ra hàng trăm hợp chất có hương và vị mới.

150°C (302°F)

Các phản ứng Maillard xảy ra mạnh hơn khi nhiệt độ tăng. Khi nhiệt của thức ăn đạt 150°C (302°F), các phân tử có hương mới được sinh ra nhanh gấp đôi so với ở 140°C (284°F), mang lại thêm nhiều hương và vị phức tạp hơn.

160°C (320°F)

Khi nhiệt độ tăng, những thay đổi ở cấp độ phân tử tiếp tục diễn ra, và các hợp chất mang hương vị hấp dẫn được tạo ra nhiều hơn; các hương vị tạo ra đạt đỉnh ở nhiệt độ này. Giò dầy, có nhiều tầng vị như vị mạch nha, vị quả hạch, vị thịt và vị giống caramen.

SAU PHẢN ỨNG

180°C > (356°F)

Khi nhiệt của thức ăn đạt tới 180°C (356°F), một phản ứng khác gọi là nhiệt phân hay cháy, bắt đầu diễn ra, thức ăn bắt đầu hóa thành than, phá hủy các hợp chất mang hương tạo ra các chất có mùi khét và vị đắng. Các carbohydrate, protein và sau cùng là chất béo bị phân hủy, tạo ra một số hợp chất có nguy cơ gây hại. Hãy hết sức chú ý tới thức ăn đang nấu và tắt bếp trước khi thức ăn bắt đầu cháy đen.

Axit amin và phân tử đường bắt đầu kết hợp để tạo ra các hương vị mới.

Các phản ứng tạo vị diễn ra nhanh gấp đôi.

Các phản ứng tạo hương vị tăng tốc và đạt đỉnh.

Các carbohydrate và protein tạo thành các hợp chất màu đen, mùi khét.

Tại sao một số hương vị lại kết hợp với nhau









HÀI HÒA ĐẾN VẬY?


Nếm là một quá trình hết sức phức tạp.

Mỗi thức ăn có các hợp chất tạo hương vị riêng, giúp mang lại mùi hương, độ hăng và vị của thức ăn đó. Tên gọi và công thức hóa học của những chất này rất đa dạng, gồm các este mùi hoa quả, các hợp chất phenol cho vị cay, các terpene hương hoa và mùi cam chanh, và các phân tử chứa lưu huỳnh có mùi hăng. Việc khám phá các thực phẩm có thể kết hợp hài hòa với nhau chủ yếu bằng phương pháp thử-và-sai, nhưng ngày càng nhiều đầu bếp thực nghiệm đã nhận ra một ngành "khoa học" mới về ghép đôi thực phẩm. Các nhà nghiên cứu đã phân loại được các hợp chất tạo hương vị từ hàng trăm thực phẩm và chỉ ra những cách kết hợp thức ăn truyền thống có chung nhiều hợp chất tạo hương vị, nhưng cũng có nhiều kết hợp bất thường. Tuy nhiên, các lý thuyết này không giải thích được cấu trúc của thức ăn và không phải lúc nào cũng đúng với các món ăn Á và Ấn Độ, khi mà sự kết hợp gia vị khô có rất ít hoặc không có mối liên hệ về hương vị.

Ở đây chúng ta sẽ xét xem những thực phẩm nào kết hợp hài hòa với thịt bò dựa trên các hợp chất tạo hương vị mà chúng đều có. Đường nổi càng đậm thì chúng càng có chung nhiều hợp chất như vậy.


GHI CHÚ MÀU:

- | | | | | | |
|---|------------------------------|---|----------------------------------|---|------------|
|  | THỊT |  | CÁC LOẠI HẠT CỐC |  | GIA VỊ KHÔ |
|  | CÁ VÀ HẢI SẢN |  | CÁC LOẠI RAU CỦ |  | RƯỢU |
|  | TRỨNG VÀ CÁC SẢN PHẨM TỪ SỮA |  | CÁC THỰC PHẨM NGUỒN GỐC THỰC VẬT | | |




RƯỢU VANG ĐỎ

Mùi quả hạch từ benzaldehyde, mùi gỗ sồi từ lactone và mùi khói và thuốc lá hòa quyện với mùi vị của thịt bò nướng.




BIA

Bia sẫm màu, vị đậm mang hương hoa bia dày mùi cùng các hợp chất tạo hương vị nước xuyt có liên hệ với các hương vị được tạo ra khi phản ứng Maillard diễn ra ở thịt bò (xem tr.16-17).



CÀ PHÊ

Hơn 200 hương vị phức tạp, đậm đà được tạo ra từ quá trình rang hạt cà phê, nhiều hương vị trong số này cũng có trong thịt bò áp chảo hay thịt bò nướng.



SỮA

Thịt bò nuôi chân thả rất hợp với hương vị sữa nóng, do thịt gia súc được chăn thả và ăn cỏ có hàm lượng lactone thơm và vị béo ngậy cao hơn.



BƠ

Hai phân tử hương làm bơ đầy mùi kem và bơ ngậy là diacetyl và acetoin cũng có trong thịt bò. Những hương vị đậm đà này dày mùi nhất ở các miếng thịt bò thượng hạng.

TRÀ ĐEN

Các hợp chất mùi khói trong trà đen được sinh ra trong quá trình làm héo, vò, lên men và sao lá chè sau khi hái rất hợp và làm tăng cường các hợp chất mùi khói của thịt bò nướng.

LÚA MÌ

Lớp vỏ nâu của bánh mì có vỏ số hợp chất đậm hương giống với thịt bò nướng (nhờ phản ứng Maillard, xem tr.16-17). Trong số các hợp chất này, methylpropanal đậm mùi mach nha và các phân tử pyrroline dậy mùi ngái của đất, mùi các món nướng và mùi bông ngô.

THỊT BÒ

THỊT BÒ NƯỚNG CÓ MÙI VỊ CỦA THỊT, NƯỚC XUYT, CỎ MỎI CÁT, MÙI ĐẤT VÀ CAY CAY. PHÂN TÍCH CHO THẤY THỊT BÒ LÀ NGUYÊN LIỆU CÓ CHUNG NHIỀU HỢP CHẤT MANG HƯƠNG VỊ VỚI CÁC THỰC PHẨM KHÁC NHẤT.

CỎ CA RI

Cỏ ca ri chứa hương như cà ri do có hợp chất sotolon, ở nồng độ thấp có mùi xi rô lá thích. Hợp chất này cũng có trong thịt bò nướng. Thêm lá ca ri vào nước sốt hay nướng lá ca ri cùng thịt bò sẽ làm tăng những mùi hương tinh tế này, đồng thời thêm các mùi cay hăng và hương hoa.

HÀNH TÂY

Hành tây đã nấu chín và chuyển màu nâu (thường bị hiểu nhầm là "caramen hóa") có nhiều phân tử mùi "hành tây" chứa lưu huỳnh, giống với các phân tử mùi của thịt bò đã nấu chín.

TRỨNG

Khi được nấu lên, chất béo trong lòng đỏ trứng sẽ phân giải thành nhiều hợp chất tạo hương vị mới, như hexanal cho mùi "thanh mát" và "cỏ mới cắt", decadienal cho mùi "đờ rần" béo ngậy, cả hai hợp chất này đều có trong thịt bò đã nấu chín.

BƠ LẠC

Quá trình rang và nghiền lạc khi sản xuất bơ tạo ra các pyrazine mùi hạt hạch và mùi đồ rán, mùi khói rất quyến với thịt bò.

ĐẬU NÀNH NHẬT

Đậu nành Nhật thuộc họ Đậu có hương vị thanh mát của rau xanh, nhưng khi chế biến lại có mùi tương thích với mùi quả hạch từ thịt bò.

TỎI

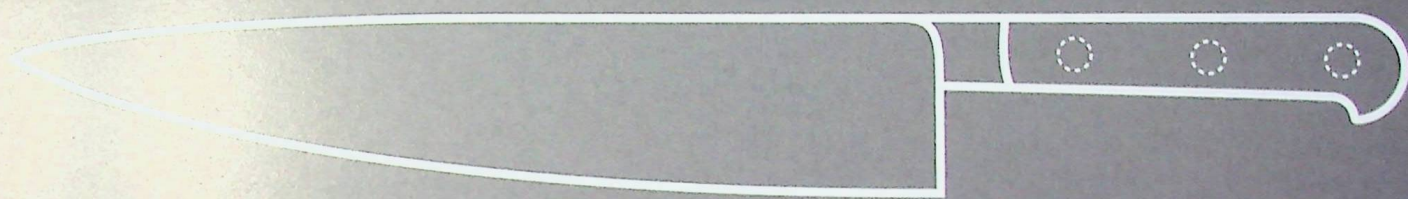
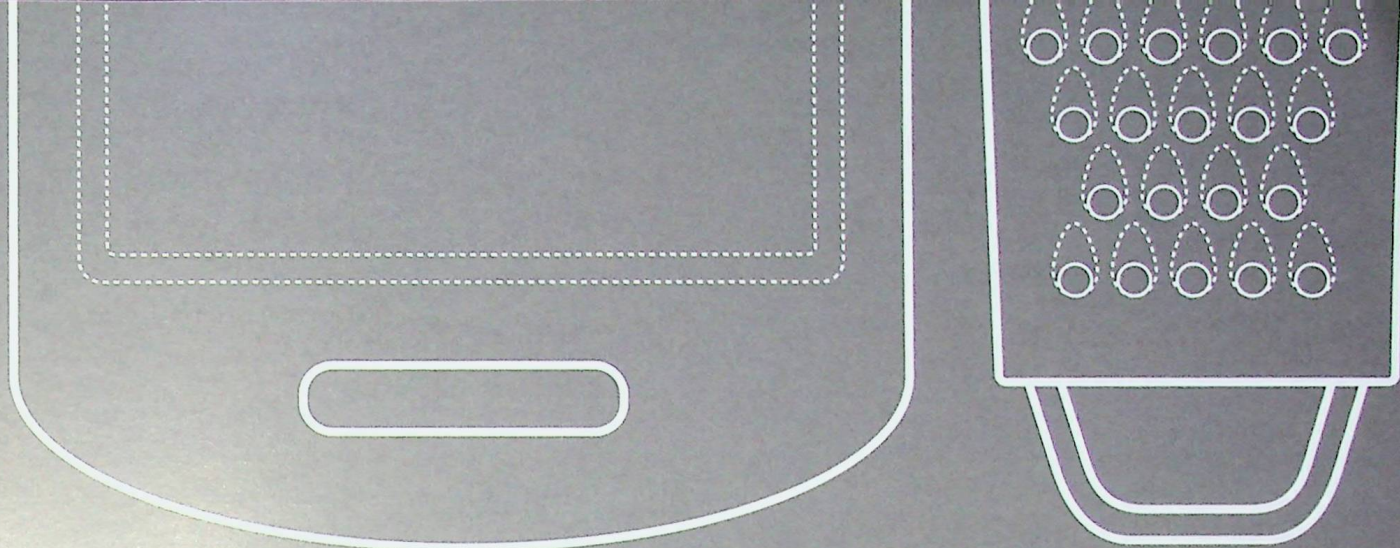
Hương vị nồng gắt của tỏi là từ các hợp chất tạo hương chứa lưu huỳnh, một số hợp chất có mùi thịt, mùi thịt bò, và mùi "thịt sống".

NẤM

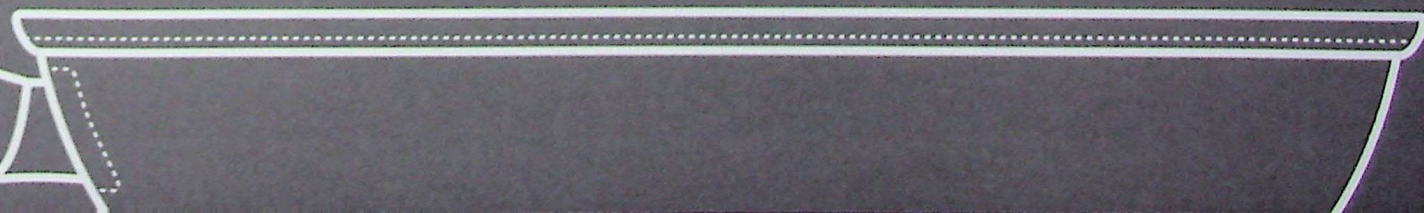
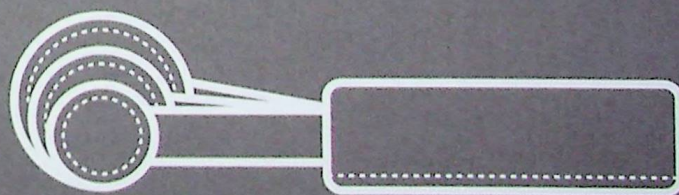
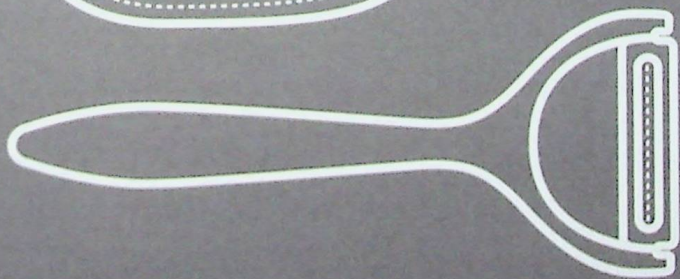
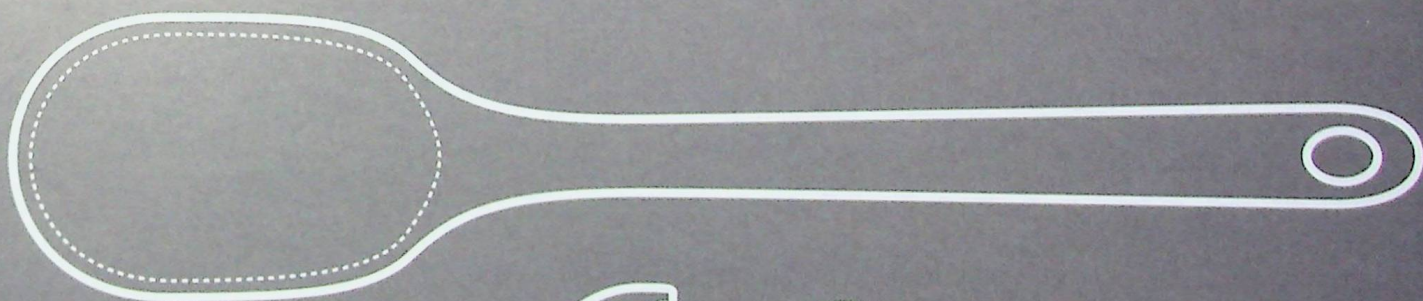
Giàu axit glutamic (glutamate) cho vị nước xuyt hơi nồng, nấm khi được nấu sẽ tạo ra các hợp chất chứa lưu huỳnh có hương vị thịt.

TRỨNG CÁ MUỐI

Trứng cá kết hợp với thịt bò để khiến người ta ngạc nhiên, nhưng trứng cá muối giàu protein và chất béo, tạo vị umami (từ axit glutamic) thơm ngon và chứa các amin có mùi giống thịt.



ĐỒ BẾP THIẾT YẾU



Lưỡi cắt này là lưỡi vát, phần kim loại có thể mỏng chỉ bằng vài phần của một milimet.



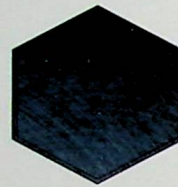
Kiến thức thiết yếu về **DAO**

Một số loại dao đáp ứng được hầu hết nhu cầu sử dụng trong bếp.

Nhiều đầu bếp coi những con dao chất lượng tốt, bền và sắc, thuộc kho tài sản giá trị nhất của họ.

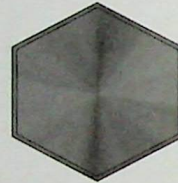
Dao được sản xuất như thế nào?

Dao thường được rèn hoặc đập thành hình. Được bán phổ biến nhất là những con dao nhẹ, được đập từ thép tấm. Những lưỡi dao rèn được sản xuất bằng cách rèn, nung và làm nguội kim loại, một quá trình nén các nguyên tử kim loại thành các cụm tinh thể nhỏ, tạo ra kim loại "mịn hạt" và bền hơn. Dưới đây là hướng dẫn về các loại dao cơ bản mọi người làm bếp nên có.



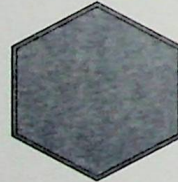
Thép carbon

Kim loại này chỉ chứa sắt và carbon (không giống các loại thép được bổ sung các nguyên tố khác). Lưỡi dao thép carbon được giữ gìn cẩn thận có thể giữ độ sắc lâu hơn thép không gỉ, nhưng thép carbon dễ bị gỉ nên cần được bảo quản, làm sạch, lau khô và lau dầu cẩn thận.



Thép không gỉ

Crom được bổ sung vào hỗn hợp sắt-carbon để tạo ra một loại thép dẻo và chống gỉ tốt hơn. Thép không gỉ chất lượng tốt có hạt phân tử mịn tạo độ sắc, và có thể được pha trộn các kim loại khác để tăng độ bền. Dẻo mài sắc và chắc khỏe, dao bằng thép không gỉ thường là lựa chọn thiết thực nhất trong căn bếp gia đình.



Gốm

Rất sắc, nhẹ, và cứng, lưỡi dao gốm là một lựa chọn tốt để cắt thịt. Lưỡi dao gốm thường được làm từ zirconium oxide, với cạnh sắc như dao cạo. Dao gốm không gỉ, nhưng cứng nên khó mài và không dẻo như thép, do đó dao gốm dễ vỡ hoặc mẻ nếu chặt phải xương hoặc bị rơi.

DAO RĂNG CỬA

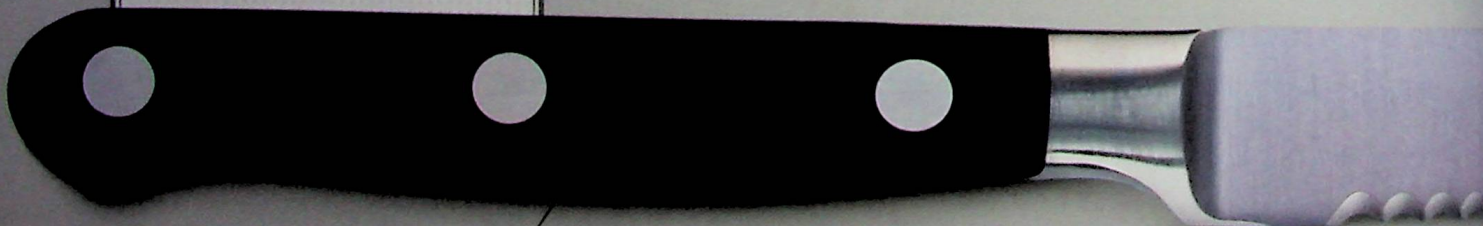
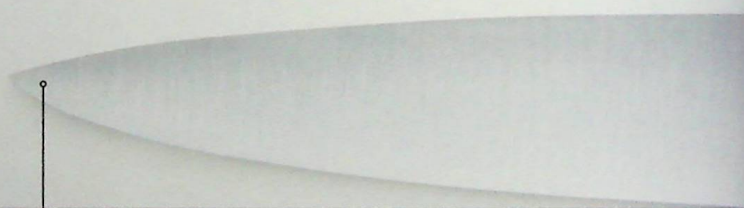
Công năng

Dùng để cắt thực phẩm có vỏ giòn, cứng hay mịn, để vớ như bánh mì, bánh nướng hay quả cà chua to, khi không cần độ chính xác cao.

Tiêu chí chọn

Chọn lưỡi dao dài, chuôi cầm thoải mái, răng cưa nhọn và rãnh sâu.

Dao lạng thịt nên mỏng hơn dao đầu bếp vì nó được dùng để thái lát.



Cầm thoải mái và chắc tay quan trọng hơn vật liệu làm chuôi.

Lưỡi dao, có thể kéo dài và nằm trọn hoặc một phần trong chuôi dao, còn được gọi là "thân dao". Dao có thân nằm trọn trong chuôi sẽ chắc chắn và bền hơn thân nằm một phần.

DAO GỌT

Công năng

Thái, gọt vỏ, lột lõi và những việc tỉ mỉ như nạo quả vani.

Tiêu chí chọn

Lưỡi cắt mỏng có mũi nhọn như mũi giáo hoặc lưỡi thẳng khi cần cắt nhanh và gọn để lưỡi cắt tiếp xúc mặt thớt.

Lưỡi cắt có độ cong tiện cho chuyển động "bập bênh" để băm, còn lưỡi thẳng hơn tiện cho việc thái lát.

DAO ĐẦU BẾP

Công năng

Thái mỏng, thái hạt lựu, lọc xương khỏi các miếng thịt lớn, đập tòi bằng mặt dao.

Tiêu chí chọn

Chuôi dao vừa tay và không quá nặng. Khi cầm, dao mang lại cảm giác cân bằng và đủ nặng để lọc thịt khỏi xương.

Dao rèn mỏng hơn ở phần mũi; được đập dày như nhau trên toàn bộ phần còn lại của dao.

Lưỡi dao ngắn (6-10 cm) cho phép thao tác chính xác.

Khi lưỡi dao dày và rộng hơn ở gần chuôi, phần này được gọi là "đế lót" và là đặc điểm nhận biết dao được rèn, thay vì dập.

Hãy chọn dao có lưỡi mỏng và có dưới 40 răng cưa. Số răng cưa ít hơn sẽ cắt qua lớp vỏ gọn hơn với áp lực lớn hơn.

DAO LẠNG THỊT

Công năng

Cắt những miếng thịt mỏng từ một súc thịt lớn.

Tiêu chí chọn

Lưỡi dao dài, mỏng và sắc bén với mũi nhọn, nên ít cong hơn dao đầu bếp vì hay được sử dụng để thái hơn là băm.

Các đỉnh răng giống lưỡi cưa tạo áp lực lớn lên một diện tích nhỏ để làm thủng bề mặt thức ăn, sau đó những lưỡi nhỏ dạng vỏ sò trượt qua khe hở và cắt rách thực phẩm.

Quánh đường kính 20 cm (4,5 lít) dùng khi cần nấu nhiều cơm hay pasta, canh, xúp, hầm và kho.

Nhôm mạ thép không gỉ là vật liệu dễ cọ rửa và truyền nhiệt tốt.

Quánh 18 cm (3,5 lít) phù hợp nấu ít đồ ăn và luộc ít rau.

Kiến thức thiết yếu về NỒI VÀ CHẢO

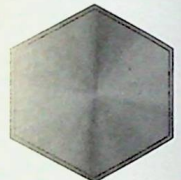
Một bộ nồi và chảo chất lượng sẽ giúp đầu bếp nấu những món ăn tuyệt vời.

Kim loại sử dụng làm nồi, chảo ảnh hưởng đến cách nấu thức ăn, nhưng quan trọng hơn là độ dày của chúng: đáy nồi, chảo càng dày thì nhiệt từ bếp sẽ được truyền đi đều hơn.

Kim loại có thể bị gỉ như thép carbon và gang nên được "tôi" trước khi sử dụng lần đầu tiên bằng cách đun nóng với dầu 3-4 lần để tạo một lớp chống dính. Chảo chống dính thương mại có lớp nhựa sáp, nhưng lớp này sẽ biến tính ở nhiệt độ trên 260°C (500°F), do vậy loại chảo này phù hợp với những món ăn mềm để bị dính chảo, ví dụ như cá.

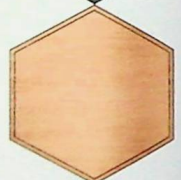
Thép không gỉ

Thép không gỉ nặng và bền là vật liệu phù hợp cho các loại quánh sử dụng hàng ngày, nhưng dẫn nhiệt kém (trừ phi được mạ đồng hay nhôm ở bên ngoài) và dễ bị dính thức ăn. Bề mặt sáng bóng của nó giúp dễ nhận biết thời điểm món ăn chuyển màu nâu khi làm nước sốt.



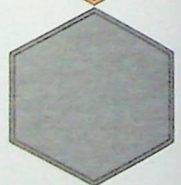
Đồng

Nặng và đắt nhưng nhạy với sự biến đổi nhiệt, nồi và chảo đồng có lớp đáy dày dẫn nhiệt nhanh hơn các vật liệu khác. Đồng phản ứng với axit nhưng thường được tráng phủ để tránh làm biến màu và để lại vị kim loại trong thức ăn. Đồng quá nặng nên không phù hợp để làm chảo lòng rộng hoặc chảo bầu.



Nhôm

Dẫn nhiệt nhanh, cực nhạy với sự thay đổi nhiệt độ, nhưng cũng mất nhiệt nhanh khi tắt bếp. Nhôm rất nhẹ nên phù hợp để làm chảo rán, chảo lòng rộng và quánh. Nhôm được "anod hóa" để tạo ra một lớp phủ ngăn phản ứng với các thức ăn có tính axit.



CHẢO BẦU

Công năng

Chiên xào ở mức nhiệt lớn nhất, hấp và rán ngập dầu.

Tiêu chí chọn

Vùng kín khít, đáy chảo mỏng, quai dài và chắc chắn. Tránh chọn chảo chống dính vì lớp này sẽ không chịu được nhiệt độ cao khi chiên xào. Thép carbon là lý tưởng; để tôi chảo thép carbon, khi mới mua về, hãy rửa sạch lớp dầu bảo vệ bề mặt chảo, đun đến khi chảo ngả màu, đổ dầu vào đun đến bốc khói, sau đó rửa sạch lớp dầu khi chảo đã nguội. Làm vậy 3-4 lần trước khi sử dụng.

Thép carbon cứng cáp và dẫn nhiệt tốt.

CHẢO GANG

Công năng

Các loại củ, thịt, thức ăn dễ dính (nếu đã tráng, phủ lớp chống dính cho chảo), có thể đặt trong lò nướng và trên vỉ nướng.

Tiêu chí chọn

Chuôi dài chịu nhiệt (gang giữ nhiệt tốt) và quai để dễ bắc ra.



Quánh 16 cm
(2 lít) dùng làm
tan bơ, thắng
đường, làm
nước sốt và
chần trứng.



NỒI GANG

Công năng
Kho, hầm thịt.

Tiêu chí chọn

Vung đáy kín và quai dễ cầm. Mặc dù nặng, gang là vật liệu lý tưởng vì giữ nhiệt tốt, với lớp tráng men bên trong bền và không phản ứng với axit.



Gang giữ nhiệt tốt
phù hợp với kho,
hầm.

Đáy tròn, thay vì đáy ó van,
giúp truyền nhiệt đều.

QUÁNH

Công năng

Làm nước sốt, các món hầm, canh,
xúp, kho, luộc rau, nấu cơm và pasta.

Tiêu chí chọn

Chọn quánh có nắp kín để giữ hơi nước và các quánh lớn nên có thêm một quai nhỏ để nhắc lên dễ hơn. Quai chịu nhiệt sẽ dùng được trong lò nướng.

CHẢO RÁN CHỐNG ĐÍNH 24 CM

Công năng

Rán cá, trứng và bánh crêpe mềm.

Tiêu chí chọn

Đáy dày với lớp phủ chống dính đáy - lựa chọn nhà cung cấp uy tín.



Chuôi dài

Chất liệu
nhôm mạ thép
không gỉ nhẹ
giúp dễ đảo,
lật món ăn.

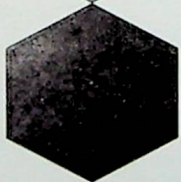
Đáy dày giúp truyền nhiệt
đều và tránh hiện tượng
nóng cục bộ.

Chảo phù hợp cho việc
đánh bông và làm nước sốt.



Thép carbon

Nóng lên nhanh hơn thép không gỉ, nhưng thép carbon cũng gỉ và phản ứng với chất hóa học trong món ăn, do đó cần tời chảo để có độ bền như thép không gỉ. Phù hợp nhất làm chảo đáy bầu và chảo rán.



Gang

Rất nặng, khối lượng riêng cao và dẫn nhiệt chậm, nhưng gang giữ nhiệt lâu và rất hợp để làm thịt cháy cạnh trong chảo rán hay nồi tròn. Gang bị gỉ và phản ứng với món ăn có tính axit, do đó cần tời chảo để tạo lớp chống dính bảo vệ và cọ rửa sạch đồ gang cẩn thận.

Sau khi tráng, gang không
đính nhưng tránh dùng các
chất tẩy rửa mạnh.



Quai nhỏ



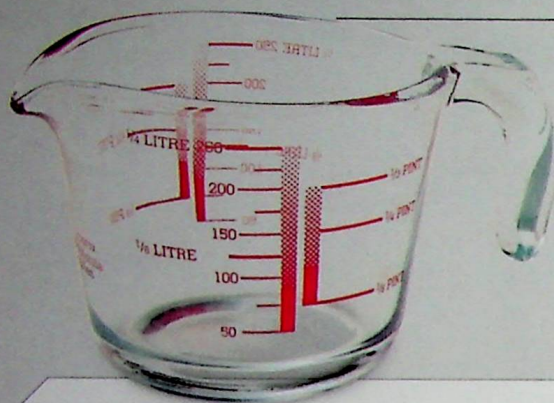
CHẢO THÀNH ĐỨNG RỘNG 30 CM

Công năng

Áp chảo và rán những mề lớn; làm nước sốt và nấu ăn cho nhiều người.

Tiêu chí chọn

Có vung kín khít để giữ hơi nước, chuôi dài và đáy nặng vừa phải.



◀ CỐC ĐONG

Cốc đong thủy tinh cường lực trong suốt có chia vạch giúp xác định chính xác thể tích chất lỏng. Nước có sức căng bề mặt nên tạo bề mặt lõm khi rót vào cốc, do đó khó xác định thể tích chính xác.



CÂN ĐIỆN TỬ ▶

Cân điện tử chất lượng tốt chính xác hơn cân chia vạch rất nhiều. Hãy chọn loại có đế đỡ được đĩa cân lớn, cân được tối thiểu 5 kg, màn hình hiển thị rõ ràng và chính xác tới 0,1 đơn vị.

Kiến thức thiết yếu về DỤNG CỤ NHÀ BẾP

Dụng cụ có thiết kế và vật liệu khác nhau sẽ phù hợp với từng nhu cầu nấu ăn cụ thể.

Thật khó chế biến ra một món ăn ngon mà không có những dụng cụ làm bếp phù hợp. Với một bộ dụng cụ thiết yếu bạn sẽ chế biến được những món ăn tuyệt vời.

Những dụng cụ cần thiết

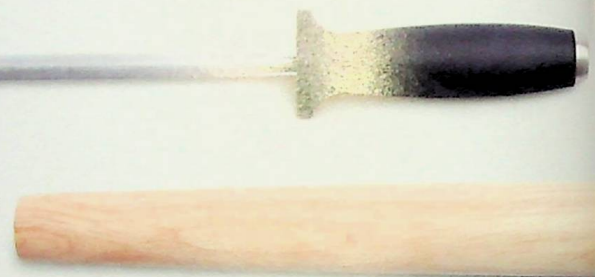
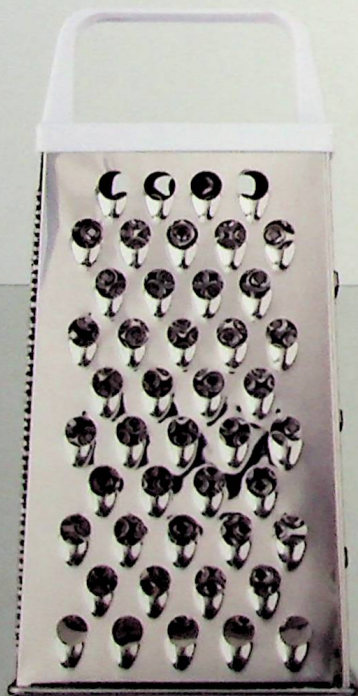
Ngày nay, các dụng cụ làm bếp đa dạng về chủng loại và vật liệu hơn bao giờ hết; nhưng khi lựa chọn, cần cân nhắc kỹ lưỡng ưu và nhược điểm của mỗi loại. Không phải dụng cụ nào cũng là một bước tiến - hãy chú ý đến mức độ đa dụng và cách vật liệu tương tác với các nguyên liệu khác nhau.

CÁC VẬT DỤNG HỮU ÍCH KHÁC

- Một cái nạo vỏ hình chữ Y thuận tiện cho cả người làm bếp thuận tay trái cũng như tay phải. Hãy chọn lưỡi dao sắc, cách cán cầm khoảng 2,5 cm để tránh bị kẹt.
- Để lật và gập thức ăn, hãy chọn loại kẹp có độ bật-mở chắc chắn và đầu kẹp hình vỏ sò. Đầu kẹp bọc silicon cách nhiệt có thể sử dụng trên mọi bề mặt.
- Chọn máy chế biến thực phẩm có các lưỡi dao sắc, cung cấp, một lưỡi trộn bột, lưỡi cắt và lưỡi thái sợi và mô tơ gắn dưới để máy (thay vì loại chạy dây curoa).
- Chọn dụng cụ nghiền khoai tây với cán kim loại dài, chắc chắn và một đĩa nghiền với nhiều lỗ tròn nhỏ thay vì lỗ lớn sòng.
- Khuôn nướng bánh tiện dụng có đai gài giúp tháo lắp nhanh và phần đế có thể tháo rời.
- Chọn chày và cối có bề mặt cứng và hơi nhám, ví dụ như đá granite.

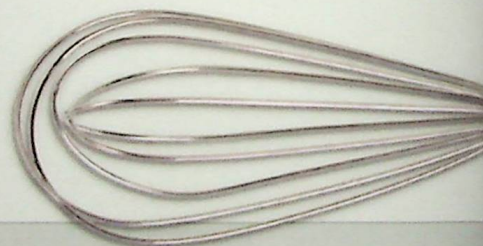
CÂY MÀI DAO ▲

Cây mài dao kim loại giúp làm thẳng lại lưỡi dao cũn thay vì mài sắc nó. Hãy chọn cây mài dao bằng thép nặng, dài khoảng 25 cm. Cây mài phủ kim cương và cây mài gốm sẽ mài mòn kim loại, vì vậy có thể làm sắc lưỡi dao một phần.



CÂY LĂN BỘT ▲

Gỗ giữ bột và không dẫn nhiệt từ bàn tay. Hãy chọn loại dài, không có cán và thon về hai đầu để dễ lăn.

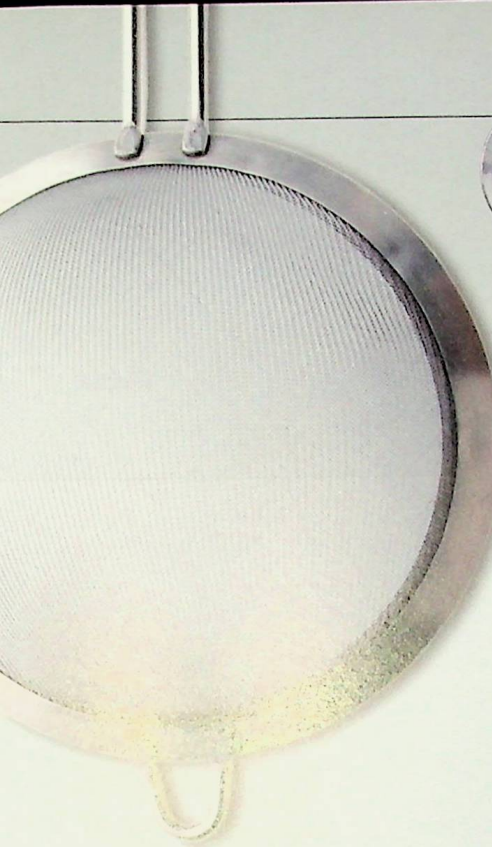


CÂY ĐÁNH TRỨNG ▲

Chọn loại hình khinh khí cầu với ít nhất 10 nan uốn để dùng hiệu quả và linh hoạt. Cây đánh trứng bằng kim loại, giúp hòa trộn không khí tốt hơn và phá vỡ các giọt chất béo. Chọn cây đánh trứng bằng silicon khi sử dụng với các bề mặt chống dính.

◀ BÀN NẠO

Chọn bàn nạo có bề mặt nạo rộng để có thể nạo nhanh. Khung đế bốn mặt chắc chắn có các lỗ để vắt miếng, nạo sợi, nạo vỏ cam chanh và tán bột.



◀ RÂY KIM LOẠI

Rây kim loại có mắt lưới rất nhỏ là lựa chọn tốt nhất để lọc các hạt mịn. Chọn loại có quai ở phía đối diện tay cầm để có thể gác rây lên trên nồi, chảo.



THÌA THÙNG ▲

Chọn loại thìa sâu lòng, cán dài. Thép không gỉ mỏng và cứng nên dễ trượt xuống dưới miếng thức ăn nổi trong nồi hơn loại thìa nhựa hay silicon dày hơn.



MUÔI ▲

Muôi dài bằng thép không gỉ được sử dụng để vớt mỡ và bọt từ các món hầm hoặc kho. Muôi làm từ kim loại nguyên miếng sẽ bền hơn muối có cán hàn ghép với đầu muối.



NHIỆT KẾ ▲

Hãy chọn loại có đầu dò có thể đặt vào nồi, chảo. Loại có thang nhiệt lớn nhất 210°C (410°F) có thể dùng đo nhiệt khi thắng đường.

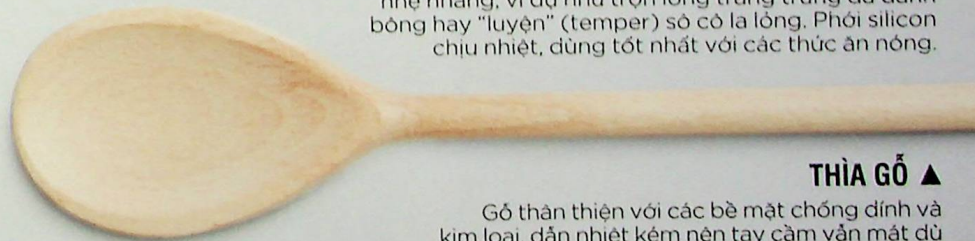
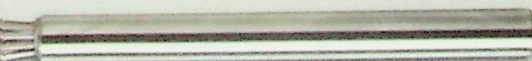


XÈNG LẬT KIM LOẠI ▲

Xèng lật (san) bản rộng, dài và xẻ rãnh mỏng và linh hoạt, lý tưởng để đẩy trượt bên dưới các thức ăn để bị nát. Đối với đồ bếp chống dính, hãy sử dụng loại xèng lật nhựa hoặc silicon chịu nhiệt.

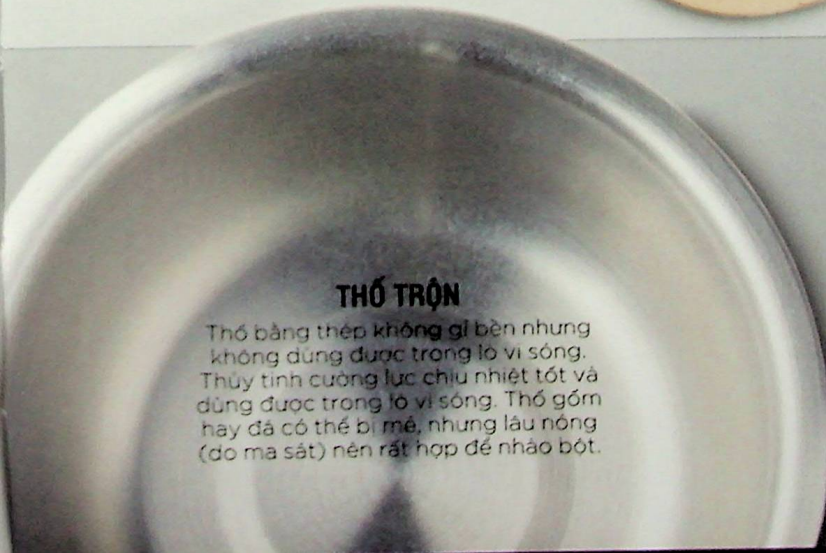
PHỐI CAO SU ▲

Phối (cây vét bột) cao su rất hợp dùng để đảo trộn nhẹ nhàng, ví dụ như trộn lòng trắng trứng đã đánh bông hay "luyện" (temper) sô cô la lỏng. Phối silicon chịu nhiệt, dùng tốt nhất với các thức ăn nóng.



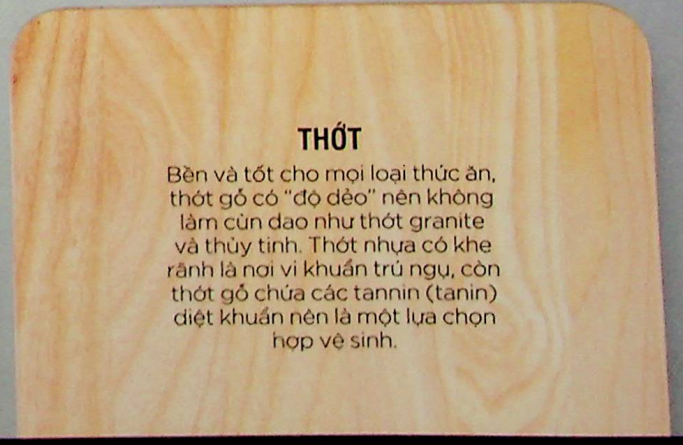
THÌA GỖ ▲

Gỗ thân thiện với các bề mặt chống dính và kim loại, dẫn nhiệt kém nên tay cầm vẫn mát dù dùng với thức ăn nóng. Gỗ là vật liệu có bề mặt xốp để hấp thụ phần tử thức ăn và mùi, nên cần vệ sinh cẩn thận.



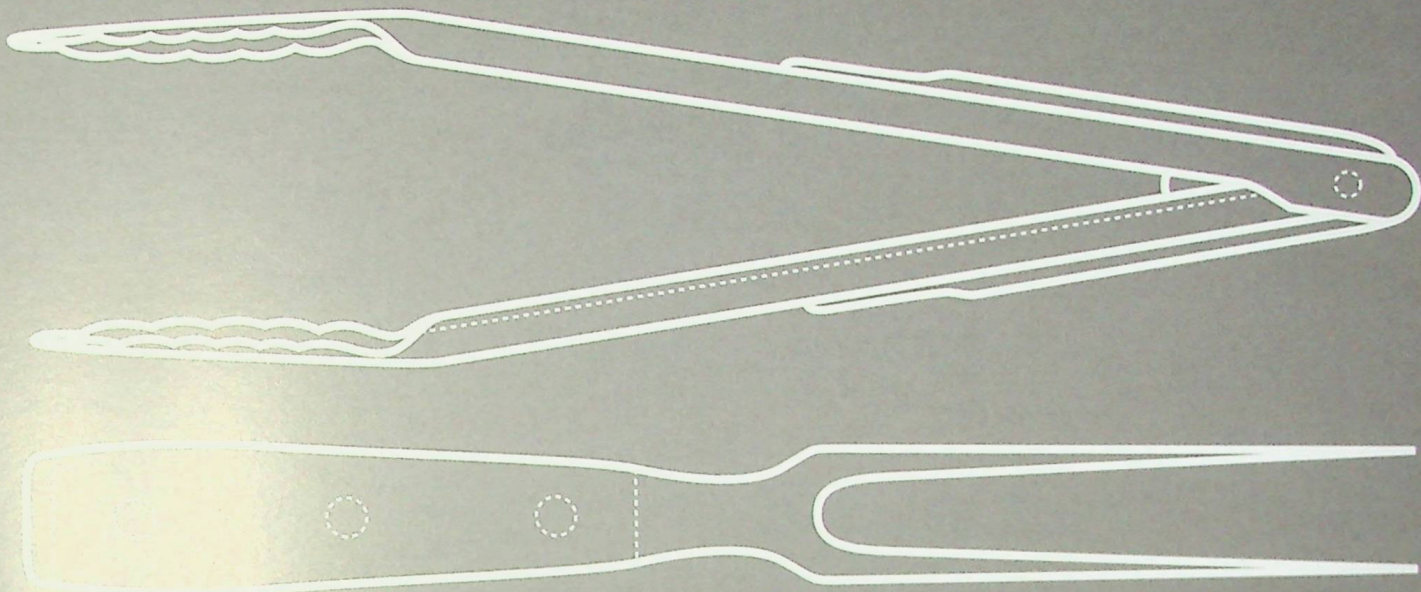
THỔ TRỘN

Thổ bằng thép không gỉ bền nhưng không dùng được trong lò vi sóng. Thủy tinh cường lực chịu nhiệt tốt và dùng được trong lò vi sóng. Thổ gốm hay đá có thể bị mẻ, nhưng lâu nóng (do ma sát) nên rất hợp để nhào bột.

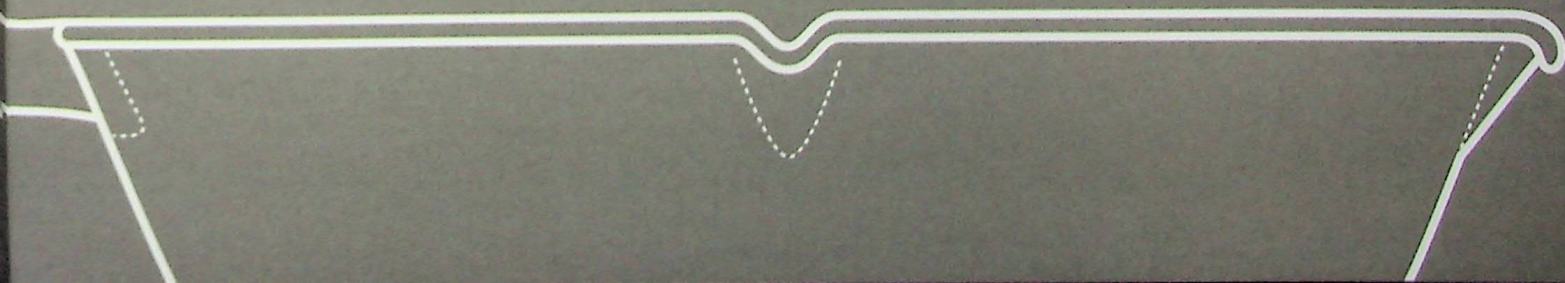
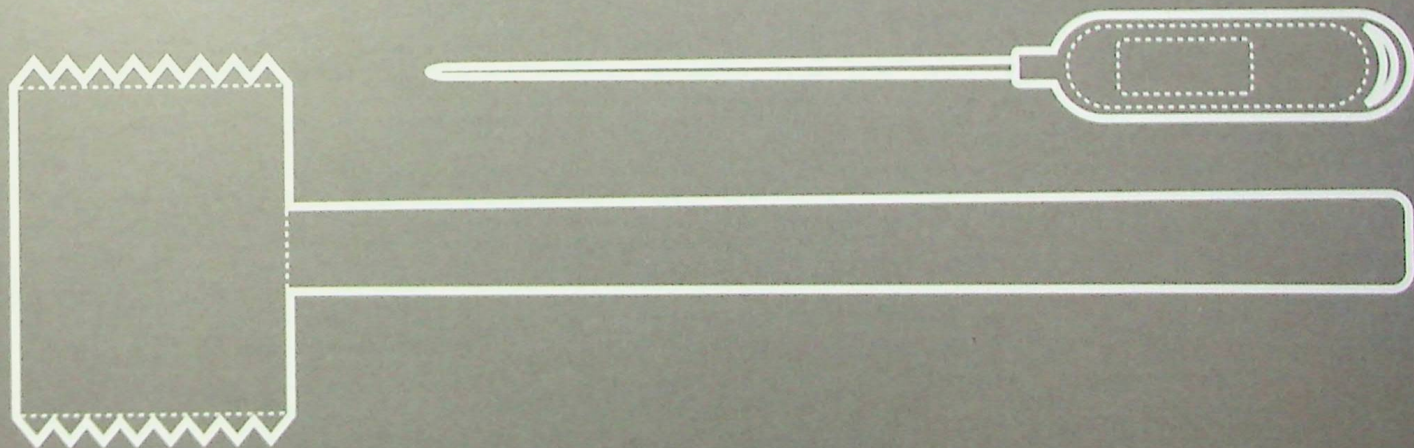


THỚT

Bền và tốt cho mọi loại thức ăn, thớt gỗ có "độ dẻo" nên không làm cùn dao như thớt granite và thủy tinh. Thớt nhựa có khe rãnh là nơi vi khuẩn trú ngụ, còn thớt gỗ chứa các tannin (tanin) diệt khuẩn nên là một lựa chọn hợp vệ sinh.



THỊT GIA SÚC & GIA CẦM

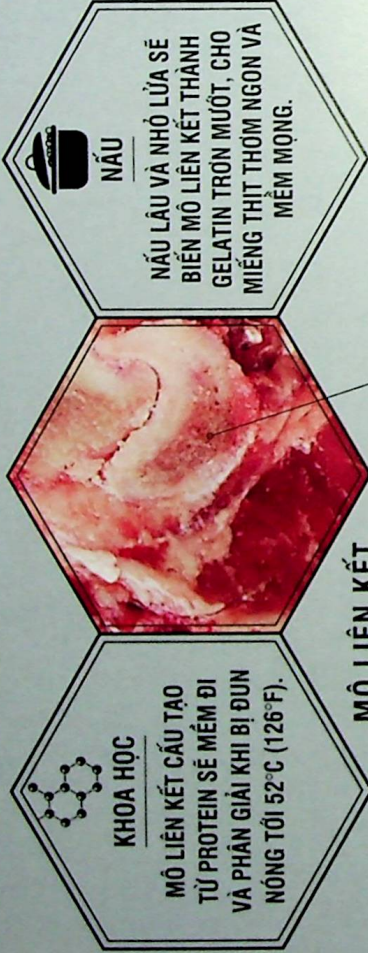


Tiêu điểm: THỊT

Thịt đóng vai trò trung tâm của hầu hết cách nấu ăn truyền thống, việc hiểu được cấu trúc và thành phần của thịt sẽ giúp bạn chế biến miếng thịt hợp lý nhất.

Các loại thịt rất đa dạng nhưng đều được cấu tạo từ ba loại mô: mô cơ, mô liên kết và mô mỡ. Tỷ lệ giữa các mô này và loại mô cơ trong miếng thịt quyết định hương vị và thớ của miếng thịt đó, và cả cách thức chế biến sao cho ngon nhất. Tạo ra cử động của động vật sống, cơ có màu đỏ hoặc hồng và là phần chủ yếu của hầu hết các miếng thịt. Cơ có khoảng 70-85% là nước - lượng ẩm cần được bảo toàn để giữ cho miếng thịt đã

nấu có độ mềm, mọng. Mô liên kết tạo nên các màng bao quanh các sợi cơ và kết nối các cơ với xương - chúng bị phân giải chậm khi nấu, để lại cảm giác nhờn nhớt cho các món thịt. Tuy nhiên, ở nhiệt độ cao hơn, các mô liên kết co lại và ép hơi ẩm thoát ra khỏi thịt. Khi chưa nấu, mỡ khá dai và nhạt nhẽo; nhưng trong quá trình nấu, các tế bào mỡ vỡ ra sẽ tạo nên nhiều hương vị cho thịt.



Mô liên kết dai gắn kết các sợi cơ và kết nối cơ với xương.

Sườn chữ T
Trong miếng sườn chữ T này, xương chữ T chia miếng thịt thành hai phần phi lê nạc và phần ngoài nhiều mỡ hơn, mang lại những cấu trúc khác nhau.

HIỂU BIẾT VỀ THỊT

Thành phần của các loại thịt khác nhau - tỷ lệ tương đối giữa mỡ và cơ, lượng mô liên kết, và loại cơ trong miếng thịt - quyết định tỷ lệ mỡ và protein của chúng. Loại thịt nào cũng là nguồn cung cấp protein dồi dào, hãy cùng so sánh.

THỊT TRẮNG

Thịt gà

Thịt gà sáng màu không chứa nhiều mỡ nên nếu nấu quá kỹ khi ăn sẽ có cảm giác khô. Nấu thịt gà trong nước sốt sẽ làm thịt đỡ khô.



MỠ: TRUNG BÌNH
PROTEIN: CAO

Thịt vịt

Thịt vịt sẫm màu, đậm vị, có một lớp mỡ dày dưới da. Quay, rán hay nướng vi đều tuyệt ngon; chầm hoặc khía lên da vịt trước để mỡ chảy ra khi chế biến.



MỠ: TRUNG BÌNH
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Gà tây

Nhiều cơ và ít mỡ, thịt gà tây trắng phù hợp chiên xào và nướng vi. Thịt đùi sẫm màu chứa nhiều mô liên kết hơn và có thể dùng để hầm.

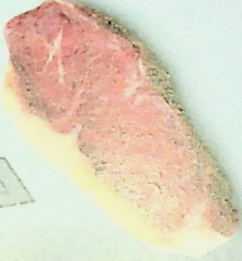


MỠ: THẤP
PROTEIN: CAO

THỊT ĐỎ

Thịt bò

Các cơ lớn dẻo dai của bò cho thịt sẫm màu, đậm vị, phù hợp với cả phương pháp nấu nhanh và nấu chậm. Những miếng thịt bò có vân mỡ xen kẽ với cơ sẽ mềm mọng và ngon hơn.



MỠ: CAO

PROTEIN: TRUNG BÌNH

Thịt cừu

Mỡ cung cấp năng lượng hàng ngày cho cừu, vì vậy hầu hết các miếng thịt cừu đều có vân mỡ. Thịt cừu phù hợp với hầu hết các cách nấu, nhưng phần vai và chân giò nhiều gân cần được nấu chậm.



MỠ: TRUNG BÌNH

PROTEIN: TRUNG BÌNH

Thịt lợn

Có màu từ hồng nhạt tới hồng đậm, các miếng thịt lợn thường có một lớp mỡ dày giữ cho miếng thịt luôn mềm khi nấu. Thịt thân nạc và thịt vai cần nấu nhanh để tránh bị khô.



MỠ: CAO

PROTEIN: THẤP NHẤT

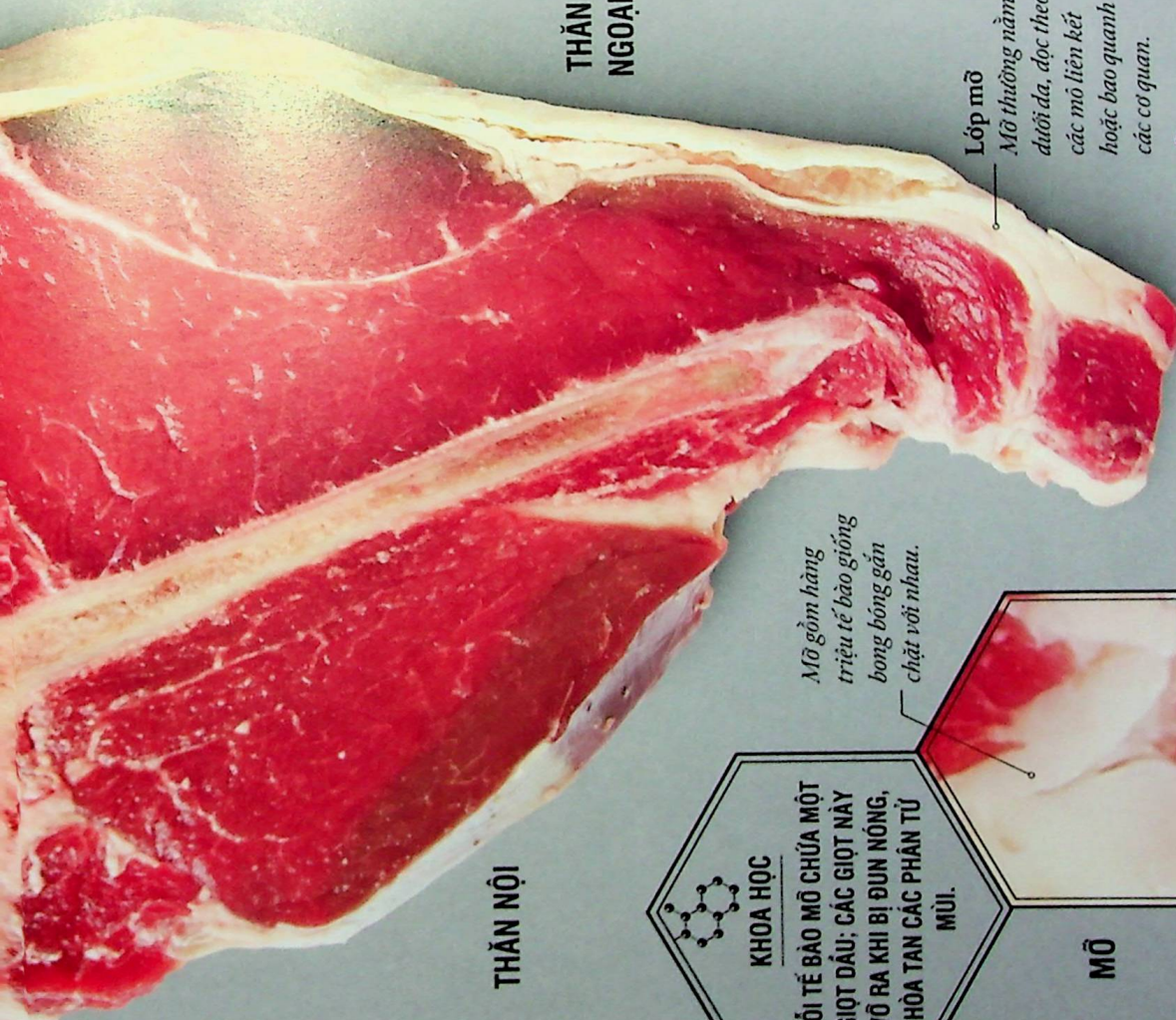
Thịt nai

Nai là động vật ưa di chuyển nên thịt có nhiều cơ và mô liên kết hơn mỡ. Om hay hầm những miếng thịt nạc nhỏ giúp giữ nước; hoặc quay những miếng đùi lớn có nhiều mô liên kết.



MỠ: THẤP

PROTEIN: CAO



THÂN NỘI
THÂN NGOẠI

Mỡ gồm hàng triệu tế bào giống bong bóng gắn chặt với nhau.

Lớp mỡ
Mỡ thường nằm dưới da, dọc theo các mô liên kết hoặc bao quanh các cơ quan.

KHOA HỌC
MỠ
MỠ GỒM HÀNG TRIỆU TẾ BÀO GIỐNG BONG BÓNG GẮN CHẶT VỚI NHAU.



MỠ

NẤU
MỠ SỐNG KHÔNG CÓ VỊ, NHƯNG KHI ĐƯỢC NẤU LÊN, MỠ CHUYỂN THÀNH DẦU, MANG LẠI HƯƠNG VỊ VÀ TẠO CẢM GIÁC ẤM TRONG MIỆNG.

KHOA HỌC
CƠ ĐƯỢC CẤU THÀNH TỪ HÀNG NGHÀN SỢI MÒNG NHƯ SỢI TÓC, GIỮ NƯỚC VÀ PROTEIN.

NẤU
PHẦN THỊT MỀM CẦN THỜI GIAN NẤU CHÍN NGẮN ĐỂ GIỮ LẠI ĐỘ ẤM. PHẦN CƠ GIẤT MỠ CÓ THỂ ĐƯỢC NẤU CHẬM.

CƠ

Cách nhận biết

THỊT CÓ CHẤT LƯỢNG TỐT

Với rất nhiều miếng thịt trong màng bọc thực phẩm và bày dưới ánh đèn rực rỡ ở siêu thị, bạn khó có thể nhận ra miếng thịt nào hảo hạng.

Chúng ta thường tin rằng những miếng thịt đỏ tươi nhất, thơm ngon nhất có màu đỏ sáng như quả anh đào, nhưng sự thực có phải luôn là vậy? Hãy hỏi người bán thịt để biết đâu là miếng thịt ngon nhất và họ có thể sẽ chỉ cho bạn miếng thịt sẫm màu hơn đã cất từ lâu để tạo nên hương vị đậm đà hơn và cấu trúc mềm hơn (xem hình trang bên). Thông tin trong trang này sẽ giúp bạn đánh giá và chọn được miếng thịt ngon nhất có thể khi đi chợ.

CÁCH CHỌN THỊT TRẮNG

Vận dụng các tiêu chí sau để chọn ra miếng thịt trắng tươi nhất:

THỊT ƯC PHẢI CHẮC VÀ ĐẦY ĐẶN.

XƯƠNG PHẢI NGUYÊN VẸN, KHÔNG GIẬP VỠ.

THỊT KHÔNG CÓ TẬT.

DA MỊN VÀ MỀM.

ỨC GÀ ▶

CÁCH CHỌN THỊT ĐỎ

Chú ý những điểm sau khi mua thịt đỏ để đánh giá chất lượng và chọn thịt phù hợp với nhu cầu.

MỠ GIÚP TĂNG HƯƠNG VỊ CHO THỊT. MỠ MÀU VÀNG CHO BIẾT ĐỘNG VẬT ĐÓ ĐƯỢC ĂN CỎ.

BỀ MẶT THỊT PHẢI MỊN, KHÔNG DÍNH HAY NHỐT – DẤU HIỆU CHO THẤY VI KHUẨN ĐÃ PHÁT TRIỂN TRÊN BỀ MẶT THỊT.

THỊT NÊN CÓ MÙI NHẸ NHƯNG KHÔNG KHÓ NGỬI.

VỚI MIẾNG THỊT MỀM, CHỌN LOẠI CÓ CÁC THỖ CƠ MỊN VÀ ÍT MỠ LIÊN KẾT. VỚI MIẾNG THỊT CHẮC, THỖ CƠ SẼ DÀY HƠN DO VẬN ĐỘNG NHIỀU HƠN.

VỚI MÓN HẨM, HÃY CHỌN MIẾNG THỊT CÓ MỠ VÀ MỠ LIÊN KẾT.

THỊT CÓ VÂN MỠ LÀ THỊT THƠM NGON.

◀ THỊT MÔNG BÒ

Có nên tránh mua **THỊT ĐÃ NGẢ MÀU NÂU?**

Màu của thịt không đủ để kết luận chính xác độ tươi hay chất lượng thịt.

Màu tự nhiên của thịt là do myoglobin, sắc tố đỏ mang oxy, dự trữ trong mô cơ (xem tr.34). Các động vật khác nhau có lượng myoglobin khác nhau: thịt đỏ có nhiều myoglobin hơn thịt trắng, và động vật già hơn có lượng myoglobin cao hơn nên màu thịt sẫm hơn. Thịt đóng gói chân không có màu tím nhạt tự nhiên do không có oxy. Khi tiếp xúc với không khí, myoglobin chuyển màu khiến thịt có màu đỏ tươi. Nếu thịt vẫn tím, động vật có thể đã bị căng thẳng khi giết mổ và thịt của chúng sẽ khô và cứng. Khi được ủ, thịt trở nên sẫm màu, vị đậm hơn, thịt mất nước và co lại. Do đó, thịt có

màu nâu không có nghĩa đã bị hỏng – hãy chạm tay và ngửi để đánh giá xem thịt còn ăn được không (xem hình bên trái).

THỊT VỪA GIẾT MỔ

Thịt vừa giết mổ được đóng gói chân không có thể có màu tím tự nhiên.

0 giờ

Thịt đóng gói chân không bị rút oxy nên có màu sẫm.

SAU 3 GIỜ

Tiếp xúc với oxy, thịt chuyển thành màu đỏ tươi.

3 giờ

Khi mở bao bì, oxy tràn vào tiếp xúc với myoglobin, các mô chuyển sang màu đỏ tươi.

SAU 7 GIỜ

Được tiếp xúc liên tục với oxy làm thịt chuyển sang màu đỏ sẫm.

7 giờ

Việc tiếp xúc với oxy bắt đầu làm thay đổi cấu trúc của myoglobin.

9 NGÀY

Myoglobin chuyển thành màu nâu khi thịt tiếp xúc lâu với oxy, làm cho thịt có màu nâu-đỏ.

9 ngày

Khi được "ủ khô" trong điều kiện nhiệt độ được kiểm soát, thịt dần sẫm màu và có thể bắt đầu có màu xám ở rìa miếng thịt.



CHẤT TĂNG CƯỜNG MÀU

Carbon monoxide (CO) đôi khi được thêm vào bao bì chân không vì nó phản ứng với myoglobin làm thịt có màu đỏ ruby.

Oxy làm thay đổi màu của thịt như thế nào?

Khi tiếp xúc với oxy, myoglobin trong các cơ chuyển thành màu đỏ rồi màu nâu. Khi thịt được để "ủ khô", bề mặt thịt sẫm dần, cùng lúc đó các enzyme trong thịt dần làm thịt mềm đi và gia tăng hương vị.

Tại sao các loại thịt khác nhau có BỀ NGOÀI VÀ MÙI VỊ KHÁC NHAU ĐẾN VẬY?

Màu sắc đa dạng của thịt các loài động vật tạo nên sự khác biệt trong cách chế biến phù hợp nhất.

Màu của thịt liên quan đến lượng protein myoglobin màu đỏ cung cấp oxy trong cơ của động vật. Lượng myoglobin càng cao, thịt càng đỏ và sẫm, còn lượng myoglobin càng thấp thì thịt sẽ càng nhạt màu.

Một số động vật có hàm lượng myoglobin khác nhau ở các vùng cơ khác nhau, phụ thuộc vào cách cơ vận động, vì vậy thịt ở các vùng khác nhau trên cùng một con vật có thể có màu sáng hoặc sẫm. Những cơ "co chậm" sẫm màu và dẻo dai, ví

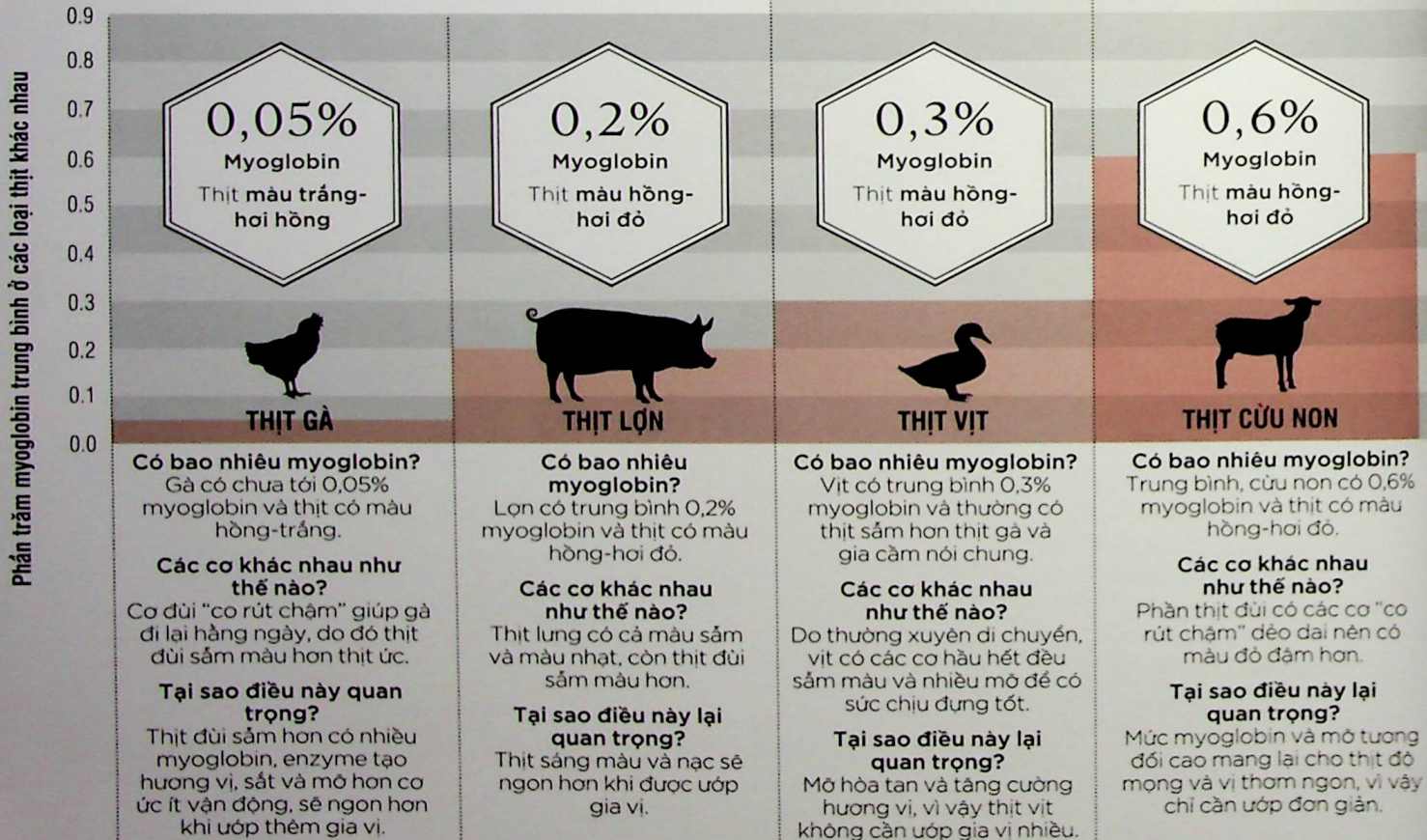
dụ như cơ ở chân, cần được cấp oxy đều đặn nên có nhiều myoglobin hơn. Những cơ "co nhanh" sáng màu hơn tạo ra những đợt bùng nổ năng lượng trong thời gian ngắn vốn cần ít oxy hơn, ví dụ như cơ ở ức gà cử động để vỗ cánh.

Tỷ lệ thịt sáng màu và sẫm màu ảnh hưởng tới hương vị và cấu trúc của nó. Các cơ sẫm màu hơn, được vận động thường xuyên thường có nhiều protein, các giọt chất béo, sắt và các enzyme tạo hương vị hơn.

SO SÁNH THỊT CÓ MÀU KHÁC NHAU

Mức myoglobin trong các động vật khác nhau

Biểu đồ dưới đây so sánh mức myoglobin trong các động vật khác nhau và lý giải sự ảnh hưởng của chúng đến thịt; mức myoglobin cao sẽ gia tăng hương vị, còn mức thấp khiến thịt có vị nhạt hơn.



THỊT HỮU CƠ

có phải là lựa chọn tốt hơn?

Thịt hữu cơ được coi là ngon hơn, tốt cho sức khỏe hơn và đạo đức hơn, vậy sự thật là gì?

Khoa học chứng minh rằng động vật vận động nhiều, được cho ăn uống tốt, không bị căng thẳng quá mức sẽ cho thịt có cấu trúc cơ tốt hơn và mỡ thơm ngon hơn. Thịt hữu cơ có thể giúp đảm bảo tất cả những điều này; tuy nhiên, một số yếu tố khác cũng ảnh hưởng đến thịt, nghĩa là bạn cần kiểm tra nguồn gốc thịt (xem khung thông tin bên dưới).

Điều chúng ta biết về thịt hữu cơ

Mua thịt dán nhãn hữu cơ giúp bạn có thể yên tâm rằng quy trình nuôi con vật đó đáp ứng được một bộ tiêu chuẩn cơ bản.

- Động vật được nuôi theo phương pháp hữu cơ được chăm sóc tốt, được ra ngoài và không bị căng thẳng, nên nhìn chung chúng khỏe mạnh hơn và có chất lượng thịt tốt.
- Động vật ăn thức ăn hữu cơ không có chất phụ gia nhân tạo, tuy nhiên, điều này ít tác động đến chất lượng thịt.
- Động vật được nuôi theo phương pháp hữu cơ không bị cho dùng kháng sinh hay các hormone kích thích tăng trưởng, dù gia súc ở nhiều quốc gia đang được nuôi như vậy.
- Nông dân chăn nuôi theo phương pháp hữu cơ được khuyến khích quan tâm đến môi trường sống của vật nuôi.
- Động vật được nuôi theo phương pháp hữu cơ thường được giết mổ nhân đạo nên cho chất lượng thịt tốt hơn. Nếu một con vật bị căng thẳng trước khi giết mổ, lượng adrenaline tăng vọt, năng lượng bị đốt cháy và thịt thành phẩm sẽ khô, rắn chắc và sẫm màu.

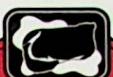
Các yếu tố khác ngoài chăn nuôi hữu cơ

Một số yếu tố khác nữa, ngoài việc động vật có được chăn nuôi theo phương pháp hữu cơ hay không, cũng có thể ảnh hưởng đến chất lượng thịt. Gia súc ăn cỏ hay hạt cốc tác động đến hương vị thịt nhiều hơn. Cơ của động vật ăn hạt cốc có mỡ thơm hơn, ít chua hơn và có các hợp chất lactone tạo vị dễ chịu, trong khi thịt từ bò ăn cỏ có thể có vị đắng và mùi cỏ cắt. Bảo quản hay vận chuyển không cẩn thận sẽ ảnh hưởng đến chất lượng thịt. Với nhu cầu cao của thị trường, thịt hữu cơ có thể phải vận chuyển xa và phải bảo quản lâu. Động vật không được chăn nuôi hữu cơ nhưng được đối xử nhân đạo, giết mổ và bán ngay tại địa phương có thể có chất lượng hảo hạng.



CÀNG GIÀ CÀNG NGON?

KHI ĐỘNG VẬT GIÀ ĐI, LƯỢNG MYOGLOBIN TĂNG, ĐO CỨ CHẮC KHỎE VÀ LƯỢNG CHẤT BÉO TĂNG, GIÚP GIA TĂNG HƯƠNG VỊ.




MYOGLOBIN HỮU HÌNH

CHẤT LÒNG MÀU ĐỎ CHÁY RA DƯỚI KHAY ĐUNG THỊT KHÔNG PHẢI LÀ MÁU MÀ LÀ HỖN HỢP NƯỚC VÀ MYOGLOBIN.

0,8%

Myoglobin

Thịt màu đỏ anh đào



THỊT BÒ

1,4%

Myoglobin

Thịt màu đỏ đậm



THỊT CỪU TRƯỞNG THÀNH

Có bao nhiêu myoglobin?
Thịt bò có trung bình 0,8% myoglobin và có màu đỏ anh đào sáng.

Các cơ khác nhau như thế nào?

Bò đi ăn xa nên có phần lớn các cơ cơ chậm sẫm màu.

Tại sao điều này lại quan trọng?

Các cơ vận động dẻo dai có lượng myoglobin cao nên mùi vị đậm và mỡ giàu hương vị, và thường không cần ướp nhiều.

Có bao nhiêu myoglobin?
Thịt của cừu trưởng thành (hơn một tuổi) có khoảng 1,4% myoglobin và có màu đỏ đậm.

Các cơ khác nhau như thế nào?

Cơ của cừu già hơn vận động nhiều hơn, do đó có mô liên kết khỏe hơn và thịt chắc hơn.

Tại sao điều này lại quan trọng?

Do có nhiều mỡ, thịt cừu trưởng thành có mùi vị đậm hơn thịt cừu non, nên được một số người ưa thích. Mùi hôi và gầy của thịt có thể được các thảo mộc và gia vị ướp át đi.

Thịt của các giống gia súc THUẦN CHỪNG VÀ ĐƯỢC BẢO TỒN GIEN CÓ NGON HƠN không?

Thịt từ các động vật thuần chủng từ xa xưa thường được coi là loại thịt thượng hạng, nhưng có lẽ bạn sẽ bất khoăn rằng bạn thực sự sẽ nhận được gì khi bỏ tiền ra như vậy.

Các giống gia súc được bảo tồn gien qua lai tạo truyền thống đã suy giảm từ khi chăn nuôi động vật lấy thịt trở thành một ngành công nghiệp toàn cầu. Một trăm năm trước, hàng chục giống bò như North Devon và Galloway được chăn thả trên các đồng cỏ, nhưng ngày nay chỉ có một số, như giống Angus được ưa chuộng ở Bắc Mỹ do chúng có thân hình lớn, thịt có tỷ lệ mỡ giắt hoàn hảo, và giống Limousin ở Anh với thịt mềm hơn một chút.

Vị hảo hạng?

Thịt bò có hương vị phức tạp, nhưng

khác biệt về di truyền chỉ dẫn tới những khác biệt vi tế về vị. Nghiên cứu cho thấy lượng mỡ giắt của miếng thịt còn quan trọng hơn giống bò. Nếu được xử lý và giết mổ đúng kỹ thuật, được bảo quản sau giết mổ và nấu chín cẩn thận, các giống truyền thống dường như có hương vị đậm hơn và cho cảm giác thơm ngon hơn; rất có thể người ta chọn mua miếng thịt thượng hạng vì khác biệt tinh tế này. Xét tổng thể, các giống bò hảo hạng thường được chăm sóc tốt và thịt của chúng được chế biến, bảo quản và ủ đúng kỹ thuật, giúp cải thiện hương vị và cấu trúc của thịt.

Gà to hơn CÓ NHẠT THỊT HƠN?

Kích cỡ của con gà bạn mua có thể là dấu hiệu cho biết giống gà, theo đó là độ đậm đà của thịt.

Gà "siêu thịt" hiện đại, giống gà được nuôi phổ biến nhất hiện nay, là thành quả của quá trình chọn giống chọn lọc liên tục hàng thập niên.

Gà siêu thịt được lai giữa nhiều giống gà, tất cả được chọn để cho kích cỡ lớn hoặc phát triển nhanh.

Gà được nuôi công nghiệp hiện nay lớn gấp bốn lần các giống gà được nuôi cách đây 50 năm, đạt khối lượng giết mổ chỉ trong 35 ngày (ngắn hơn một

nửa so với các giống truyền thống), và bị mắc nhiều bệnh dịch và vấn đề

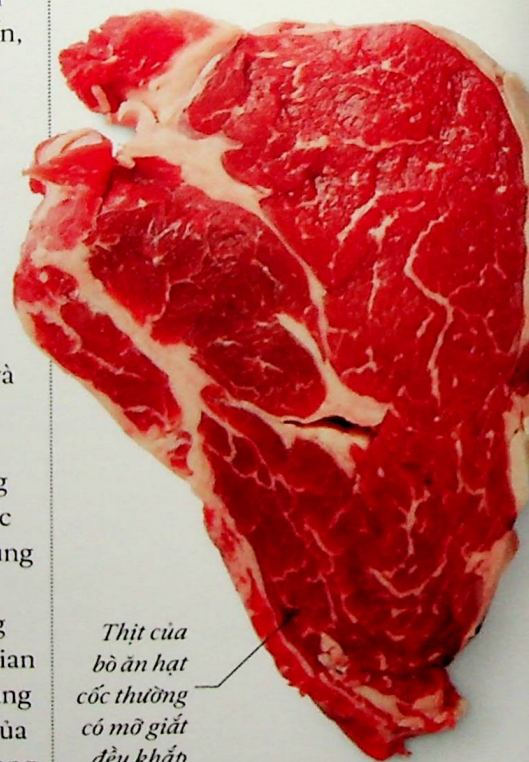
sức khỏe do tỷ lệ cơ thể bất thường. Thịt của các giống gà siêu thịt hiện đại có mức giá phải chăng, nhưng chúng ta không thể phủ nhận vị nhạt của chúng. Các giống gà truyền thống cần thời gian

phát triển dài hơn, và đắt hơn đáng kể, nhưng nghiên cứu cho thấy thịt của chúng có hương vị đậm đà hơn và mang lại cảm giác ngon miệng hơn rõ rệt so với gà nuôi tập trung trong trang trại.



Bò ăn cỏ nạc hơn, dự trữ mỡ ngay dưới da.

THỊT CỦA BÒ ĂN CỎ



Thịt của bò ăn hạt cốc thường có mỡ giắt đều khắp miếng thịt.

THỊT CỦA BÒ ĂN HẠT CỐC

Chế độ ăn của gia súc ảnh hưởng như thế nào đến MÙI VỊ VÀ CẤU TRÚC THỊT CỦA CHÚNG?

Chế độ ăn cỏ hoặc hạt cốc của gia súc ảnh hưởng tới lượng calo chúng hấp thụ và lối sống của chúng, tất cả các yếu tố này ảnh hưởng tới loại thịt được tạo ra.

Hầu hết gia súc ăn cỏ trong một số giai đoạn, nếu không phải toàn bộ cuộc đời chúng, và được bổ sung hạt cốc trong những tháng lạnh giá và trước giết mổ – giai đoạn nuôi vỗ – khi gia súc được vỗ béo bằng chế độ ăn giàu năng lượng. Thịt của gia súc ăn hạt cốc có hương vị “thịt bò hơn”, điều

mà một số người ưa thích, mặc dù những nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng hiện nay khẩu vị của người dùng đang dần chuyển sang thích mùi vị “ít thịt bò hơn” của bò ăn cỏ. Khung thông tin dưới đây cho biết chế độ ăn cỏ và hạt cốc ảnh hưởng tới cấu trúc và hương vị thịt như thế nào.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Bò ăn cỏ phải hoạt động nhiều hơn để có thức ăn, do đó nhỏ hơn, nạc hơn và thịt thường cứng hơn. Khi khan hiếm cỏ, sự khác biệt về kích thước giữa bò ăn cỏ và bò ăn hạt cốc còn rõ rệt hơn nữa.

Gia súc ăn cỏ có nhiều mỡ dự trữ ngay dưới da hơn và một phần mỡ có thể được loại bỏ trước khi bán. Mỡ có thể có màu vàng từ cỏ.

Do ít mỡ hơn nên thịt có thể dai và khô hơn nếu nấu quá chín. Hương vị thịt nhẹ, được một số người ưa thích. Hợp chất terpene trong mỡ có mùi giống phân chuồng có thể cho vị đắng nhẹ.

Chế độ ăn giàu năng lượng giúp bò ăn hạt cốc tăng cân nhanh hơn và ổn định hơn so với bò ăn cỏ, vốn chịu ảnh hưởng bởi những thay đổi của chất lượng cỏ ở bãi chăn thả.

Trung bình, thịt bò ăn hạt cốc thường giết mổ nhiều hơn (mỡ chạy xen kẽ khắp cơ) và có cấu trúc mịn hơn thịt bò ăn cỏ.

Nhiều người thấy thịt bò ăn hạt cốc thơm và mềm do có mỡ giết mổ, mỡ giết mổ cũng khiến thịt được nấu chín có vị ngon miệng. Thịt bò ăn hạt cốc được mô tả là đậm “mùi vị bò” hơn.

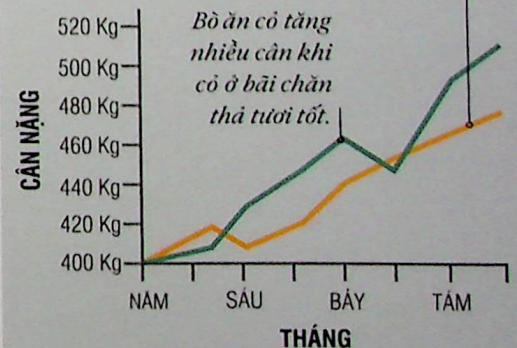
BẠN CÓ BIẾT?

Bò ăn cỏ chứa nhiều omega-3 hơn

Bò ăn cỏ ít mỡ hơn bò ăn hạt cốc khoảng 4% và mỡ của chúng thường nằm ngay dưới da, nhiều hơn là giết trong thớ cơ.

Tuy ít mỡ hơn nhưng mỡ của bò ăn cỏ có chứa nhiều axit béo omega-3 thiết yếu, vốn mang lại nhiều lợi ích cho sức khỏe hơn so với bò ăn hạt cốc. Lượng omega-3 này thấp nếu so với các thực phẩm khác như cá dầu, nhưng mang lại cho thịt bò ăn cỏ chút lợi thế về dinh dưỡng so với thịt bò ăn hạt cốc.

Bò ăn hạt cốc tăng cân ổn định trong thời gian nghiên cứu.



GHI CHÚ — BÒ ĂN HẠT CỐC — BÒ ĂN CỎ

Nghiên cứu về tăng trọng ở bò

Biểu đồ cho thấy kết quả của một nghiên cứu về tăng trọng ở bò ăn cỏ và bò ăn hạt cốc cho tới khi giết mổ. Bò được chăn trên đồng tươi tốt vẫn tăng cân ít hơn 0,2 kg/ngày so với bò ăn hạt cốc.

BÒ ĂN CỎ

BÒ ĂN HẠT CỐC

Có phải thăn nội thực sự là PHẦN THỊT BÒ NGON NHẤT?

Vì những phần thịt khác nhau có giá khác nhau, một con bò giống như một "thị trường chứng khoán bốn chân" vậy.

Thịt phi lê, hay phi lê mignon, là mặt hàng khan hiếm luôn được săn tìm. Một phần là do nó được chế biến từ phần cơ ít hoạt động nhất ở bò – phần thăn nội (hay thăn nôn) trên lưng. Nó vô cùng mềm và luôn khan hàng vì lượng cung rất nhỏ trong khi nhu cầu rất cao. Nhưng thịt phi lê có xứng đáng với cơn cuồng này không?

Mỡ gia tăng hương vị thịt như thế nào?

Thịt phi lê ít mỡ vì vùng thăn nội ít vận động không cần đến nhiều năng lượng. Chúng ta nghĩ chất béo bão hòa là xấu, nhưng mỡ mang lại hương vị và độ mềm của thịt khi ta thưởng thức, mỡ chảy ra khi nấu làm



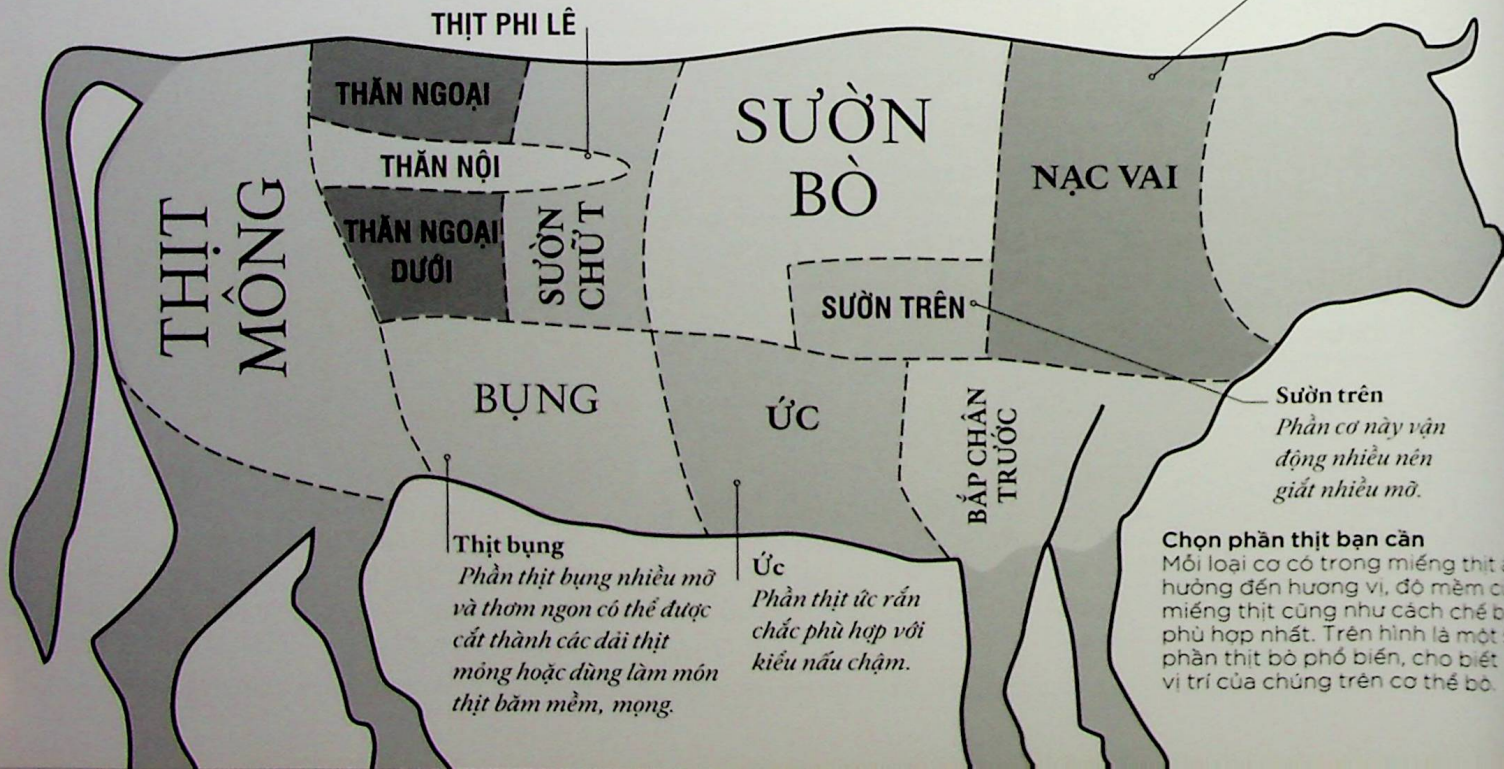
miếng thịt mềm mọng, đồng thời tạo ra hương vị nhờ các phản ứng hóa học (hay ôxy hóa) xảy ra khi nấu.

Mỡ hòa tan các phân tử tạo hương vị, đưa chúng đến các tế bào cảm thụ vị trong vòm miệng.

Phi lê ít mỡ nên cần được nấu rất cẩn thận để đảm bảo nó không bị khô và mất đi độ mượt, mượt đồng đều. Nếu bạn thích thịt chín tái, một miếng phi lê được nấu đúng điệu chắc chắn là lựa chọn tốt nhất. Tuy nhiên nếu bạn

thích thịt chín vừa hoặc chín kỹ, các phần thịt khác thường sẽ ngon hơn. Khung thông tin ở trang bên cho biết chi tiết về cấu trúc và hương vị của 6 phần thịt khác nhau và cách nấu phù hợp nhất.

“Steak từ thịt phi lê, chế biến từ một trong những cơ bắp ít hoạt động nhất của bò, cực kỳ mềm và luôn được săn tìm.”



Nạc vai
Phần thịt rẻ hơn này có rất nhiều mô liên kết rắn chắc.

Sườn trên
Phần cơ này vận động nhiều nên giắt nhiều mỡ.

Thịt bụng
Phần thịt bụng nhiều mỡ và thơm ngon có thể được cắt thành các dải thịt mỏng hoặc dùng làm món thịt băm mềm, mọng.

Ức
Phần thịt ức rắn chắc phù hợp với kiểu nấu chậm.

Chọn phần thịt bạn cần
Mỗi loại cơ có trong miếng thịt ảnh hưởng đến hương vị, độ mềm của miếng thịt cũng như cách chế biến phù hợp nhất. Trên hình là một số phần thịt bò phổ biến, cho biết vị trí của chúng trên cơ thể bò.

CÁC PHẦN THỊT HÀNG ĐẦU KHÁC



THÂN NỘI

Cấu trúc

Phần thịt nạc này có phi lê rất mềm.

Hương vị

Với rất ít mỡ, độ mềm chính là sự hấp dẫn của miếng thịt.

Cách nấu

Phần thịt này có ít mô liên kết và mỡ nên cần được nấu cẩn thận để món ăn không bị khô. Chỉ nên nấu đến chín vừa.



THÂN NGOẠI

Cấu trúc

Thân ngoại trên mềm có cơ giắt ít mỡ; thân ngoại dưới giắt nhiều mỡ hơn và kém mềm hơn.

Hương vị

Thân ngoại giàu hương vị do có phần mỡ béo ngậy.

Cách nấu

Nấu nhanh, tái chín đến chín vừa để giữ độ mềm.



SƯỜN CHỨT

Cấu trúc

Phần thịt này gồm một nửa là thân phi lê mềm và nửa kia là thân ngoại giắt nhiều mỡ nên rất thơm ngon.

Hương vị

Có thêm phần xương sống bổ sung hương vị cho món ăn.

Cách nấu

Rán chảo hoặc nướng vỉ từ tái đến tái chín.



NẠC LUNG

Cấu trúc

Phần thịt rẻ hơn này, còn gọi là phi lê Scotch, từ vùng cơ hoạt động nhiều và kém mềm xung quanh xương sườn.

Hương vị

Có nhiều mỡ giắt nên thịt có hương vị thơm ngon.

Cách nấu

Cần nấu ít nhất đến mức chín vừa để mỡ và mô liên kết có thể mềm ra.



THỊT MÔNG

Cấu trúc

Có ba loại cơ khác nhau, nhưng nhìn chung là kém mềm hơn thịt phi lê hay thân ngoại.

Hương vị

Thịt mông có mỡ giắt khắp miếng thịt nên thường được cho là giàu hương vị.

Cách nấu

Rán khá nhanh trên chảo, từ tái chín tới chín vừa.



NẠC VAI

Cấu trúc

Cơ cổ và vai hoạt động nhiều kèm theo mô liên kết dai chắc.

Hương vị

Có nhiều mỡ nên gia tăng hương vị của miếng thịt.

Cách nấu

Nấu chậm trong chất lỏng để phá vỡ các mô liên kết, từ đó làm mềm miếng thịt thành gelatin mềm mọng.

Tại sao **THỊT BÒ WAGYU** lại đắt đến vậy?

Miếng thịt có những vân mỡ từ bò Wagyu là một trong những loại thịt được tìm kiếm nhiều nhất trên thế giới, và điều này hết sức hợp lý.

Wagyu nghĩa là thịt bò Nhật Bản (Wa nghĩa là “Nhật Bản”, gyu là “bò”) và chỉ một nhóm nhỏ những giống bò có thịt giắt nhiều mỡ – ở một số vị trí, mỡ chiếm tới 40% – làm cho thịt của chúng vô cùng thơm ngon và đậm đà. Các enzyme được gọi là các calpain vốn phân giải và làm mềm thịt cũng hoạt động đặc biệt tích cực ở các giống bò Wagyu.

Tại Nhật Bản, người ta không tiếc tiền nuôi những con bò này nhằm đảm bảo thịt của chúng đáp ứng được những tiêu chuẩn chất lượng hảo hạng nhất. Người ta nói rằng một số nông dân còn mát xa cho bò của họ để làm mềm cơ của chúng, và cho chúng uống bia lạnh để tăng mỡ. Việc nuôi hao tốn nhiều công sức và thời gian như vậy, cùng với vị và cấu trúc thịt tuyệt hảo, khiến một kilogram thịt bò Wagyu thượng hạng có thể có giá 500 bảng Anh.

“Một số nông dân mát xa cho bò để làm mềm cơ của chúng và cho chúng uống bia lạnh.”



Xếp hạng chất lượng thịt bò Wagyu

Wagyu (hình trên) được phân loại theo lượng mỡ giắt, màu sắc và cấu trúc thịt. Wagyu hạng A là loại chất lượng cao nhất hiện có, với mức điểm từ 1 tới 5, và A5 là thượng hạng. Wagyu A5 có màu đỏ ruby với những dải mỡ dày chắc, lấp lánh và cấu trúc mịn, mềm mượt.

Sự khác biệt giữa GÀ NUÔI HỮU CƠ, NUÔI THẢ VÀ NUÔI NHỐT?

*Cách thức nuôi ảnh hưởng tới chất lượng
và hương vị của thịt gà.*

Trong tất cả các loại động vật được nuôi lấy thịt ở quy mô công nghiệp, gà bị đối xử tệ nhất. Hầu hết gà siêu thịt (tên của các giống gà lai được nuôi để lấy thịt, xem tr.36) có cuộc sống ngắn ngủi, chen chúc tù túng trong những chuồng chia ngăn có mái che. Những điều kiện nuôi được cải thiện rất chậm, do đó thông tin trên nhãn sản phẩm cho chúng ta biết chúng đã sống ra sao. Tuy nhiên, hình thức chăn thả hay nuôi hữu cơ có đảm bảo mang lại dinh dưỡng, hương vị hay điều kiện tốt hơn (đối với chăn thả) hay không vẫn còn gây nhiều tranh cãi.

Sự thật là gì?

Thức ăn, không gian, mức độ căng thẳng và tuổi thọ của gà đều ảnh hưởng đến hương vị thịt. Việc ghi nhãn có thể gây hiểu lầm, nhưng hiểu được điều kiện nuôi sẽ giúp bạn biết được phần nào chất lượng thịt của chúng (xem thông tin bên phải). Gà chăn thả tự do có thể sống lâu hơn nhưng lại bị hạn chế tiếp xúc với môi trường bên ngoài, gây nên mức căng thẳng cao khiến thịt bị khô và chua. Ngược lại, gà nuôi nhốt thường giết mổ khi còn non nên có thịt mềm hơn. Nói chung, các giống gà phát triển chậm được nuôi nhỏ lẻ với số lượng ít, có chế độ ăn đa dạng sẽ cho thịt chắc và thơm ngon hơn.

BẠN CÓ BIẾT?

Việc gà ăn ngô không đảm bảo chất lượng thịt

Gà ăn ngô được nuôi trong những điều kiện khác nhau; thông tin trên nhãn này không đảm bảo chất lượng thịt.

Ảnh hưởng đến vị thịt

Chế độ ăn của gà làm thịt của chúng có mùi vị của nước suxt, nhưng vị và cấu trúc thịt cũng phụ thuộc vào điều kiện nuôi. Gà ăn ngô thường được nuôi nhốt, nhưng cũng có thể được nuôi thả hay nuôi hữu cơ; hãy luôn kiểm tra thông tin trên nhãn thực phẩm.

GÀ NUÔI NHỐT

Điều kiện chăn nuôi

Gà nuôi ở quy mô công nghiệp thường bị nhốt trong các chuồng lớn, chia ngăn, có mái che và không được tiếp xúc với môi trường bên ngoài. Mật độ nuôi có thể vào khoảng 19-20 con/m² và chúng có thể không bao giờ nhìn thấy ánh sáng tự nhiên.

Ý nghĩa

Gà bị giết thịt khi còn nhỏ và ít vận động nên thịt khá mềm, nhưng màu nhạt hơn và ít hương vị.

GÀ NUÔI NHỐT
19-20
CON/M²

GÀ HỮU CƠ

TRONG SỐ GÀ ĐƯỢC NUÔI Ở ANH, CHƯA TỚI 1% LÀ GÀ NUÔI HỮU CƠ. TẠI MỸ, CON SỐ NÀY LÀ 2%.

GÀ CHĂN THẢ

Điều kiện chăn nuôi

Gà chăn thả phải được ra ngoài trời. Được nuôi giữ trong điều kiện tốt hơn so với gà nuôi nhốt, nhưng lũ gà có thể khó đến được "lổ chui" ra ngoài nên rất nhiều con gà không bao giờ thật sự ra ngoài.

Ý nghĩa

Gà được ra ngoài có nhiều protein hơn. Tuy nhiên, mức độ căng thẳng cao ở nhiều trang trại chăn thả gà có thể ảnh hưởng đến chất lượng thịt.

GÀ CHĂN THẢ
13-15
CON/M²

Nhận biết thịt ĐÃ BỊ TIÊM NƯỚC bằng cách nào?

Bơm nước vào thịt là việc làm rất phổ biến và có thể có những tác động khác nhau đến hương vị và cấu trúc thịt.

Những nhà sản xuất thịt quy mô lớn thường sử dụng nước để tăng thể tích và khối lượng sản phẩm, khẳng định rằng việc này nâng cao chất lượng thịt thay vì đơn thuần tăng khối lượng bán ra. Gà miếng và gà nguyên con có thể bị tiêm nước; thịt xông khói và giăm bông có thể được “ướp ướm” bằng cách tiêm hay ngâm thịt trong nước muối; và thịt có thể được “đào chân không” trong nước muối.

Cấu trúc của một số loại thịt, như gà chảnh hạn, chắc chắn là có thể được cải thiện khi ngâm nước muối vì các sợi cơ co cứng được làm mềm ra, nhưng tiêm nước vào thịt cũng có thể ảnh hưởng tới hương vị, làm thịt bị nhạt.

Các dấu hiệu của thịt đã bị tiêm nước

Nước đọng dưới đáy bao bì không phải là dấu hiệu đáng tin cậy cho biết thịt đã bị tiêm nước vì chảy dịch là hiện tượng không tránh được ngay cả với thịt không tiêm nước. Thay vào đó, hãy kiểm tra danh sách nguyên liệu để xem tỷ lệ phần trăm thịt, xem “nước” có được xếp nhóm đầu danh sách hoặc nhãn có ghi “nước bổ sung” hay “nước giữ lại” không.

37%

Hơn một phần ba **cân nặng của gia cầm** có thể là khối lượng nước được **bơm** vào thịt.

25%

Tối đa một phần tư **khối lượng thịt xông khói** có thể là nước được bổ sung bằng cách **ướp ướm**.

GÀ HỮU CƠ

Điều kiện chăn nuôi

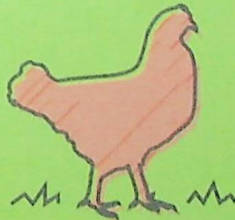
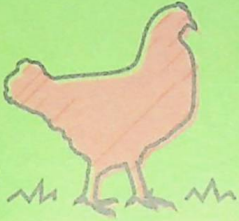
Gà hữu cơ phải được ra ngoài và có nhiều không gian trong chuồng hơn mọi hình thức nuôi khác.

Chúng thường không được tiêm kháng sinh định kỳ. “Hữu cơ” là tiêu chuẩn cao nhất đang được áp dụng.

Ý nghĩa

Thường là những giống gà lớn chậm được nuôi tại các hộ gia đình nhỏ, gà hữu cơ được ăn thức ăn đa dạng, thịt của chúng chắc và thơm hơn.

Chúng có hàm lượng chất béo omega-3 cao hơn một chút so với hai loại gà được nuôi trong trang trại.



GÀ HỮU CƠ
5-12
CON/M²

Liệu cấp đông có phá hủy **VỊ VÀ CẤU TRÚC CỦA THỊT?**

Với sự tiện lợi không thể phủ nhận, các tủ đông giúp chúng ta bảo quản thực phẩm suốt nhiều tháng, nhưng tủ đông gia đình công suất thấp có hiệu suất kém xa những thiết bị công nghiệp có khả năng “cấp đông siêu tốc” thịt.

Thịt được đông lạnh từ ngoài vào trong.

Trong tủ đông gia đình, đây là quá trình diễn ra chậm, cho phép những tinh thể đá sắc cạnh dần hình thành và lớn hơn, cắt vào cấu trúc mỏng manh của cơ. Khi rã đông, các tế bào cơ bị tổn thương sẽ mất nước và thịt kém mềm mọng hơn trước.

Hiện tượng “bông lạnh”, trong đó các mảnh băng cực nhỏ bay hơi trong không khí khô của thiết bị đông lạnh tiếp xúc với thịt gây ra những vết “bông” nặng, cũng dễ xảy ra hơn khi thịt bị giữ đông lạnh lâu hơn. Bảo quản thịt trong những túi kín khí giúp ngăn chặn hiện tượng này. Biểu đồ bên phải khuyến nghị thời gian giữ đông lạnh tối đa cho thịt trước khi mỡ biến chất và chất lượng thịt giảm sút.

CÁC PHẦN THỊT		THỜI GIAN ĐÔNG LẠNH TỐI ĐA ĐƯỢC KHUYẾN NGHỊ
GÀ	Miếng	12 tháng
	Nguyên con	10 tháng
BÒ, BÉ, CỪU VÀ LỢN	Thịt miếng	7 tháng
	Thịt còn xương	5 tháng
	Sườn	5 tháng
	Thịt xay	4 tháng
XÚC XÍCH		2 tháng
THỊT XÔNG KHÓI		2 tháng
THÁNG		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Thời gian đông lạnh khuyến nghị

Biểu đồ này cho biết thời gian đông lạnh tối đa được khuyến nghị trước khi cấu trúc và vị của thịt giảm đáng kể. Một số loại thịt, như thịt miếng và thịt còn xương, có thể giữ đông lạnh lâu hơn; nhưng vì mỡ sẽ dần biến chất (bị “ôxy hóa”) và bị ôi, nên tốt nhất không cấp đông thịt quá thời gian đã nêu.

DẪN THỊT có thực sự cần thiết?

Chuẩn bị thịt trước khi nấu bằng dụng cụ dẫn thịt có thể khiến chúng ta cảm thấy phản trực giác, nhưng việc này mang lại những lợi ích đáng ngạc nhiên.

Dẫn một miếng thịt bằng búa dẫn sẽ phá vỡ các sợi cơ, tạo ra những vết xé li ti trong mô liên kết kết nối giữa những sợi cơ này. Điều này nghe có vẻ đáng lo ngại, nhưng làm rách các sợi cơ và các mô theo cách này thực ra sẽ làm cho thịt giữ thêm 5-15% độ ẩm

Cách dẫn thịt

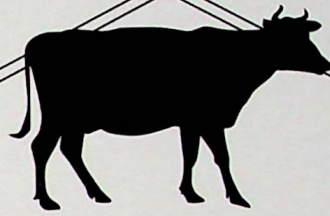
Không nhất thiết phải dẫn mạnh miếng thịt, nhưng hãy chắc chắn rằng bạn dẫn cả hai mặt của miếng thịt để cho miếng thịt được dẫn đều.

khi nấu, vì các sợi cơ đã được dẫn sẽ co ít hơn và các protein bị phá vỡ trong sợi cơ sẽ hút thêm ẩm, làm thịt mọng hơn.

Cách dẫn thịt đặc biệt hữu ích với miếng và phần thịt cứng. Ưc gà nạc không cần phải dẫn mềm, chỉ cần đập nhẹ bằng mặt phẳng của búa đập thịt cũng sẽ làm dẹt miếng thịt và giúp thịt chín đều hơn; nếu không, phần thịt ở đầu mỏng thon của ức gà sẽ chín trước lõi của đầu dày.

Dẫn thịt đến độ dày khoảng 3-5 mm.





Thịt bắt đầu đông lạnh dần dần **từ ngoài vào trong**. Trong tủ đông gia đình công suất nhỏ, miếng thịt có thể mất **vài ngày** để đông lạnh hoàn toàn.

Quá trình NƯỚNG VỊ

DỮ LIỆU

Nguyên lý

Món ăn được đặt lên vỉ nướng, phía trên than củi cháy hay ngọn lửa ga, và nhiệt bức xạ sẽ làm chín thịt.

Món phù hợp nhất

Thịt miếng, thịt nguyên xương, thịt gà, bánh mì kẹp, xúc xích, cá nguyên con, các loại củ quả mềm như ngô ngọt và ớt chuông.

Lưu ý

Cần chú ý canh chừng khi nướng bằng than để tránh cháy sém phần bên ngoài trong khi phần bên trong vẫn chưa chín.

MÀU SẮC HIỆU QUẢ NHẤT

LÝ TƯỞNG NHẤT LÀ LỚP BÊN TRONG LÒ NƯỚNG CÓ MÀU BẠC. BỀ MẶT BẠC GIÚP PHẢN XẠ TIA NHIỆT (BỨC XẠ), DO ĐÓ LÀM LÒ NÓNG HƠN.



TÁC DỤNG CỦA GỠ Vụn

NƯỚNG TRÊN GỠ SẼ TẠO THÊM HƯƠNG VỊ CHO MÓN ĂN. Ở NHIỆT ĐỘ TRÊN 400°C (752°F), LIGNIN CÓ TRONG GỠ SẼ PHÂN HỦY THÀNH CÁC PHÂN TỬ MÙI HƯƠNG.



TÁC ĐỘNG NHỎ

TĂNG GẤP ĐÔI KHOẢNG CÁCH TỪ VỈ NƯỚNG ĐẾN THAN TỪ 10 LÊN 20 CM CHỈ LÀM GIẢM 1/3 LƯỢNG NHIỆT TRUYỀN VÀO THỨC ĂN.

Những hương vị đặc trưng sinh ra khi đồ ăn được nướng vì chỉ có một phần đến từ các phân tử hương vị được giải phóng khi thịt được nâu hóa.

Nướng đồ ăn trên ngọn lửa trần có vẻ đơn giản, nhưng ta cần chú ý hiểu biết khoa học về quá trình nướng vì để thu được kết quả tốt nhất. Việc đặt than như thế nào, khi nào bắt đầu nướng và khoảng cách giữa than và đồ ăn ra sao, đều tác động lên mức độ chín và sự đậm đà của món nướng. Khi nướng vỉ bằng than củi, các giọt mỡ từ thịt chảy xuống than và bay hơi, giải phóng các phân tử mang hương vị bay lên và bám vào mặt dưới của miếng thịt. Những phần thịt béo hơn, như sườn hay thịt ba chỉ, thậm chí còn chảy ra nhiều nước thịt hơn, tạo nên vòm phân tử hương thơm ngon. Món ăn nướng vỉ bằng ga cũng ngon, dù hương vị có thể không đậm đà bằng món nướng bằng than.

CÁCH ĐẶT ĐỒ CẦN NƯỚNG

Giữ cho đồ nướng cách than khoảng 10 cm ở lò có trung để đảm bảo rằng nó sẽ nhận đủ nhiệt. Khoảng cách gần hơn sẽ làm cháy bề mặt đồ nướng.

#3

NƯỚNG THAN

Khi than đã bắt lửa, đợi cho đến khi ngọn lửa tắt rồi mới đặt thịt lên vỉ nướng. Lúc này, một lớp tro trắng sẽ bao bọc viên than, điều hòa tốc độ cháy của nó và truyền nhiệt đều khắp vỉ nướng.

#2

Ống thông khí giúp kiểm soát tốc độ không khí vào lò.

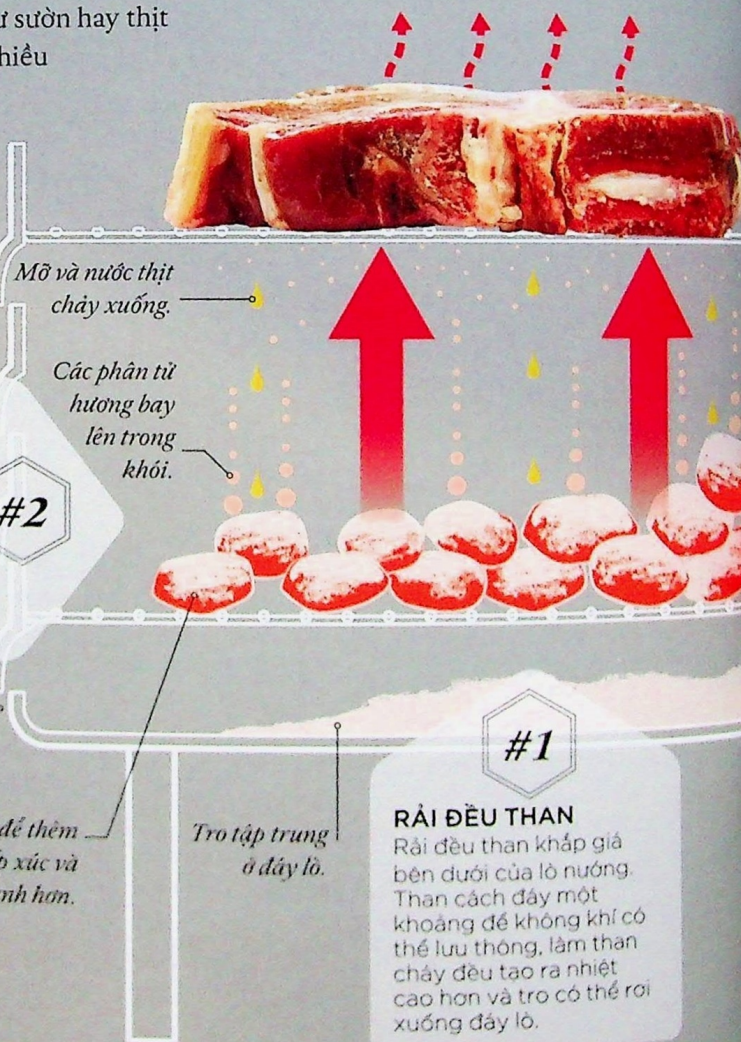
Đào than để thêm không khí tiếp xúc và than cháy mạnh hơn.

Tro tập trung ở đáy lò.

#1

RẢI ĐỀU THAN

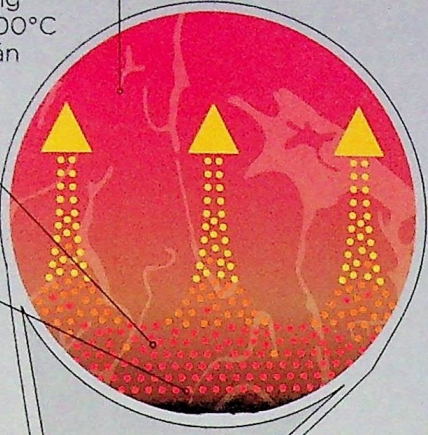
Rải đều than khắp giá bên dưới của lò nướng. Than cách đáy một khoảng để không khí có thể lưu thông, làm than cháy đều tạo ra nhiệt cao hơn và tro có thể rơi xuống đáy lò.



Bên trong thịt nướng

Khi nướng thịt, lớp bề mặt sẽ biến đổi thành lớp vỏ cháy sém, nơi nước thịt bay hơi. Phía trên lớp vỏ này hình thành "vùng sôi" có nhiệt độ duy trì ở 100°C (212°F). Thịt ở phần này vẫn giữ được độ ẩm và nhiệt truyền từ đây vào bên trong miếng thịt.

Nhiệt truyền qua miếng thịt dày hơn 4 cm sẽ chậm hơn nên tốt nhất là dày nắp lò khi nướng.



Vùng sôi.

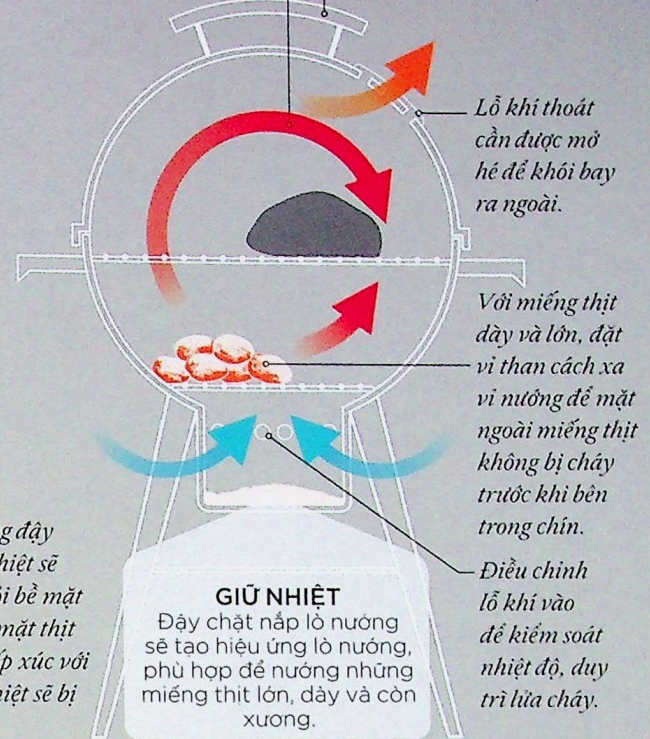
Bề mặt thịt đã khô tạo thành một lớp vỏ giòn nhờ phản ứng Maillard (xem tr. 16-17).

Ghi chú

- Nhiệt bay lên từ bề mặt miếng thịt
- Lớp vỏ đã mất nước

Bề mặt miếng thịt được làm nóng từ mọi hướng vì khí nóng tuần hoàn trong lò.

Đóng kín nắp lò sẽ hạn chế nguồn không khí bay vào, khiến nhiệt độ hạ thấp.



Lỗ khí thoát cần được mở hé để khói bay ra ngoài.

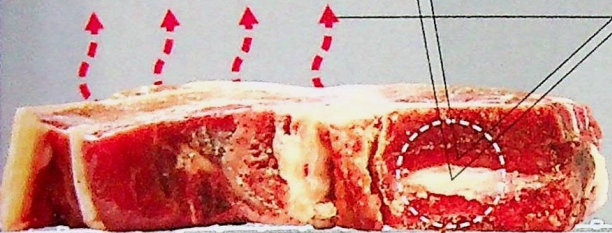
Với miếng thịt dày và lớn, đặt vỉ than cách xa vỉ nướng để mặt ngoài miếng thịt không bị cháy trước khi bên trong chín.

Điều chỉnh lỗ khí vào để kiểm soát nhiệt độ, duy trì lửa cháy.

GIỮ NHIỆT

Đậy chặt nắp lò nướng sẽ tạo hiệu ứng lò nướng, phù hợp để nướng những miếng thịt lớn, dày và còn xương.

Khi không đậy nắp lò, nhiệt sẽ thoát khỏi bề mặt thức ăn, mặt thịt không tiếp xúc với nguồn nhiệt sẽ bị nguội.



Đối với lò nướng cỡ vừa, 10 cm là khoảng cách lý tưởng giữa vỉ nướng và than.



#4

TĂNG CƯỜNG HƯƠNG VỊ

Khi nướng, mỡ chảy xuống than. Khi các giọt mỡ bay hơi, chúng tạo nên những làn phân tử giàu hương vị. Những phân tử này bay lên và khuếch tán đều vào miếng thịt.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Nướng bằng than

Than giúp mang lại nhiều hương vị, nhưng khó xác định thời gian nướng.

- Than cần khoảng 30-40 phút để nóng lên. Nhiệt độ được kiểm soát tốt nhất nhờ một lỗ khí, nhưng than đáp ứng chậm trước thay đổi lưu lượng khí.
- Có thể đạt tới nhiệt độ 650°C (1200°F) hoặc cao hơn.
- Dễ dàng làm thịt xòe khỏi nếu đậy chặt nắp vỉ nướng.
- Hương vị ngon hơn hẳn nướng bằng ga do các phân tử hương được giải phóng khi nước thịt chảy xuống than.

Nướng bằng ga

Vỉ nướng dùng ga để làm nóng và kiểm soát nhiệt độ.

- Đạt nhiệt độ cần thiết trong 5-10 phút. Điều chỉnh nhiệt độ dễ dàng nhờ nút vặn, lò có nhiều đĩa nhiệt khác nhau cho phép nướng ở các nhiệt độ khác nhau.
- Nhiệt độ thấp hơn lò nướng than, với mức nhiệt 107-315°C (225-600°F).
- Phù hợp để nướng, nhưng khó xòe khỏi vì phải đậy hờ nắp lò để đảm bảo an toàn.
- Với những thức ăn nấu nhanh, như bánh mì kẹp, hương vị gần như không khác biệt với nướng than.



ƯỚP THỊT

mang lại những lợi ích gì?

Từ “marinate” (ướp) trong tiếng Anh có nghĩa đen là “dầm trong nước muối biển”.

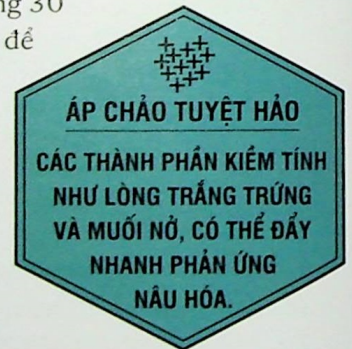
“Xốt ướp” thường bị hiểu sai. Theo lịch sử ghi chép, đây là loại xúp mặn được dùng để bảo quản thịt; nhưng ngày nay, chúng ta cho rằng việc ngâm miếng thịt vào “xốt ướp” đậm đà sẽ cho thịt ngấm những hương vị thơm ngon. Tuy nhiên, chúng ta đã nhầm (xem phía dưới). Nhưng không có nghĩa là ta không được lợi gì khi sử dụng xốt ướp, vì với thành phần nguyên liệu phù hợp, xốt ướp có thể tạo cho thịt một lớp phủ nhiều hương vị và làm mềm lớp ngoài của thịt một chút.

Nên ướp thịt trong bao lâu?

Không nên ướp thịt quá 24 giờ, và tốt nhất là ít hơn. Nếu ướp thịt quá lâu, muối trong hỗn hợp ướp sẽ làm thay đổi cấu trúc lớp ngoài của thịt và các lớp phía ngoài này sẽ bị nhũn ra khi nấu. Ướp thịt chỉ khoảng 30 phút trước khi chế biến là đủ để mang lại hương vị khác biệt.

Mềm và ngon

Các thành phần trong xốt ướp kết hợp sẽ làm tăng hương vị và làm mềm các lớp thịt bên ngoài. Khi nấu, đường và protein trong xốt ướp góp phần nâu hóa thịt, tạo nên một lớp vỏ giòn và thơm ngon.



HÓA GIẢI LỀM TƯỜNG

Lềm tường
THỊT NGẤM HƯƠNG VỊ TỪ XỐT ƯỚP

Sự thật

Xét về mặt vật lý, các phân tử nguyên liệu của xốt ướp không thể ngấm sâu vào thịt. Hầu hết các phân tử tạo hương vị đều quá lớn để thấm thấu vào các tế bào mô cơ trong thịt, vốn có khoảng 75% là nước và bó chặt như một miếng bọt biển sũng nước. Các phân tử dầu, vốn hòa tan hầu hết các phân tử hương này, cũng không thể đi vào các tế bào cơ. Điều này có nghĩa là dầu và các phân tử hương không thể ngấm vào thịt quá vài milimet, mà chỉ tập trung ở lớp bề mặt.

Các thành phần của sốt ướp

Sốt ướp có thể được tạo nên từ vô số hương vị, nhưng cần phải có một số thành phần cốt lõi nhất định mới ngon. Sốt ướp nên bao gồm hầu hết những thành phần sau: muối, một chất béo như dầu, nguyên liệu có tính axit (không bắt buộc, vì axit làm chậm phản ứng nâu hóa) và các hợp chất tạo hương vị như đường, rau gia vị và gia vị khô.

THÀNH PHẦN CƠ BẢN CỦA SÓT ƯỚP



• **Muối** Đây là thành phần quan trọng nhất trong sốt ướp vì ngoài tăng cường hương vị tổng thể, muối cũng phá vỡ cấu trúc của các protein lớp ngoài miếng thịt (xem trang bên), cho phép một chút nước xâm nhập làm thịt mềm, dễ cắn.



• **Chất béo** Các loại dầu, như dầu ô liu, làm cốt cho sốt ướp, phát tán các phân tử hương khác và cấp dầu trong quá trình nấu. Sữa chua thường được sử dụng trong các loại sốt ướp truyền thống của Ấn Độ. Khi nấu, các phân tử đường và protein trong sữa phản ứng với đường và protein trong thịt tạo nên các chất có mùi hương đặc trưng.

CÁC NGUYÊN LIỆU CÓ TÍNH AXIT (KHÔNG BẮT BUỘC)



• **Nước cốt chanh** Nước cốt chanh thêm mùi vị chanh cho sốt ướp, kích thích các nụ vị giác cảm nhận vị chua. Nước chanh cũng giúp làm mềm các lớp thịt bên ngoài.



• **Giấm** Giấm giúp làm mềm thịt và mang đến vị chua để cân bằng vị béo ngậy tự nhiên trong thịt và dầu hoặc mỡ trong sốt ướp.



• **Rượu vang** Mang lại vị chua, chất và cồn, giúp khuếch tán các hương vị khác trong sốt ướp, rượu có thể làm mềm lớp ngoài của thịt.

CÁC THÀNH PHẦN TẠO HƯƠNG VỊ



• **Đường** Đường làm giảm độ cay với vị đắng của lưỡi. Ngoài tăng cường hương vị, đường giúp đẩy nhanh phản ứng nâu hóa và caramen hóa. Sử dụng mật ong hay xi rô vang sẽ tốt hơn đường kính.



• **Rau gia vị và gia vị khô** Rau gia vị và gia vị khô được dùng để bổ sung rất nhiều hương vị, giúp sốt ướp có vị ngọt, cay, chua hay thanh mát đặc trưng. Các hương vị được chiết ra khi tan trong dầu của sốt ướp.



CHANH VÀNG

ỚT

Tôi nên ướp thịt với MUỐI THẬT KỸ HAY CHỈ ƯỚP QUÁ RỒI NẤU NGAY?

Điều này tưởng chừng không quá quan trọng, nhưng ướp đúng thời điểm sẽ tạo nên sự khác biệt thực sự.

Nếu ướp muối trước khi nấu chỉ là để thịt có thêm vị, việc thêm vị vào thời điểm nào sẽ không quan trọng. Tuy nhiên, muối còn có nhiều vai trò khác nữa, ngoài tăng cường hương vị. Nếu bạn rắc muối lên chỗ rượu vang đỏ bị rót ra ngoài, bạn sẽ thấy muối có khả năng hút ẩm tuyệt vời, một tính chất gọi là “nghiệm ẩm”. Xát muối lên thịt sống cũng có tác dụng tương tự: muối hút nước ra khỏi cơ, tạo ra một lớp nước muối mỏng trên bề mặt.

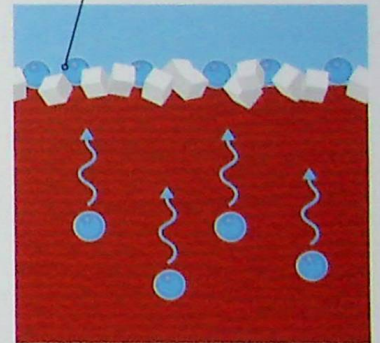
Tăng cường kết cấu

Hình bên phải cho thấy tác dụng của việc ướp muối ngay trước khi nấu và ướp trước khi nấu một lúc. Ướp muối ngay trước khi nấu tạo ra một lớp nước muối mà ta có thể thấm khô và giúp thịt chuyển màu nâu nhanh hơn. Ướp muối lâu hơn rồi nấu có thêm những lợi ích khác. Khi ướp lâu hơn, muối bắt đầu làm “biến tính” lớp protein trên bề mặt thịt khiến thịt mềm hơn; sau khoảng 40 phút, thịt sẽ mềm đáng kể. Bạn vẫn có thể thấm khô bề mặt trước khi nấu và giúp đẩy nhanh quá trình nâu hóa.

Trường hợp ngoại lệ

Muối giúp làm mềm toàn bộ miếng thịt, nhưng không nên ướp muối trước đối với thịt xay. Việc này sẽ làm mềm những “hạt” thịt xay nhỏ, khiến chúng dính với nhau. Thịt viên làm bánh mì kẹp ướp muối trước sẽ bị dai, và thực tế sẽ nảy lên khi bị rơi xuống sàn.

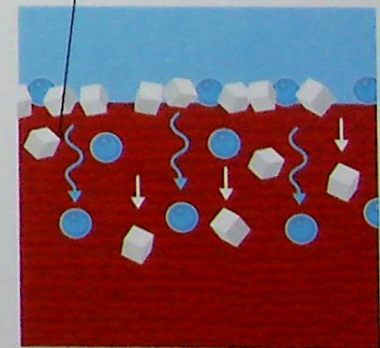
Muối rút nước từ cơ lên bề mặt thịt.



Ướp ngay trước khi nấu

Chỉ trong vài phút ướp, muối rút nước khỏi thịt. Nước này kết hợp với muối tinh ở bề mặt tạo nên lớp nước muối mỏng, giống như mồ hôi.

Muối ướp lâu sẽ khuếch tán vào bên trong thịt, kéo nước theo cùng.



Ướp kỹ trước khi nấu

Sau khoảng 15 phút, muối và nước bắt đầu quay ngược trở lại vào trong thịt. Nước muối phá hủy, hay “làm biến tính”, các protein, khiến chúng duỗi ra và thịt mềm đi.

XÔNG KHÓI THỊT TẠI NHÀ như thế nào?

Có nguồn gốc từ xa xưa, ban đầu xông (hun) khói được dùng để bảo quản thịt; ngày nay chúng ta xông khói thực phẩm để tạo nên những hương vị thơm ngon và hấp dẫn.



Có hai kỹ thuật xông khói: xông khói lạnh và xông khói nóng. Xông khói lạnh, nhiệt độ tối đa là 30°C (86°F), xông thịt trong hơi khói từ gỗ vụn mà không làm chín nó. Xông khói nóng, ở 55-80°C (131-176°F), cũng cho thịt cấu trúc như đã nấu (xem hình dưới), nhưng không làm cho thịt có nhiều hương vị ngọt và cay nổi bật như xông khói lạnh.

Cơ sở khoa học của xông khói

Khi gỗ cháy, hợp chất lignin trong gỗ phân hủy và khuếch tán thành một loạt các phân tử mang hương thơm sẽ bay

lên và bám vào bề mặt thịt. Lignin bắt đầu phân hủy và tạo khói khi gỗ đạt 170°C (392°F). Ở khoảng 200°C (392°F), khói bắt đầu đặc và đen dần; lignin lúc này dễ dàng phân hủy và giải phóng mùi caramen, hương hoa và mùi bánh mì. Khi củi chuyển sang màu đen và khói dày hơn nữa, ở khoảng 400°C (752°F), các phản ứng giữa các phân tử diễn ra mạnh nhất và tạo thêm nhiều lớp hương nữa cho thịt. Khói mỏng nghĩa là củi cháy quá đượm hoặc đã cháy hết.

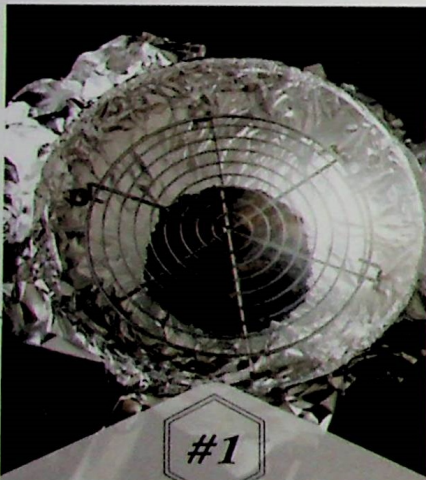
GỖ SỎI

THỰC HÀNH

XÔNG KHÓI NÓNG

Hiện đã có các thiết bị xông khói nóng và lạnh chuyên dụng, nhưng bạn cũng có thể dễ dàng xông khói thực phẩm với đồ dùng nhà bếp cơ bản. Một chiếc chảo đáy bầu hay chảo rán, như

hình dưới đây, rất lý tưởng để xông khói những khẩu phần thịt nhỏ như ức gà hoặc cánh gà, hay sườn lợn. Phương pháp này cũng có thể được sử dụng cho pho mát cứng và cá, chẳng hạn như phi lê cá hồi.



#1

CHUẨN BỊ HƯƠNG LIỆU

Phủ giấy nhôm đa năng khắp thành phía trong chảo đáy bầu, để lại một khoảng trống đường kính 5 cm ở giữa đáy. Rắc đều 2 thìa canh^o gỗ vụn chuyên dùng trong nấu ăn, như gỗ hồ đào, sồi, hoặc dẻ gai, vào đáy chảo. Bạn cũng có thể thêm vào một số hương liệu khác, như lá trà hoặc các loại gia vị khô. Đặt vỉ hong vào trong chảo.

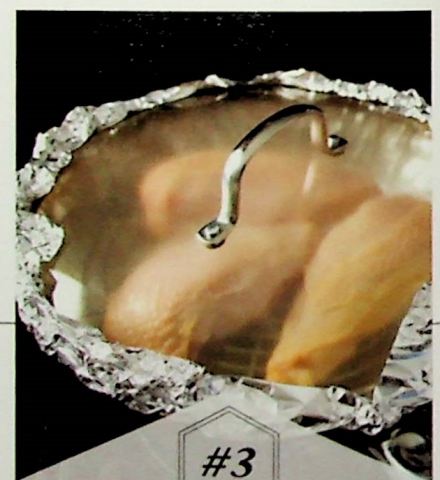
1. 1 thìa canh (table spoon-tbsp) ~ 15 ml; 1 thìa cà phê (teaspoon-tsp) ~ 5 ml.



#2

GIẢI PHÓNG CÁC PHÂN TỬ HƯƠNG

Đặt chảo lên trên bếp nóng và đun khoảng 5 phút, cho tới khi các mẩu gỗ bốc khói đều. Tiếp tục đun tới khi trong khói có mùi hương (hiện tượng này bắt đầu ở khoảng 170°C / 338°F), các phân tử hương này sẽ bám vào bề mặt miếng thịt.



#3

GIỮ KHÓI

Khi khói đã dày và sẫm, đặt miếng thịt lên vỉ, chú ý giữ các miếng thịt cách nhau một khoảng để khói có thể tuần hoàn xung quanh. Đậy nắp và cẩn thận gấp ngược phần giấy nhôm thừa lên, ép vòng quanh mép nắp chảo. Điều này sẽ giúp giữ lại khói thơm bên trong chảo đáy bầu.

Có thể Ủ THỊT TẠI NHÀ không?

Quá trình ủ mang lại cho thịt hương và vị phức tạp; thịt đã ủ xong có thể rất đắt.

Ủ khô thịt là một quá trình tốn cả thời gian và không gian, làm cho tăng thịt co ngót lại, đó là lý do khiến thịt đã ủ đắt đến vậy. Giữ thịt trong môi trường mát, ẩm để các enzyme có thời gian phân giải collagen và các sợi cơ, làm mềm thịt và phân cắt các phân tử lớn, không hương vị thành các hợp chất nhỏ hơn đậm hương giàu vị. Trong các cơ sở chuyên ủ thịt, những tảng thịt nguyên xương lớn được ủ trong các phòng có kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm suốt nhiều tháng trời, nhưng chúng ta cũng có thể ủ một miếng thịt bò tiêu chuẩn trong tủ lạnh ngay tại nhà. Trình tự thời gian dưới đây cho biết thịt chuyển hóa như thế nào trong quá trình ủ.



GỖ TÁO

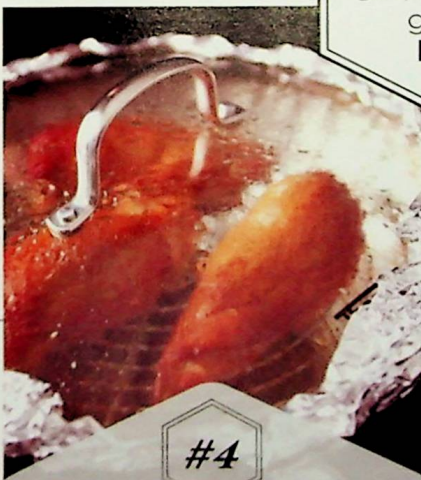
Gỗ vụn

Chọn gỗ vụn dùng xông khói từ gỗ cứng, vì gỗ cứng chứa nhiều lignin giàu hương vị.

GỖ DẼ NGỌT

170°C

(338°F) là nhiệt độ gỗ phải đạt tới để giải phóng hương vị.



#4

XÔNG KHÓI

Để miếng thịt xông khói trong chảo đáy bầu 10 phút đun trên nhiệt độ cao, sau đó tắt bếp và xông thêm 20 phút hoặc lâu hơn để thịt có hương vị đậm đà hơn. Hoàn thiện món thịt xông khói bằng cách nướng vỉ, hoặc thái mỏng và chiên xào để thịt có lớp vỏ ngoài màu nâu.

CHUYỂN HÓA CỦA THỊT TRONG QUÁ TRÌNH Ủ

Việc được ủ khô sẽ tạo ra những hương vị phức tạp và làm mềm thịt. Dưới đây tóm tắt những thay đổi diễn ra với thịt bò khi ủ.

THỜI GIAN

HIỆN TƯỢNG XẢY RA

**NGÀY
01-14**

Thịt bắt đầu mềm

Đặt một miếng thịt bò lớn lên một vỉ lưới, phía dưới là khay hứng có chứa một ít nước. Đặt tất cả vào trong tủ lạnh (3-5°C / 37-41°F). Các enzyme bắt đầu làm mềm thịt; đến ngày thứ 14, thịt đạt 80% độ mềm tối đa.

**NGÀY
15-28**

Các hương vị hình thành

Khi các enzyme tiếp tục phân giải các mô, vị ngọt và hương vị của quả hạch bắt đầu hình thành trong thịt. Luôn duy trì nước trong khay để giữ ẩm bên trong tủ lạnh, hạn chế việc thịt bị khô.

**NGÀY
29-42**

Độ mềm và hương vị đạt mức tối ưu

Thịt càng được ủ lâu, các enzyme càng có nhiều thời gian để hoạt động và tạo ra nhiều hương vị. Mỡ được phân giải tạo nên các hợp chất thơm phức tạp giống mùi pho mát. Trước khi nấu, hãy cắt bỏ những phần bị mốc và lớp vỏ màu đen để lấy phần thịt màu đỏ sẫm.

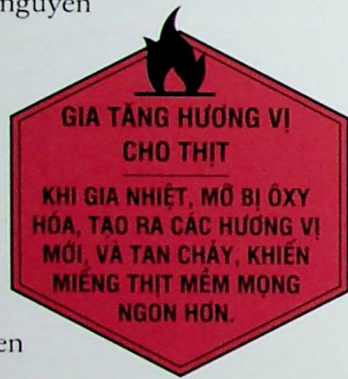
Tôi có nên lạng

BỎ HẾT MỠ KHỎI THỊT?

Về mặt sức khỏe, làm vậy để tránh phải hấp thụ chất béo bão hòa từ động vật, nhưng mỡ còn có những vai trò khác trong nấu nướng.

Chúng ta ý thức được rằng chất béo bão hòa trong thịt có ảnh hưởng tới lượng cholesterol và calo trong cơ thể. Nhưng mỡ tạo ra nhiều hương vị cho miếng thịt, do đó từ góc độ ẩm thực, nhìn chung để nguyên mỡ sẽ tốt hơn.

Tuy nhiên, có một vài ngoại lệ. Khi rán nhanh steak Diane, dải mỡ không đủ thời gian để chín, do đó phần mỡ sẽ hơi sống. Và những khối mỡ lớn trong món thịt hầm nên được cắt bỏ vì có thể sẽ không có đủ thời gian để collagen phân hủy còn mỡ đã tan hết.



VIỆC CẮT DỌC HAY NGANG THỚ THỊT

có quan trọng không?

Bạn có thể nhận biết thớ thịt bằng cách quan sát các sợi cơ trên bề mặt thịt.

Việc bạn cắt ngang hay dọc thớ có tác động đáng kể đến độ mềm mọng của miếng thịt.

“Thớ” là hướng chạy của các sợi cơ. Trên một miếng thịt, hãy tìm góc tạo bởi các sợi này và các đường mô liên kết trên bề mặt. Nếu bạn xé miếng thịt, thịt sẽ rách dọc theo các thớ. Khi cắt thịt để ăn, bạn nên cắt ngang thớ, thay vì cắt dọc thớ. Khi cắn miếng thịt được cắt ngang thớ, răng tác động lực lớn nhất lên các dải mô liên kết rắn chắc bao quanh các sợi cơ, dễ dàng xé miếng thịt ra thành các mảnh nhỏ trong miệng và giải phóng các gelatin hay mỡ mềm trong khoang miệng. Cắn vào miếng thịt cắt dọc thớ cần một lực cao gấp 10 lần cắn thịt cắt ngang thớ.

Bí quyết tạo nên

MÓN THỊT LỢN QUAY GIÒN BÌ HOÀN HẢO?

Thịt lợn quay với bì vàng giòn rụm là món khoái khẩu của nhiều người.

Thật khó để biến lớp bì lợn nhợt nhạt, dai ngoách trở nên giòn, xốp nhưng nếu biết sơ chế và nấu đúng cách thì việc này lại khá dễ.

Làm cách nào tạo ra thịt quay giòn bì?

Nhiều người tin rằng phần giòn chỉ toàn mỡ, nhưng thực ra nó gồm cả lớp bì lợn, gồm mô liên kết và protein vốn tạo nên sự chắc chắn cho da, và một lớp mỡ dưới da – gần một nửa chỗ mỡ này là chất béo chưa bão hòa. Hãy làm theo cách dưới đây để tạo ra một món thịt lợn quay giòn bì ngon miệng.

LÀM MÓN THỊT QUAY BÌ GIÒN

Ta cần thực hiện vài bước thiết yếu để tạo ra lớp bì vàng rụm, giòn tan. Trước khi quay, bì phải được thấm khô và khía nhiều đường

THỰC HÀNH



#1

ƯỚP MUỐI VÀ ĐỂ KHÔ

Để làm được món thịt quay giòn bì thành công, phần da cần được làm khô trước khi quay. Xát kỹ thịt với muối trước, muối sẽ rút bớt nước ra ngoài. Thấm khô bề mặt miếng thịt, sau đó đặt miếng thịt vào tủ lạnh để thịt khô thêm nữa.



LỢN NGUYÊN CON

MÓN THỊT QUAY GIÒN BÌ ĐỂ THỰC HIỆN HƠN BẰNG CÁCH QUAY NGUYÊN CON, KHI ĐÓ BÌ ĐƯỢC TIẾP XÚC TRỌN VẸN VỚI NHIỆT BỨC XẠ.

“Lớp vỏ giòn tan được tạo ra bởi *toàn bộ* lớp bì lợn gồm các mô liên kết dai chắc và protein.”

(hoặc chậm). Sau đó, quay theo hai bước. Nướng phần thịt ở nhiệt độ thấp sẽ cho thịt mềm mọng, nhưng phần bì ở trên sẽ dai. Để có độ giòn, bước quay cuối cần đun lửa lớn (xem hình dưới).



#2

TĂNG DIỆN TÍCH BỀ MẶT THỊT

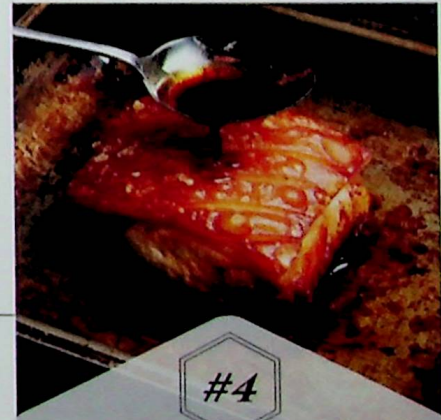
Khía lên bì rất quan trọng, nó làm tăng diện tích bề mặt và cho phép khí nóng trong lò nướng đi sâu hơn vào bì. Khía các đường dọc trên da, cách nhau một khoảng 1 cm. Đảm bảo bạn khía sâu vào lớp mỡ, nhưng không tới phần thịt. Khi nướng, hơi nước bay đi qua những vết khía, mỡ sẽ rộp lên và khô đi.



#3

NƯỚNG CHẬM RỒI ĐỂ NGHỈ

Nướng miếng thịt lợn ở nhiệt độ vừa, khoảng 190°C (375°F), 35 phút với mỗi 450 g, cho đến khi miếng thịt gần chín - khi xiên dao vào thịt, ta sẽ cảm thấy một chút lực cản. Lúc này, phần thịt sẽ mềm mọng, thơm ngon, nhưng phần mỡ vẫn dai và nhão. Lấy miếng thịt ra khỏi lò, dùng giấy nhôm bọc miếng thịt lại và để thịt nghỉ, trong lúc chỉnh lò chờ nhiệt độ tăng lên 240°C (475°F).



#4

TĂNG NHIỆT ĐỘ

Khi lò đã đạt 240°C (475°F), phết hoặc xịt dầu lên khắp miếng thịt đang nghỉ để tăng nhiệt truyền vào bì, sau đó cho thịt vào lại lò nướng trong khoảng 20 phút, xoay đều miếng thịt để tránh bị sém cục bộ. Bề mặt bì sẽ chuyển màu nâu và hơi ẩm còn sót lại bay hơi hết, trở thành những bong bóng hơi nước giãn nở và làm rộp lên phần bì.

Có nên nấu thịt ở NHIỆT ĐỘ PHÒNG?

Nhiều đầu bếp lấy thịt ra khỏi tủ lạnh từ sớm để giảm thời gian nấu.

Muốn nấu nhanh hơn thì để thịt về nhiệt độ phòng trước khi nấu có vẻ hợp lý. Thực tế, điều này chỉ tạo nên khác biệt nhỏ và thậm chí tiềm ẩn mối nguy với sức khỏe. Phần lõi của miếng thịt có độ dày vừa phải mất 2 giờ mới tăng được 5°C (41°F), và trong khoảng thời gian này, các vi khuẩn gây bệnh có thể đã phát triển trên bề mặt thịt. Áp chảo giúp tiêu diệt vi khuẩn trên bề mặt, nhưng không loại bỏ được toàn bộ các độc tố đã ngấm vào trong thịt.

Trường hợp duy nhất đáng làm thịt bớt lạnh trước khi nấu (nhưng không phải tới nhiệt độ phòng) là khi sử dụng một chảo rán mỏng: vì một miếng thịt lạnh sẽ giảm nhiệt độ của chảo xuống dưới 140°C (284°F), nhiệt độ tối thiểu để phản ứng nâu hóa xảy ra.

Áp chảo có thật sự “GIỮ LẠI” NƯỚC THỊT BÊN TRONG không?

Áp chảo là một cách nấu phổ biến, nhưng lợi ích của nó có lẽ không như bạn kỳ vọng.

Thường người ta nghĩ rằng áp chảo thịt nhanh và ở nhiệt độ cao sẽ khiến lớp bên ngoài tạo thành lớp vỏ giòn, không thể thấm thấu, ngăn hơi ẩm thoát ra ngoài. Khoa học đã chứng minh điều ngược lại mới đúng: lớp vỏ tạo thành khi thịt được áp chảo nhanh ở nhiệt độ cao không ngăn được nước; thực tế,

miếng thịt áp chảo có lớp vỏ nâu bên ngoài sẽ bị khô nhanh hơn do nhiệt độ cao cần để hóa nâu lớp ngoài sẽ làm phần thịt bên trong khô nhanh hơn. Tuy nhiên, lớp vỏ nâu tạo thành khi áp chảo đúng là tạo ra hương vị ngon hơn rất nhiều, vì nhiệt cao kích hoạt phản ứng Maillard (xem tr. 16-17), giải phóng nhiều phân tử hương cực thơm ngon.

THỊT ÁP CHẢO SÉM CẠNH



Làm thế nào tạo ra MÓN STEAK HOÀN HẢO

Có lẽ mỗi người sẽ có tiêu chuẩn riêng về miếng steak “hoàn hảo”, nhưng nhìn chung đều dựa trên một số nguyên tắc cơ bản.

Miếng steak có hương vị hoàn hảo một phần tùy vào khẩu vị cá nhân, nhưng một số hướng dẫn cốt yếu và các mẹo hữu ích sau có thể giúp bạn hoàn thiện kỹ năng làm món này và tận dụng tốt nhất ưu điểm của từng miếng thịt. Hãy đảm bảo chảo hoặc vỉ nướng nóng già và làm theo những mẹo dưới đây, hoặc hướng dẫn ở trang bên đối với miếng thịt dày tối đa 4 cm.

MẸO ĐỂ LÀM MÓN STEAK

Hãy ghi nhớ những điểm sau để làm ra món steak với hương vị thơm ngon và độ mềm hoàn hảo.



CHỌN MIẾNG THỊT DÀY CÓ MỖ GIẤT ĐỀU ĐỂ LÀM RA ĐƯỢC MÓN STEAK MỀM MỌNG VÀ GIÀU HƯƠNG VỊ.

ĐỂ MIẾNG THỊT CÓ LỚP VỎ GIÒN, HÃY XÁT MUỐI VÀ THẮM KHÔ TRƯỚC KHI ÁP CHẢO 40 PHÚT.

ÁP CHẢO Ở NHIỆT ĐỘ CAO SẼ CHO LỚP VỎ THƠM NGON VÀ PHẦN LỖI MỀM.

NƯỚNG MIẾNG THỊT TRÊN THAN ĐỂ THỊT CÓ HƯƠNG VỊ KHÓI VỐN KHÔNG THỂ CÓ ĐƯỢC KHI SỬ DỤNG BẾP THƯỜNG.



LẬT THƯỜNG XUYÊN ĐỂ THỊT CHÍN ĐỀU.

ĐỂ THỊT NGHỈ SẼ LÀM MIẾNG THỊT MỀM MỌNG NHẤT.

VỚI MIẾNG THỊT DÀY HƠN 4 CM, HÃY BỎ NÓ VÀO LÒ NƯỚNG Ở BƯỚC CUỐI CÙNG.

ĐỂ CÓ THÊM HƯƠNG VỊ, RỬI BỎ LÒNG ĐỀU KHẮP MIẾNG THỊT Ở NHỮN CÔNG ĐOẠN CUỐI.



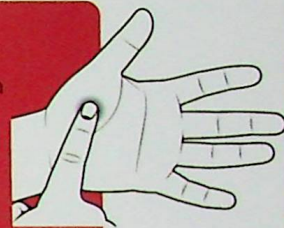
ĐUN NƯỚC XỐT TRÊN CHÍNH CHẢO ĐÓ ĐỂ GELATIN TỪ THỊT LÀM NƯỚC XỐT ĐẶC LẠI.

KHI NÀO THÌ XONG?

Sử dụng nhiệt kế dành riêng cho thịt là cách chính xác nhất để kiểm tra nhiệt độ thịt, nhưng bạn cũng có thể đoán chừng bằng cách quan sát màu và cấu trúc của miếng thịt đỏ. Bài kiểm tra dùng ngón tay dưới đây, kết hợp nhìn ngoại quan của miếng thịt, giúp bạn biết được khi nào nên dừng lại.

TÁI SỐNG

Áp chảo rất nhanh, chỉ khoảng 1 phút mỗi mặt thịt, cấu trúc và tính chất của phần thịt bên trong sẽ tương tự với thịt sống. Chạm vào miếng thịt tái sống sẽ mềm như chạm vào cơ ở gốc ngón tay cái khi bàn tay thả lỏng. Phần giữa miếng thịt có nhiệt độ khoảng 54°C (129°F).



TÁI

Miếng thịt tái cho cảm giác như khi chạm phần cơ ở gốc ngón cái khi đầu ngón cái chạm đầu ngón trỏ. Thịt mềm hơn vì dù các sợi cơ đã chắc lại và thịt có màu hồng hơn, phần lớn nước trong thịt vẫn được giữ lại. Áp chảo mỗi mặt khoảng 2,5 phút, phần chính giữa miếng thịt sẽ đạt 57°C (135°F).



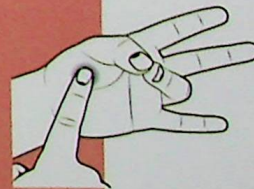
TÁI CHÍN

Miếng thịt tái chín có cấu trúc tương tự tái nhưng hồng hơn và chắc hơn, chạm vào có cảm giác như chạm phần cơ ở gốc ngón cái khi đầu ngón cái chạm đầu ngón giữa. Áp chảo trong khoảng 3,5 phút mỗi mặt, nhiệt độ ở lõi miếng thịt đạt 63°C (145°F).



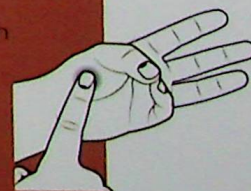
CHÍN VỪA

Ở khoảng 71°C (160°F), hầu hết các protein đã co lại và thịt có màu nâu nhạt. Rắn chắc và hơi ẩm, chạm vào cho cảm giác như chạm phần cơ ở gốc ngón cái khi đầu ngón cái chạm đầu ngón áp út. Áp chảo mỗi mặt trong 5 phút.



CHÍN KỶ

Ở 74°C (165°F), thịt chắc hơn, khô hơn và sẫm hơn do nhiều protein đông tụ hơn và đẩy nước ra khỏi tế bào. Chạm vào cho cảm giác như chạm phần góc của ngón cái khi đầu ngón cái chạm đầu ngón út. Áp chảo mỗi mặt khoảng 6 phút.



DỮ LIỆU

Nguyên lý

Thức ăn được nấu lâu và ngập trong nước nấu.

Phù hợp nhất với

Những phần thịt cứng có mô liên kết màu trắng, rau ăn củ và các loại đậu khô.

Lưu ý

Nhiệt độ thấp nghĩa là bạn phải chờ trước đầu tây khô (xem tr.140). Nướng trước hành tây và thịt cho đến khi có màu nâu để tạo nên mùi vị nướng đặc trưng.

Quá trình NẤU CHẬM

Nấu chậm ở nhiệt độ thấp-trung bình sẽ biến một miếng thịt rắn chắc thành một món thịt khoái khẩu tan chảy trong miệng.

Nấu chậm ở nhiệt độ thấp khiến cho collagen vốn rất dai, chắc trong miếng thịt cứng chắc chuyển thành gelatin mềm, mượt (một phản ứng xảy ra ở nhiệt độ trên 65-70°C (149-158°F)). Gelatin phân giải trong nước dùng, làm sệt nước dùng và nhũ hóa mỡ giàu hương vị giúp nước dùng đậm đà và hấp dẫn. Để thịt nguội trong nước thịt này sau khi nấu sẽ giúp thịt mềm hơn. Gelatin là chất hút nước, do đó phần gelatin còn lại trong thịt sẽ hút bớt nước dùng vào trong. Phần cơ nạc nhanh chín, do đó thịt có ít mô liên kết sẽ bị khô nếu nấu chậm.

THÊM CÁC NGUYÊN LIỆU

Cho các nguyên liệu vào trong nồi nấu. Những nồi nấu chậm sẽ không đạt tới nhiệt độ cao cần thiết để xảy ra phản ứng Maillard (xem tr.16-17), do đó hãy đảo qua hành tây và thịt trong một chảo khác trước nếu thấy cần thiết.

#1

THẤP HƠN LÀ TỐT HƠN

GIỮ NHIỆT ĐỘ THẤP. CÁC SỢI CƠ CHÍN TỪ 60°C (140°F); KHI NHIỆT ĐỘ TĂNG THÊM, NƯỚC TRONG THỊT SẼ MẤT ĐI.

68°C

(154°F) là nhiệt độ mà collagen bắt đầu phân giải thành gelatin.

LÀM SÁNH NƯỚC XỐT

NẾU CẦN LÀM TĂNG ĐỘ SÁNH CỦA NƯỚC XỐT SAU KHI SỬ DỤNG NỒI NẤU CHẬM, HÃY LẤY THỊT RA TRƯỚC KHI ĐUN SÔI NƯỚC XỐT TRÊN BẾP.

GIỮ NHIỆT TRONG NỒI

Trừ phi cần thêm vào các nguyên liệu tạo hương vị, tránh mở nắp nồi để xem trong lúc nấu, vì hơi và nhiệt sẽ bị thoát ra, khi ấy sẽ phải châm thêm nước.

#6

NHIỆT BỨC XẠ LÊN TRÊN

Nhiệt từ đáy sẽ truyền đều khắp phần đáy và thành nồi. Nhiệt này sau đó truyền vào nước dùng trong nồi và truyền thẳng vào thịt nằm ở đáy nồi.

#5

Bộ phận cấp nhiệt nằm ở đáy hoặc xung quanh (một số mẫu nồi có cả hai).



THÊM NƯỚC

Những nồi nấu chậm được cấp nhiệt từ đáy, giống chảo trên bếp, do đó thức ăn có thể cháy nếu nồi bị khô. Thêm nước xâm xấp thịt, vì nếu thêm quá nhiều nước xốt sẽ loãng và nhạt vị.

#2

ĐẶT KÍN NẮP



Hãy đặt kín nắp nồi để ngăn nhiệt và hơi thoát ra ngoài, giúp nhiệt độ trong nồi luôn ổn định và ngăn nước không bay hơi hết.

#3

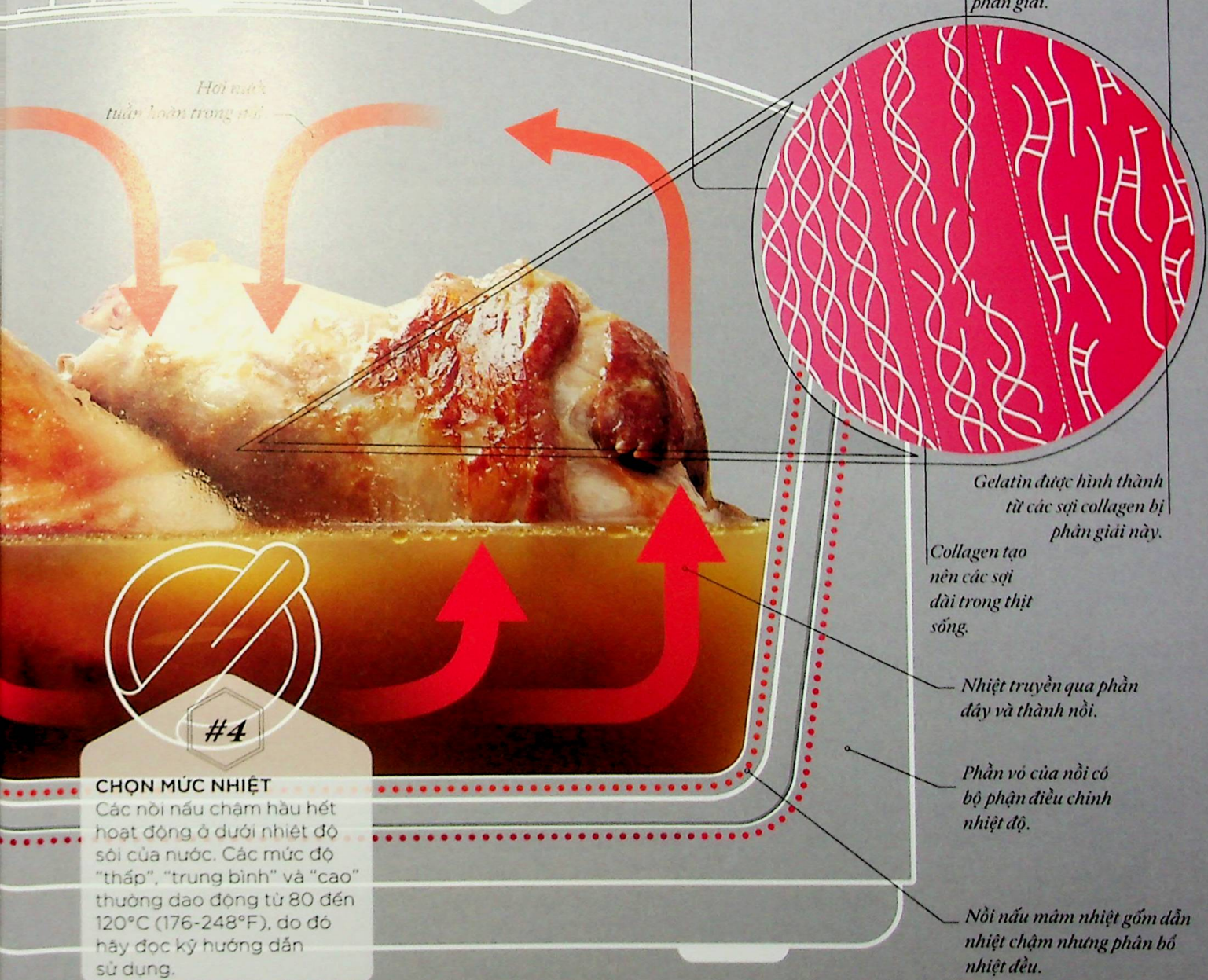
Điều gì đang xảy ra bên trong?

Mô liên kết dai, màu trắng cấu tạo từ các protein là collagen và elastin. Collagen bắt đầu biến tính ở 52°C (126°F) và co lại ở 58°C (136°F), ép nước ra ngoài. Ở khoảng 68°C (154°F), collagen bắt đầu phân giải và tạo thành gelatin mềm, cho thịt dạng mất nước độ mềm, mong (xem phần dưới). Tuy nhiên, elastin không bị phá hủy ở nhiệt độ nấu thông thường, do vậy vẫn còn ở các phần sụn cứng, khó ăn.

Ghi chú

-  Các phân tử collagen
-  Các phân tử gelatin

Ở 68°C (154°F), các sợi collagen bị phân giải.



Hơi nước
tuần hoàn trong nồi

#4

CHỌN MỨC NHIỆT

Các nồi nấu chậm hầu hết hoạt động ở dưới nhiệt độ sôi của nước. Các mức độ "thấp", "trung bình" và "cao" thường dao động từ 80 đến 120°C (176-248°F), do đó hãy đọc kỹ hướng dẫn sử dụng.

Gelatin được hình thành từ các sợi collagen bị phân giải này.

Collagen tạo nên các sợi dài trong thịt sống.

Nhiệt truyền qua phần đáy và thành nồi.

Phần vỏ của nồi có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ.

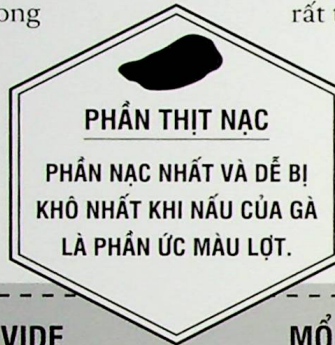
Nồi nấu chậm nhiệt gồm dẫn nhiệt chậm nhưng phân bố nhiệt đều.

Làm thế nào để THỊT GÀ VÀ GÀ TÂY KHÔNG BỊ KHÔ?

Các cách sơ chế và kỹ thuật nấu khác nhau sẽ giúp những loại thịt nạc này không bị khô.

Loại thịt trắng, mềm ở gia cầm chứa rất nhiều cơ “co nhanh” lớn và mềm (xem tr.34), vốn dùng trong những hoạt động nhanh và mạnh, thường được nấu nhanh. Có rất ít mỡ và hầu như không có mô liên kết ở phần thịt ức, ghi nhớ cả hai đặc điểm này khi chế biến rất quan trọng để đảm bảo miếng thịt giữ được độ mềm mượt khi ăn. Nướng thịt

gà hay gà tây trong lò nướng gia dụng thông thường là rất tiện lợi, nhưng khi nóng gắt trong lò sẽ nhanh chóng làm khô phần thịt “mong manh” này. Các phương pháp chuẩn bị và chế biến dưới đây, cho cả gà nguyên con và gà miếng, sẽ đưa ra một loạt giải pháp đảm bảo thịt gà và gà tây vẫn giữ được độ ẩm và mềm mọng trong khi nấu.



NƯỚNG TRÊN LỬA

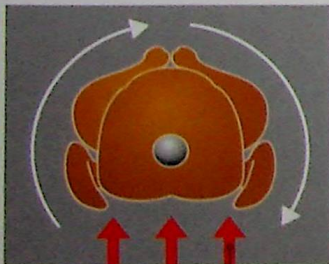


Phương pháp

Còn gọi là “nướng xiên”, trong đó toàn bộ con gà được xiên qua một thanh sắt dài và nướng trên lửa trần khi đôn xiên quay tròn.

Tác dụng

Khi đôn xiên quay, các tia nhiệt từ ngọn lửa sẽ làm chín đều mọi phía của con gà. Nướng theo cách này sẽ làm thịt ít mất nước hơn nướng trong khí nóng, khô của lò nướng thông thường.



Nhiệt bức xạ đều lên miếng thịt đang quay.

SOUS VIDE

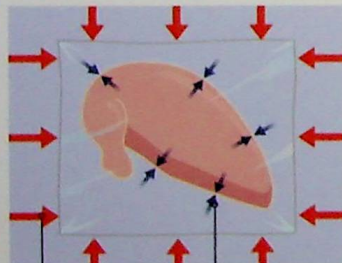


Phương pháp

Cách này phù hợp nhất với những miếng thịt nhỏ: thịt được cho vào túi chân không và nhúng trong nước nóng với nhiệt độ được kiểm soát.

Tác dụng

Đây là phương pháp dễ thực hiện nhất để giữ được độ ẩm của món thịt. Ngâm ngập trong nước nóng ở đúng nhiệt độ, thịt có ít nguy cơ bị quá chín. Tuy nhiên, cách này không thể nâu hóa thịt, vì vậy để có những hương vị từ phản ứng Maillard (xem tr.16-17), sau đó cần áp chảo miếng thịt hoặc sử dụng đèn khô.



Nước nóng làm chín thịt từ mọi hướng. Thịt gà giữ nguyên độ ẩm.

MỎ PHANH

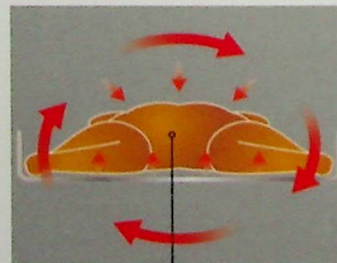


Phương pháp

Có thể thực hiện khi nướng nguyên con trong lò nướng. Lọc bỏ xương sống để có thể trải phẳng gà trên khay nướng, ức gà ở giữa và hai đùi hai bên.

Tác dụng

Trải phẳng gà giúp thịt chín đều hơn, theo phương thức tương tự như việc dần ức gà (xem tr.42). Đấy nhanh tốc độ nướng theo cách này khiến lớp ngoài của gà dễ bị khô.



Khi trải gà phẳng ra, phần giữa của gà chín nhanh hơn và ít bị khô hơn.

NGÂM NƯỚC MUỐI



Phương pháp

Gà nguyên con được ngâm nước muối qua đêm.

Tác dụng

Mục đích của việc ngâm nước muối là khiến thịt sống ngâm nước. Sau vài giờ, muối thấm vào miếng thịt (trong một quá trình gọi là khuếch tán), đồng thời kéo nước vào cùng (một quá trình gọi là thẩm thấu). Tuy nhiên, đây không phải là phương pháp hoàn hảo vì muối ngấm chậm và không thể ngấm vào hết mọi cơ.



Nước muối. Muối và nước ngấm vào thịt.

Rưới nước thịt lên thịt có tác dụng gì?

RƯỜI NƯỚC THỊT LÊN THỊT CÓ TÁC DỤNG GÌ?

Rưới lên bề mặt miếng thịt bằng chính nước thịt chảy ra là một cách hiệu quả để tăng cường hương vị.

Chúng ta thường nghĩ rưới nước thịt lên thịt khi nấu giúp bổ sung nước, cho miếng thịt mềm mượt hơn; nhưng khoa học cho thấy không phải vậy (xem mục “Hóa giải lầm tưởng” bên dưới). Rưới miếng thịt bằng chính nước thịt béo ngậy của nó đúng là tạo ra thêm hương vị và độ mềm, vì việc đó giúp tăng nhiệt độ bề mặt, đẩy nhanh phản ứng Maillard (xem tr. 16-17), giải phóng các hương vị thịt đậm đà đặc trưng và làm giòn lớp da. Bề mặt trơn bóng cho biết miếng thịt vẫn giữ đủ ẩm, nhưng hãy nhớ rằng dầu làm tăng tốc độ chín của thịt, do vậy cần để ý kỹ tránh làm khô lớp ngoài.

THÊM MỠ

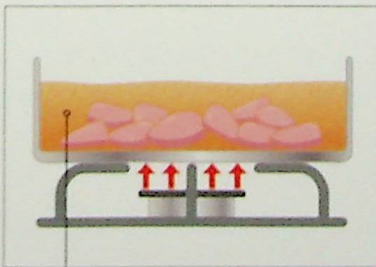


Phương pháp

Kết hợp những lát thịt ức với những nguyên liệu giàu ẩm và chứa mỡ khác.

Tác dụng

Ngay cả khi được chế biến trong các điều kiện lý tưởng, thịt ức vẫn mang lại cảm giác khô do nó không có mỡ. Kết hợp những lát thịt ức thái mỏng hay xé sợi với những thực phẩm béo, ẩm hơn và nước sốt thịt giàu gelatin sẽ làm thịt ức bớt khô và cho cảm giác mềm mượt trong miệng.



Nước dùng chứa mỡ và gelatin giúp thịt đỡ khô hơn.

PHA THÀNH MIẾNG

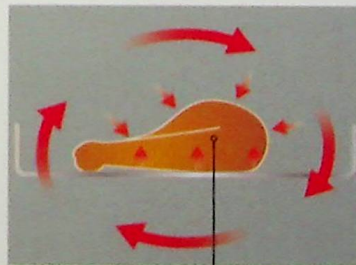


Phương pháp

Chia nhỏ gà ra thành nhiều phần.

Tác dụng

Giống như mỡ phan, pha gà thành các phần nhỏ, hay mua từng phần riêng biệt, không làm miếng thịt bị chín quá. Thịt ức vốn hợp với nấu nhanh có thể được nấu riêng, các phần tới gà và má đùi sẫm màu hợp với nấu chậm. Gà nguyên con được pha thành tám phần: hai tới gà, hai má đùi, hai ức và hai cánh.



Nhiệt làm chín đều các phần của cùng một miếng thịt.

NƯỚC SỐT THỊT

MỘT ÍT NƯỚC THỊT CHẢY RA KHI NẤU NƯỚNG MÓN THỊT, KẾT HỢP VỚI CÁC MẪU THỊT Vụn Ở CHẢO RÁN, CÓ THỂ DÙNG ĐỂ TẠO RA NƯỚC SỐT THỊT ĐẬM ĐÀ.

Dụng cụ

rưới nước thịt

Dụng cụ này có thể được dùng để hút ròi rưới nước thịt đều lên miếng thịt.

HÓA GIẢI LẦM TƯỞNG

Lầm tưởng

RƯỜI NƯỚC THỊT LÊN MIẾNG THỊT GIÚP GIỮ ẨM

Sự thật

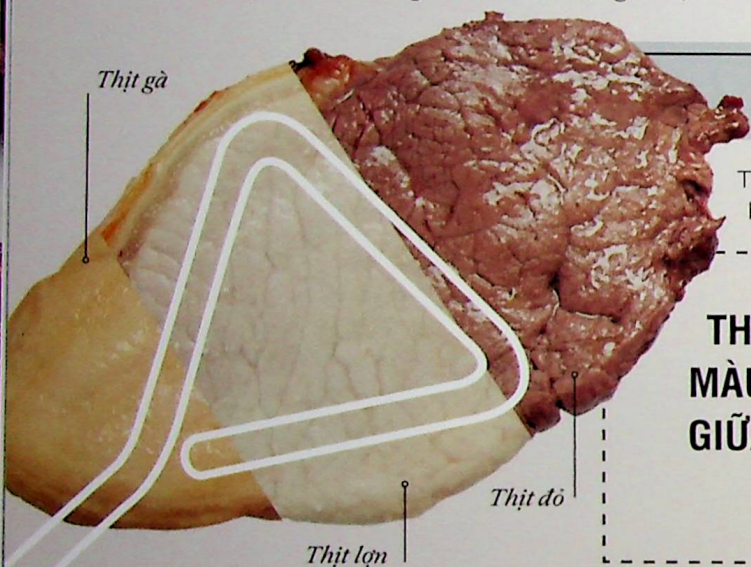
Thịt nướng trong lò dễ bị khô. Kinh nghiệm nấu nướng truyền thống cho rằng rưới nước thịt chảy ra từ chính miếng thịt đó sẽ giữ độ ẩm của miếng thịt và tăng sự mềm mượt. Tuy nhiên, rất ít, hoặc không có, dịch ngấm vào thịt; thay vào đó, lượng dịch này chảy tràn xuống khay hoặc làm bóng bề mặt thịt. Các mô cơ không thể hấp thụ chất lỏng vì chúng đã bão hòa nước dịch và sau đó còn bị những sợi collagen ép chặt khi co lại vì nhiệt.

Làm sao để biết THỊT ĐÃ CHÍN?

Với một số thực phẩm, như trứng, ta có thể căn giờ để biết thời điểm hoàn thành; trong khi đó, việc biết khi nào nấu xong món thịt lại là một nghệ thuật.

Mọi miếng thịt đều khác nhau: về độ dày, hàm lượng dịch, mật độ mỡ giắt, lượng mô liên kết và vị trí xương, tất cả đều ảnh hưởng đến thời gian nấu. Mỡ dẫn nhiệt kém, do đó những miếng thịt nhiều mỡ mất nhiều thời gian để chín hoàn toàn; thịt có các mô liên kết dai màu trắng cũng cần nấu chậm hơn để phân giải các mô này thành gelatin mềm mượt; và xương truyền nhiệt tới phần lõi miếng thịt rất nhanh, đẩy nhanh thời gian nấu. Sử dụng nhiệt kế điện

từ nhảy là cách dễ nhất để kiểm tra xem miếng thịt đã chín chưa. Bạn cũng có thể áng chừng độ chín của thịt đỏ bằng ngoại quan và cảm nhận (xem dưới đây và tr.53) để nấu tới mức độ chín mà bạn thích. Thịt trắng, như thịt gà, cần nấu chín hoàn toàn, trong khi thịt lợn có thể còn màu phớt hồng. Hãy áp dụng những hướng dẫn dưới đây để kiểm tra thịt đã được nấu chín đúng cách chưa.



KHI NÀO THỊT ĐỎ CHÍN?



Thịt đỏ, như thịt cừu và thịt bò, có thể chế biến tái, chín vừa hoặc chín kỹ, tùy thuộc vào sở thích của bạn.

THỊT ĐỎ TÁI SẼ CÓ MÀU ĐỎ NHƯ MÁU Ở GIỮA MIẾNG THỊT VÀ RẤT MỀM.

THỊT CHÍN VỪA SẼ CHẮC HƠN MỘT CHÚT, ẤM VÀ MÀU NÂU NHẠT.

THỊT ĐỎ CHÍN KỸ MÀU SẼM HƠN VÀ CHẮC.



KHI NÀO THỊT GÀ CHÍN?

Dùng mũi dao mỏng và sắc hoặc đầu mũi xiên cắm vào miếng thịt để xem dịch chảy ra có trong không. Nếu dịch không có màu hồng, sắc thì myoglobin đã hết và nhiệt độ tâm miếng thịt đã cao hơn nhiệt độ an toàn tối thiểu 74°C (165°F).

KHI NẤU TRÊN CỎI HAY THAN HOA, CÁC KHÍ SINH RA TỰ NHIÊN LIỆU ĐANG CHÁY SẼ THẤM VÀO TRONG LỚP BÉ MẶT THỊT GÀ VÀ KÍCH HOẠT CHUỖI CÁC PHẢN ỨNG KHIẾN HỢP CHẤT MYOGLOBIN MÀU ĐỎ Ở LỚP NGOÀI CÙNG GIỮ NGUYÊN MÀU HỒNG, NHƯNG MIẾNG THỊT LÚC ĐÓ ĐÃ CHÍN KỸ.

TÙY XƯƠNG CỦA ĐỘNG VẬT CÒN NON CÓ MÀU ĐỎ, DO VẬY MÀU ĐỎ TRÊN XƯƠNG CHO THẤY GÀ BỊ GIẾT MỎ KHI CÒN NON.

KHI NÀO THỊT LỢN CHÍN?



Không như thịt gà, thịt lợn không cần nấu tới khi trắng hoàn toàn. Loại thịt nhạt màu này chín khi đạt 62°C (145°F).

THỊT LỢN CHÍN KỸ GẦN NHƯ CÓ MÀU TRẮNG, PHỚT HỒNG.

Tại sao cần để THỊT NGHỈ SAU KHI NẤU?

Để thịt nghỉ là một khái niệm mà chúng ta đều đã quen thuộc, nhưng một số người vẫn lầm lẫn về lý do cho việc này.

Để **thịt nghỉ** có những lợi ích thực sự: thịt “ri máu” ít hơn trên đĩa, miếng thịt khi cắt sẽ gọn hơn và khi ăn sẽ mềm mượt hơn. Không có quy tắc cố định về thời gian để thịt nghỉ: một miếng thịt cỡ vừa có thể chỉ cần vài phút ở nhiệt độ phòng. Lúc này, nhiệt từ lớp ngoài truyền vào tâm miếng thịt, và hơi ẩm từ phần tâm nguội hơn sẽ di chuyển ra ngoài, cân bằng đều nhiệt độ và độ mềm mọng hơn nữa. Quan trọng hơn, để thịt nghỉ giúp phần “dịch thịt bên trong” đặc lại do nước giữa các sợi cơ hòa tan các protein đã phân giải. Khi miếng thịt được nghỉ và nguội, phần dịch đã đặc hơn này sẽ tạo nên cảm giác mềm mượt ngon miệng.



Khối lượng thịt bị “ngọt” sau khi nấu

Biểu đồ trên cho thấy khối lượng bị mất do “ri máu” ở các miếng steak có kích thước giống hệt nhau ở các khoảng thời gian khác nhau sau khi nấu. Sau 2 phút, 6% khối lượng bị mất đi, sau 10 phút chỉ bị mất 2%.

HÓA GIẢI LÂM TƯƠNG

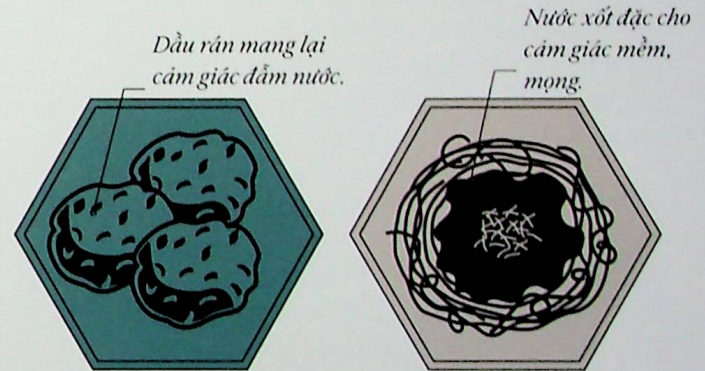
Lâm tương
CHO THỊT NGHỈ SẼ LÀM DƯỚI CÁC CƠ ĐANG CƠ CHẤT
Sự thật

Sau khi giết mổ, cơ trải qua giai đoạn cơ cứng, biến tính các protein cơ nên chúng không còn co và duỗi được nữa. Hơn nữa, các protein cơ đun nóng trên 50°C (122°F) sẽ duỗi mạch vĩnh viễn. Cho thịt nghỉ khiến dịch trong thịt đặc hơn và tạo điều kiện cho một ít nước dịch tái hấp thụ vào các sợi cơ, nhưng không thực sự làm các cơ này “duỗi ra”.

Tôi có thể làm gì khi THỊT BỊ CHÍN QUÁ?

Sự đã rồi, không có cách nào khắc phục món thịt quá chín đâu.

Khi thịt quá chín, các protein đã đông tụ, cơ mất nước và co lại, nên thịt cứng và khô. Tuy nhiên, không phải là bỏ đi hoàn toàn. Cách hiệu quả nhất là đem hầm để tái tạo hiệu ứng nấu chậm. Thịt nấu chậm mềm mượt, thơm ngon vì các miếng thịt được bọc trong gelatin mượt mịn (xem tr.54-55), do đó hãy thử xé phần nạc bị chín quá và trộn với nước sốt được chế từ nước dùng, mỡ hoặc bơ, và gelatin. Một cách khác để miếng thịt mềm ngọt nước trở lại là dùng nó làm các món ăn với các nguyên liệu ướt khác, như dưới đây.



Thêm vào món chà rán
 Thịt băm nhuyễn làm món chà rán với hành tây và dầu.

Xay nhỏ làm sốt
 Thịt khô có thể được xay nhỏ làm sốt pasta.

Rau củ tạo nên kết cấu đa dạng cho món ăn.



Dùng trong món xào
 Thái mỏng thịt quá chín để làm món xào rau củ.

Mỡ sẽ làm thịt mềm ẩm lại.



Trộn vào pate
 Thịt có thể được xay và thêm mỡ để tạo thành món pate mềm ngon.

Đâu là bí quyết để tạo ra NƯỚC XỐT NGON?

Nghệ thuật làm nước sốt là tạo ra hương vị hài hòa và độ mượt hoàn hảo.

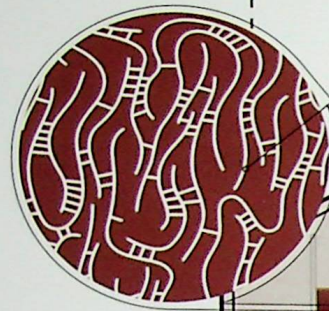
Nước sốt hay nước thịt ngon cần sự kết hợp của vị, mùi, cảm giác trong miệng và các hương vị hòa quyện. Nước sốt có thể làm bật lên hương vị thành phần chính của món ăn, như nước sốt thịt bò bourguignon béo ngậy, bổ sung và làm dậy các hương vị khác, thậm chí là làm cho thịt bị chín quá ngon hơn.

Làm nước sốt

Nước sốt cần đạt được độ mượt đồng đều, sánh hơn nước nhưng không đặc như nguyên liệu chính. Biểu đồ bên phải cho thấy nước sốt được tạo nên từ các chất lỏng và chất tạo độ sánh ra sao. Tinh bột là nguyên liệu tạo độ sánh phổ biến nhất; mặc dù rất dễ tạo độ sánh, chúng lại có thể gây khó tiêu và các phân tử tinh bột bám chặt khiến các phân tử tạo hương vị nhạt đi tương đối, nên cần gia vị bổ sung. Các loại nước sốt gốc dầu và mỡ thường đậm đà hương vị hơn vì các phân tử hương hòa tan tốt hơn trong chất béo.

Các hạt tinh bột trương nở và lọc ra các phân tử sẽ liên kết với nhau và làm nước sốt đặc sánh.

“Nước sốt có thể làm dậy mùi nguyên liệu chính như sốt vang đỏ của món bò bourguignon.”

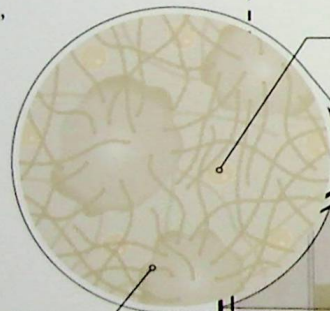


Gelatin tạo nên nước sốt mượt như lụa.

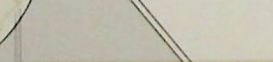


LÀM NƯỚC SỐT TRONG KHAY NƯỚNG

Những hạt phân tử màu nâu chứa gelatin ở đáy khay nướng (phần nước thịt chảy ra hay “fond”) sẽ bong ra khi ta thêm vào chất lỏng nóng để làm nước sốt. Có thể thêm nước dùng để tạo nước sốt thịt, hoặc rượu vang để thêm vị chất.



Các giọt chất béo từ bơ tạo thêm hương vị cho roux.



NƯỚC XỐT TỪ ROUX⁽¹⁾

Phần cốt cho sốt truyền thống này được làm từ bột và bơ đun nóng trong chảo trước khi đổ chất lỏng và trộn từ từ để tạo ra món nước sốt mềm mượt. Để làm sốt béchamel, trộn roux với sữa; roux với nước dùng từ thịt tạo ra sốt veloute; và roux nâu với nước dùng từ thịt bê tạo ra sốt espagnole.

PROTEIN

Collagen trong các mô thịt bị đun nóng sẽ phân giải và tạo thành gelatin, một protein hòa tan và kết mạng giống như keo làm sánh nước sốt. Protein trong trứng cũng được dùng làm chất tạo độ sánh.

TINH BỘT

Tinh bột trương nở nhanh trong nước, nên rất dễ vón cục. Để ngăn vón cục, hãy rây bột, sử dụng bột ngô (it protein), nhào bột trước với nước, hoặc trộn với bơ để làm phần cốt roux. Để lâu sẽ tạo ra roux nâu.

1. Roux (đọc là /ru:/) là bột mì và chất béo (dầu, mỡ chảy) nấu với nhau.

NƯỚC SỐT

Nước sốt hòa quyện các hương vị của món ăn và cần có một số thành phần cơ bản.

CHẤT TẠO ĐỘ SÁNH

Tạo độ sánh là một bước then chốt khi làm nước sốt. Các chất tạo độ sánh đều có thể kết hợp với chất lỏng bất kỳ và tạo nên các loại nước sốt đa dạng.

CHẤT LỎNG

Hầu hết nước sốt truyền thống có gốc nước. Nước có cấu tạo từ các phân tử hình boomerang có thể dễ dàng trượt lên nhau. Khi được hòa lẫn với các phân tử lớn hơn của chất tạo độ sánh (xem ở trên), các phân tử nước chuyển động chậm lại, do đó nước trở nên sánh.

BẠN CÓ THỂ DÙNG:

Nước

La chất nền lỏng đơn giản nhất, sốt với nước cần được bổ sung chất tạo hương vị cho đậm đà.

Nước dùng

Nước dùng sẽ mang lại vị và hương vị phức tạp cơ bản trong đó.

Rượu vang

Sánh hơn nước một chút, rượu vang đem lại độ chua, các tannin chất, vị ngọt và vị gắt đáng từ chối.

Sữa

Các giọt chất béo trong sữa làm nước sốt sánh hơn khi đun sôi liu riu.

Kem

Béo hơn và đặc hơn sữa, kem đặc nhanh chóng làm sánh nước sốt khi đun sôi liu riu và khi ăn có cảm giác mềm mượt.

KEM

Các chất béo trong sữa và kem được giữ trong các hạt hình cầu tan trong nước. Các protein nhũ hóa có trong kem cũng giúp hòa tan đều các chất béo khác vào trong nước sốt.

XỐT KEM

Kem sẽ tạo nên loại sốt béo ngậy sánh mịn nhờ các giọt chất béo-sữa li ti. Các phân tử hương tan tốt trong chất béo và đọng lại trên lưỡi. Kết hợp kem đặc sánh với nước dùng sẽ có nước thịt đậm đà, hay thêm kem vào phần cốt roux để tạo ra sốt béchamel béo ngậy.

=

+

CÁC PHÂN TỬ THỰC ĂN

Các mảnh vụn của thực phẩm, như thịt, rau hay trái cây, nếu được xay đủ nhỏ, sẽ làm sánh nước sốt. Sốt có sánh mịn hay không phụ thuộc vào kích thước và số lượng các hạt này.

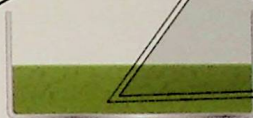
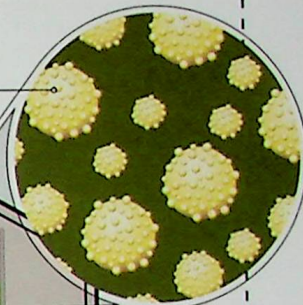
=

NƯỚC RAU, CỎ, QUẢ XAY (NGHIÊN)

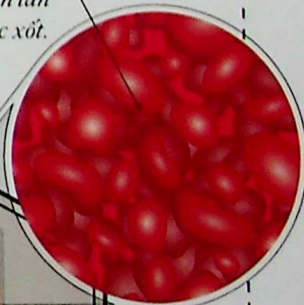
Sốt cà chua hay sốt cà chua xay là ví dụ điển hình cho việc dùng chính phân tử thực ăn để làm đặc nước sốt. Có thể thêm chất béo, từ bơ hay kem, để sốt có thêm hương vị, nhưng hãy lưu ý là kem ít chất béo sẽ đông tụ trong axit khi đun nóng.

=

Chất béo trong sữa và kem có thể hòa trộn với nước nhờ các phân tử nhũ hóa bao bọc chúng.



Các hạt phân tử thực ăn được xay nhuyễn phân tán đều trong nước sốt.



Có đáng tốn công sức **TỰ LÀM NƯỚC DỪNG?**

Cứ hỏi một đầu bếp được đào tạo theo lối truyền thống điều gì khiến một món ngon trở thành cực phẩm, họ sẽ nói với bạn đó là nước dùng.

Các lợi ích của việc tự làm nước dùng là không thể phủ nhận: nước dùng làm tại nhà cho món ăn hương vị đậm đà mà không loại bột hay nước cốt thịt nào có thể sánh được. Đầu bếp người Pháp Auguste Escoffier, người tiên phong cho phong cách nấu nướng cổ điển của Pháp, khẳng định món ăn không có nước dùng ngon được chuẩn bị từ các nguyên liệu tươi sẽ không bao giờ vượt mức trung bình khá.

Sử dụng và làm nước dùng

Nước dùng là chất lỏng chiết xuất hương vị từ các nguyên liệu

tươi. Khi được nấu chậm, ở nhiệt độ thấp-trung bình, các phân tử hương vị khuếch tán từ rau và thịt ra nước. Không có nguyên tắc nào là tuyệt đối, dù tốt nhất là không nên cho muối và dùng các hương liệu đơn giản, có mùi nhẹ để có thể sử dụng nước dùng cho nhiều món – bạn có thể bổ sung rau gia vị và gia vị khô có vị đậm sau. Nước dùng làm từ thịt hay rau cơ bản được dùng để chế vào nhiều món ăn: có thể được thêm bột mì để tạo thành nước sốt cốt “roux” sánh; hòa với rượu vang, rau gia vị và gia vị khô, rồi cô thành nước dùng đặc sánh, thêm kem hay bơ để bổ sung chất béo, hoặc thêm nước để làm món xúp.

BOUILLON LÀ GÌ?

ĐƠN GIẢN LÀ TỪ “NƯỚC XUYT” (BROTH) TRONG TIẾNG PHÁP, BOUILLON ĐƯỢC SỬ DỤNG PHỔ BIẾN VỚI NGHĨA LÀ BỘT NƯỚC XUYT LÀM SẴN.

LÀM NƯỚC DỪNG TỪ GÀ

Chặt, thái các nguyên liệu thành từng miếng nhỏ sẽ đẩy nhanh tốc độ các phân tử hương vị thoát ra do diện tích bề mặt của chúng tăng lên, giải phóng các phân tử hương vị và gelatin từ thịt và xương.

Bạn có thể dùng nồi áp suất thay cho nồi bình thường: nước trong nồi áp suất có thể đạt nhiệt độ cao mà không sôi (xem tr.134), chiết tách hương vị nhanh hơn và giữ cho nước dùng trong.

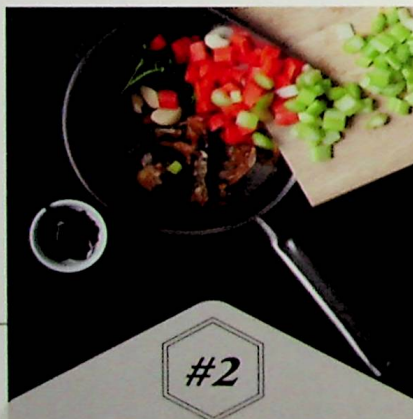
THỰC HÀNH



#1

LÀM NẤU THỊT GÀ

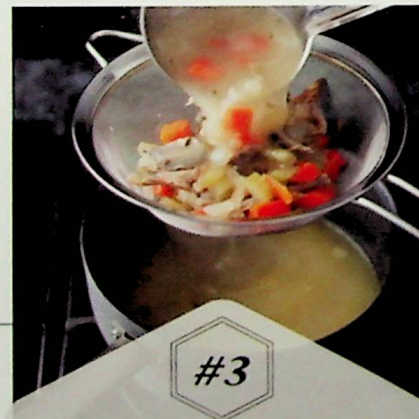
Chặt con gà thành những miếng nhỏ và nướng trong lò nướng ở nhiệt độ 200°C (400°F) trong 20 phút. Ngoài ra, có thể xào sơ các miếng thịt với một ít dầu trong chảo ở nhiệt độ vừa đến khi cháy cạnh. Thịt gà có màu nâu nhờ phản ứng Maillard (xem tr.16), cho nước dùng có hương vị đậm đà.



#2

THÊM RAU VÀ HƯƠNG LIỆU

Cho xương gà vào một cái chảo to. Thêm 1 củ hành tây và 2 củ cà rốt đã được thái hạt lựu, 2 nhánh cần tây (xắt nhỏ), 3 tép tỏi, nửa thìa tiêu đen nguyên hạt và một nắm các rau gia vị khác, như rau mùi tây, húng quế tươi hay lá nguyệt quế. Chế nước lạnh sao cho mực nước cao hơn nguyên liệu khoảng 2,5 cm.



#3

ĐUN TRÊN BẾP

Đun sôi rồi hạ lửa nhỏ. Đun sôi liu riu trong ít nhất 1,5 giờ (tốt nhất là 3-4 giờ). Vớt bọt và váng nổi bên trên. Nấu khoảng 30 phút tới một giờ nếu dùng nồi áp suất. Tắt bếp và để nguội, sau đó hớt váng mỡ và lọc qua rây mắt mau. Dùng ngay hoặc giữ trong ngăn lạnh tối đa 3 ngày hoặc trong ngăn đá tối đa 3 tháng.

Tại sao ăn THỊT BÒ TÁI THÌ AN TOÀN, nhưng THỊT GÀ HAY THỊT LỢN THÌ KHÔNG?

Nếu bạn thích thưởng thức một miếng steak tái, có lẽ bạn sẽ thắc mắc tại sao không thể chế biến các loại thịt khác nhau theo cách tương tự nhau.

Một số loại thịt có nguy cơ gây ngộ độc thực phẩm hơn các loại khác, phụ thuộc vào cách con vật đó được nuôi, cho ăn và giết mổ.

Cẩn thận với thịt gà

Nỗi sợ ăn thịt gà chưa chín có cơ sở khoa học vững chắc. Gà thường chứa những vi khuẩn nguy hiểm như *Salmonella* và *Campylobacter*. Hầu hết vi khuẩn sống trên bề mặt hơn là bên trong thịt, do bị dây bẩn từ phân động vật. Ở nhà máy giết mổ công nghiệp, thịt gà đã giết mổ theo dây chuyền băng tải thường được xếp

đống, khiến cả con gà dễ bị nhiễm vi khuẩn. Những con vật lớn hơn, như bò và lợn, thường được mổ xẻ cẩn thận hơn, do vậy ít có nguy cơ bị nhiễm khuẩn hơn. Áp chảo mặt ngoài những loại thịt này là đủ để tiêu diệt vi khuẩn. Thịt lợn, đặc biệt từ lợn ăn rác và xác con vật khác, có thể bị nhiễm giun sán và trứng giun đũa ở sâu bên trong thớ cơ. Tuy nhiên, với kỹ thuật nuôi tiên tiến, hầu hết các chuyên gia tin rằng ăn thịt lợn nấu vẫn còn màu hơi hồng là an toàn. Hãy chế biến thịt gà và lợn tới nhiệt độ tối thiểu có thể tiêu diệt vi khuẩn (xem hộp thông tin).



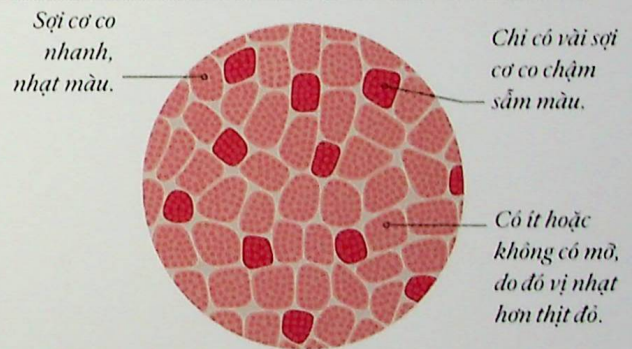
Tại sao nhiều thức ăn có VỊ GIỐNG THỊT GÀ?

Ngỗng, ếch, rắn, rùa, kỳ nhông, bò câu... đều có vị hơi giống thịt gà! Có một giải thích hợp lý cho điều này.

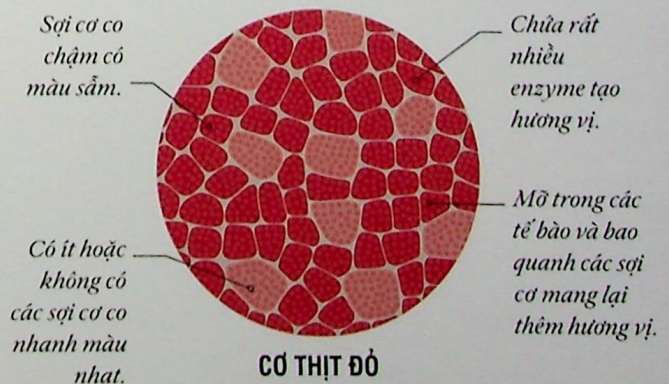
Thịt đỏ có vị rất riêng, nhưng khi chúng ta thử ăn một miếng thịt trắng lẫn dầu, chúng ta thường so sánh nó với thịt gà. Mạnh mẽ nằm ở loại cơ mà động vật đó có.

Loại cơ

Gà không phải thực hiện các hoạt động đòi hỏi nhiều sức bền, vì vậy thịt của chúng phần lớn là cơ "co nhanh" sáng màu, phù hợp với các chuyển động ngắn và mạnh như vỗ cánh. Mô cơ co nhanh thường mềm, nạc và ít mỡ mang hương vị, do vậy có vị nhạt. Hầu hết các động vật có vị giống thịt gà, như bò câu hay ếch, có tỷ lệ cơ nhạt màu tương tự. Ngược lại, cơ "co chậm" màu đỏ, sẫm hơn và bền bỉ hơn, có nhiều hơn trong thịt đỏ, có nhiều mỡ và các hợp chất mang hương vị đặc trưng hơn, điều này giúp chúng ta dễ phân biệt các thịt này với nhau hơn. Các phân tử mang hương trong thịt lại khác nhau giữa các loài, nhưng các nhà khoa học đã lập biểu đồ cho biết hương vị của thịt được di truyền ra sao. Họ phát hiện thấy nhiều loài vật chúng ta ăn ngày nay (trừ thịt lợn, bò và nai) bắt nguồn từ một tổ tiên chung có mùi vị thịt gà.



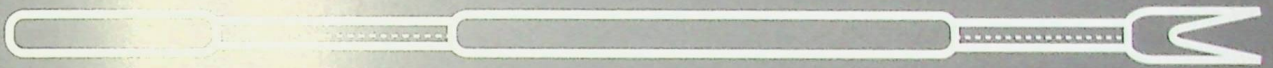
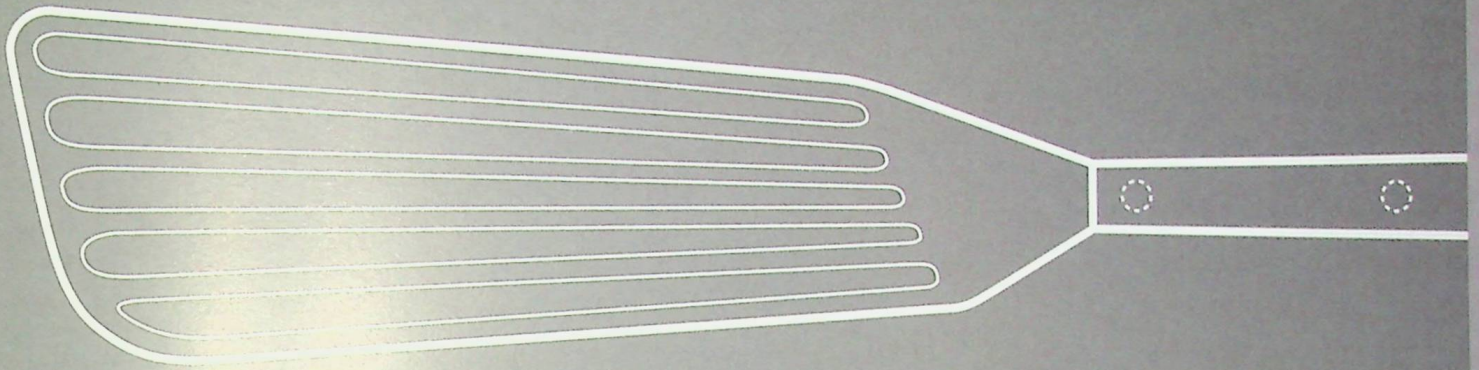
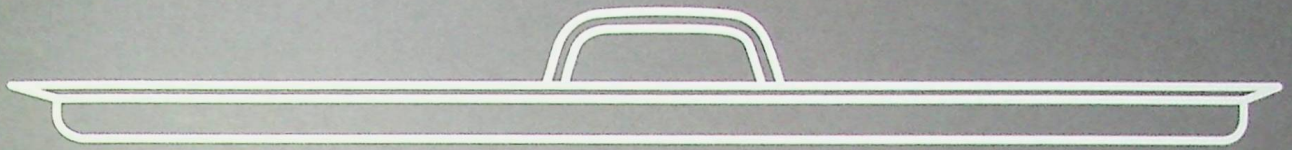
CƠ THỊT TRẮNG



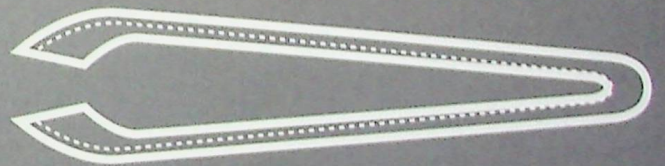
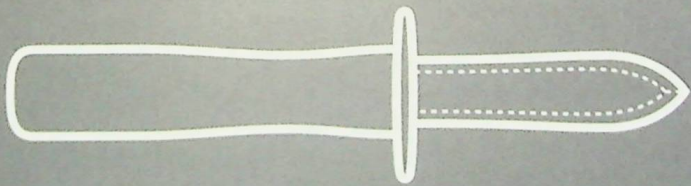
CƠ THỊT ĐỎ

Các loại cơ và hương vị thịt

Hai loại cơ nêu trên cho thấy ảnh hưởng của thành phần cơ trong thịt đỏ và thịt trắng tới bề ngoài và hương vị của thịt.



CÁ & HẢI SẢN



Tiêu điểm: CÁ

Nếu bạn muốn nếm thử vô vàn hương vị đa dạng, hãy tìm đến đại dương. Các loài động vật biển và thủy sinh nhiều hơn số loài thú trên cạn khoảng 5 lần.

Có hàm lượng protein và các dưỡng chất thiết yếu cao, nhưng ít chất béo bão hòa, cá là một nguồn dinh dưỡng dồi dào. Cá có hương vị nhẹ và thớ thịt bờ nên cần cẩn thận khi nấu. Giống với thịt của động vật trên cạn, thịt cá cũng cấu tạo từ cơ, mô liên kết và chất béo, nhưng các mô của chúng hơi khác một chút. Thịt của chúng hầu hết là cơ, phù hợp với những lần tăng tốc ngắn, mạnh mẽ, thích hợp hoạt động trong môi trường

sông hồ và biển có nhiệt độ thấp. Thớ tức là các protein ở thịt cá duỗi mạch, đông tụ và chín ở nhiệt độ thấp hơn động vật trên cạn. Không nên giữ cá trong tủ lạnh lâu như thịt cũng vì những lý do tương tự: các enzyme phân giải cơ ở cá hoạt động mạnh ở nhiệt độ giống như dưới biển (5°C hay 41°F), làm thịt hỏng nhanh. Trữ cá trong thùng đá (0°C hay 31°F) sẽ làm các enzyme hoạt động ít hơn, độ tươi của thịt được giữ lâu hơn 2 lần.



Đầu
Phần lớn là xương và mô liên kết, khi chín sẽ chuyển thành gelatin, đầu cá bổ sung hương vị cho nước dùng và món hầm.

Mắt
Mắt sáng, trong, phòng là dấu hiệu cá tươi. Nếu mắt đục, cá đã không còn tươi nữa. Mắt cá có thể ăn được và được đánh giá cao trong ẩm thực ở một số nước.

Mang
Mang gồm các phiến màu trắng trên đó có các tia mang xếp khít vào nhau, là cơ quan giúp cá lọc oxy từ nước. Mang cá có màu đỏ tươi, do có nhiều mạch máu, nhưng có vị đắng nên luôn bị bỏ đi.

Phi lê
Phần thịt này được lọc từ cá hai bên thân cá, bỏ xương sống, và là phần nhiều thịt nhất

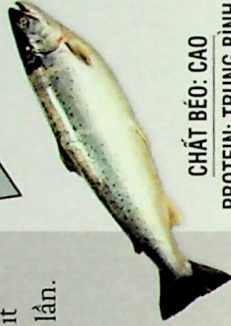
HIỂU VỀ CÁ

Giàu protein và chất béo, mức độ nạc hay mỡ tương đối của cá quyết định cách chế biến cá. Những loài cá giàu chất béo, như cá hồi, hợp với nhiều cách thức nấu, trong khi cá thịt trắng nạc hơn và bờ hơn như cá hồi nước ngọt cần được nấu sơ như chần.

CÁ NHIỀU DẦU

Cá hồi

Với thịt dày và nhiều dầu, cá hồi có thể chế biến theo nhiều cách khác nhau. Cá hồi tự nhiên nạc hơn và chắc thịt hơn cá hồi nuôi.



CHẤT BÉO: CAO
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Cá thu

Loài cá nhỏ này có vị hơi mặn, béo như kem. Thịt cá chắc nên có thể nướng vì nguyên con. Bảo quản với đá vì cá nhanh hỏng.



CHẤT BÉO: CAO
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Cá ngừ

Là loài ăn thịt máu nóng ưa hoạt động, cá ngừ có thịt chắc và thơm ngon. Tuy nhiên, những mảng thịt của cá nhanh khô, do đó nấu nhanh những khúc cá dày giúp giữ được độ mềm mịn



CHẤT BÉO: THẤP
PROTEIN: CAO

Cá hồi nước ngọt

Là họ hàng gần gũi với cá hồi, cá hồi nước ngọt (trout) có mùi vị đất, thịt bở với lượng mỡ vừa phải, nên tốt nhất là bỏ lò hay hấp ở nhiệt độ vừa phải.



CHẤT BÉO: TRUNG BÌNH
PROTEIN: CAO

CÁ THỊT TRẮNG

Cá tuyết

Là loài cá nạc, thịt trắng, hương vị dịu, cá tuyết chỉ có 0,3% chất béo. Hãy nấu nhẹ nhàng và ăn cùng các món ăn có chứa chất béo khác để bổ sung độ mềm, mọng.



CHẤT BÉO: THẤP
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Cá tuyết chấm đen

Tương tự cá tuyết, cá tuyết chấm đen ít mỡ và có lượng nước trong thịt cao đến 80% nên dễ bị nát khi nấu. Nên chần hoặc bỏ lò.



CHẤT BÉO: THẤP
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Cá chầy

Phần thịt đuôi dày, chắc có màu trắng có thể chịu được nhiệt độ cao khi rán hay xào. Phần đầu lớn thường bị bỏ đi.



CHẤT BÉO: THẤP
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Cá nước

Gồm nhiều loài khác nhau với đặc trưng là lớp vây dày. Thịt hơi ngọt, bở và có thể được bỏ lò, nướng vì hay rán.



CHẤT BÉO: THẤP
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Khúc cá

Chủ yếu các loại cá thân tròn và lớn mới cắt khúc; vết cắt ngang thân cá, gồm cá xương sống và khoang bụng.

Vảy

Mỗi vảy được cấu tạo từ vật liệu giống xương để bảo vệ và cảm vào một lớp collagen dưới da. Vảy nhìn chung không ăn được và tốt nhất nên đánh vảy nhẹ nhàng, trừ phi vảy quá nhỏ.



Phi lê đuôi

Cơ vùng đuôi chắc và sẫm màu hơn, cung cấp năng lượng chuyên động, và đậm hương vị hơn khi nấu.

Vây đuôi

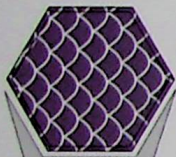
Phần dầy nước, giúp cá tiến về phía trước.



Làm sao để nhận biết CÁ TƯƠI?

Cá tươi có thời hạn sử dụng ngắn, do đó việc nhận biết được độ tươi của cá rất cần thiết.

Khi cá chết, các enzyme tiêu hóa của cá vẫn hoạt động và vi khuẩn trú ngụ tự nhiên trên mình cá bắt đầu phân giải thịt cá. Vi khuẩn trong cá sinh sôi ở nhiệt độ thấp và dầu chưa bão hòa của cá bị ôi nhanh hơn mỡ các loài động vật khác, nên tốt nhất hãy ăn cá trong vòng một tuần sau khi đánh bắt. Hãy dùng các dấu hiệu sau để nhận biết con cá nào tươi nhất.



Da và vảy

Da và vảy ở cá tươi nhìn sáng bóng ánh kim, thay vì mờ đục, và mình cá không nên có vết xước hay trầy vảy.



Mùi

Cá tươi có mùi dễ chịu và hơi mặn. Tránh chọn cá có mùi khó chịu hay mùi tanh nồng nặc.



Mắt

Chọn cá có mắt sáng, bóng và phồng; tránh cá có mắt đục, lờm.

Cá hồi



Cảm nhận

Cá mới đánh bắt có thịt chắc đều và phồng trở lại khi ngừng ấn tay, thay vì không đàn hồi hoặc mềm, nhọt.



Mang

Ở cá tươi, mang ẩm màu đỏ sáng và sạch sẽ, thay vì đục hoặc nhầy.

HÓA GIẢI LẦM TƯỞNG

Lầm tưởng CÁ NÀO LÀ CÁ CHẴNG TANH?

Sự thật

Cá vừa đánh bắt thực ra có mùi cỏ mới cắt dễ chịu, nhưng sau 2-3 ngày, thứ mùi này sẽ biến mất. Ở cá nước mặn, mùi hôi là do sự phân hủy nước tiểu và trimethylamine oxide (TAMO) của cá. Cá nước ngọt không có TAMO, nhưng để lâu sẽ bắt đầu bốc mùi khi vi khuẩn thải ra các khí mùi ôi. Vì vậy cá mới đánh bắt không có mùi tanh, mùi tanh xuất hiện tức là chúng đã kém tươi hơn.

Tại sao cá được gọi là

“THỨC ĂN CHO NÃO”?

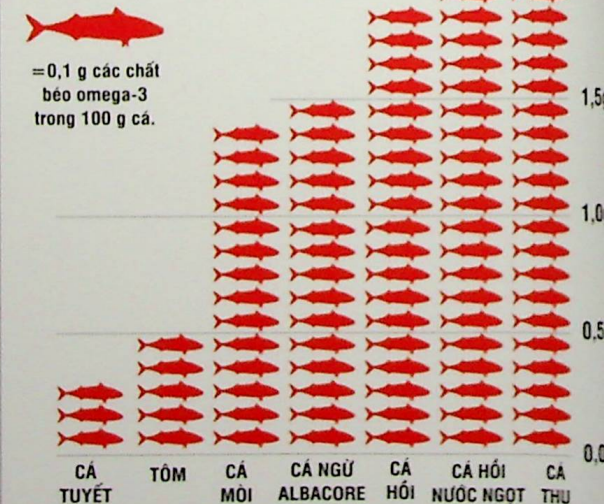
Thủy tổ loài người bắt đầu đánh bắt cá cách đây khoảng hai triệu năm. Ngày nay, các nhà nghiên cứu tin rằng các dưỡng chất trong cá giúp đẩy nhanh sự phát triển của não bộ.

Cá rất giàu iốt và sắt, các khoáng chất cần thiết cho sự phát triển bộ não của trẻ nhỏ. Ngoài những khoáng chất tăng cường cho bộ não này, dầu cá cũng chứa các chất béo omega-3 thiết yếu, thành phần cơ bản cấu tạo nên vỏ chất béo bao bọc các tế bào thần kinh, giúp chúng hoạt động bình thường. Các loài cá dầu, như cá hồi, cá cơm, cá mòi, cá thu, cá hồi nước ngọt và cá ngừ, chứa nhiều omega-3 tốt cho não nhất.

Cách sơ chế hay nấu cá có thể ảnh hưởng đến lượng chất béo thiết yếu trong món ăn. Đóng hộp cá làm mất đi đáng kể omega-3; nấu ở nhiệt độ cao, ví dụ như rán, có thể làm phân giải hay oxy hóa các omega-3. Tốt nhất là dùng cách nấu nhẹ nhàng, như bỏ lò và hấp, để bảo toàn loại dầu này.

Mức omega-3 trong các loại cá

Biểu đồ này cho biết hàm lượng các axit béo omega-3 trong các loại cá khác nhau. Lượng chất béo omega-3 khuyến nghị mỗi ngày với phụ nữ là 1,1 g và với nam giới là 1,6 g.



CÁ DẦU LÀ MỘT TRONG NHỮNG NGUỒN CUNG CẤP TỐT NHẤT CÁC AXIT BÉO OMEGA-3 TỐI QUAN TRỌNG ĐỐI VỚI CƠ THỂ VÀ NÃO.

BỘ NÃO KHỎE MẠNH

NGHIÊN CỨU CHO THẤY NÃO CỦA NGƯỜI THƯỜNG XUYÊN ĂN CÁ DẦU BỊ TEO ÍT HƠN KHI VỀ GIÀ.

CHẾ ĐỘ ĂN NHIỀU CÁ CÓ THỂ HẠN CHẾ MỘT PHẦN CHỨNG MẮT TRÍ.

OMEGA-3 CHO PHÉP CÁC NƠI RON THẦN KINH HÌNH THÀNH NHỮNG KẾT NỐI MỚI, THIẾT YẾU CHO VIỆC HỌC TẬP.

CÁC NGHIÊN CỨU CHO RẰNG CHẾ ĐỘ ĂN GIÀU DẦU CÁ SẼ TĂNG CƯỜNG SỨC KHỎE TÂM THẦN VÀ PHẢN XẠ.

CÓ BẰNG CHỨNG CHO THẤY DẦU CÁ GIÚP CẢI THIỆN SỰ TẬP TRUNG Ở TRẺ RỐI LOẠN TĂNG ĐỘNG GIẢM CHÚ Ý (ADHD).

ĂN CÁ DẦU CÓ THỂ CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG GIẤC NGỦ.

GIÚP NÃO KHỎE HƠN

CÁC THỰC PHẨM BỔ SUNG DẦU CÁ CHO TRẺ SINH NON ĐẢM BẢO NÃO PHÁT TRIỂN BÌNH THƯỜNG.

CÁC AXIT BÉO CẢI THIỆN LƯU THÔNG MÁU TỚI NÃO.

NGƯỠNG AN TOÀN

CÁ HẤP THỤ CÁC CHẤT Ô NHIỄM, NHƯ THỦY NGÂN, TRONG NƯỚC BIỂN, DO ĐÓ KHÔNG NÊN ĂN QUÁ 4 KHẤU PHẦN CÁ DẦU MỖI TUẦN.

SIÊU CÁ

CÁ THU CÓ LƯỢNG AXIT BÉO OMEGA-3 RẤT LỚN – 2,6 G AXIT BÉO TRONG MỖI 100 G THỊT.

Các dưỡng chất tăng cường sức khỏe của não

Với những người có lượng omega-3 trong cơ thể thấp, nghiên cứu cho thấy cá có tác dụng tăng cường sức khỏe não, giúp các chức năng thần kinh duy trì sự sắc bén và hoạt động tốt.

Tại sao MÀU CAM TRONG THỊT CÁ HỒI CÓ SẮC ĐỘ KHÁC NHAU?

Rất dễ hiểu khi người ta cho rằng màu của thịt cá hồi là một dấu hiệu cho biết chất lượng của cá.

Nếu bạn từng ăn quá nhiều cà rốt, bạn sẽ biết được màu của thức ăn nạp vào cơ thể có thể ảnh hưởng tới màu da như thế nào. Sắc tố carotene ở cà rốt có thể khiến màu da của chúng ta chuyển sang màu cam. Tương tự, sắc tố astaxanthin tự nhiên có trong thức ăn của cá hồi cũng thuộc họ carotene, làm biến đổi màu thịt cá hồi sang màu cam (xem hình dưới).

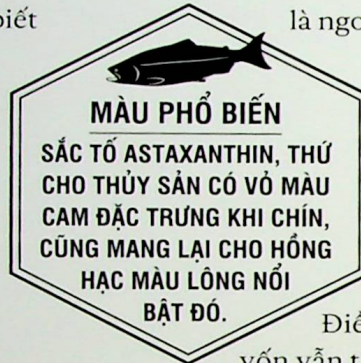
Các sắc độ của màu cam

Màu thịt cá hồi tự nhiên rất đa dạng, phụ thuộc vào loại thức ăn mà chúng kiếm được. Loài cá hồi Chinook

là ngoại lệ, vì chúng không thể tiêu hóa sắc tố đỏ astaxanthin nên thịt có màu nhạt khác hẳn so với các loài cá hồi tự nhiên khác.

Thịt cá hồi nuôi thường có màu cam sáng đều hơn cá hồi tự nhiên. Mặc dù cá hồi nuôi không được ăn tôm cua, người nuôi cá bổ sung astaxanthin vào thức ăn dạng hạt để thịt của chúng có màu cam hồng bắt mắt.

Điều này nhằm thu hút những người tiêu dùng vốn vẫn tin rằng thịt cá càng đỏ thì càng tươi, càng ngon và chất lượng càng cao. Tuy nhiên thịt màu nhạt cực ngon của cá hồi Chinook đã chứng minh niềm tin này là sai lầm.

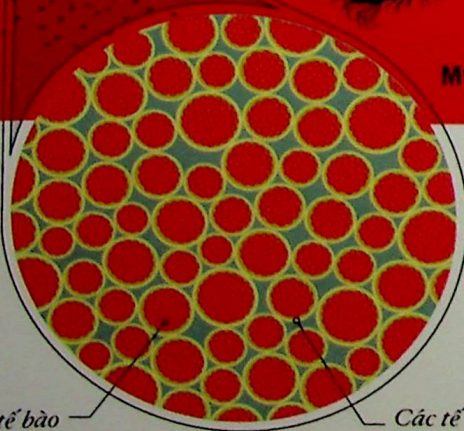


Sắc tố astaxanthin có trong tảo và sinh vật phù du là một chất màu đỏ sáng.

Moi lân, tôm và các loài giáp xác nhỏ xíu khác ăn vi tảo và hấp thụ astaxanthin.

TẢO VÀ SINH VẬT PHỤ DU

Chuỗi thức ăn biến
Hình này minh họa cách sắc tố đỏ astaxanthin di chuyển trong chuỗi thức ăn, ảnh hưởng tới màu của cả các loài giáp xác và cá hồi.



Màu đỏ trong tế bào

Các tế bào tảo màu xanh

MOI LÂN VÀ TÔM

Astaxanthin trong tảo

Loại tảo *Haematococcus algae* màu xanh lục phổ biến này có chứa một lượng lớn sắc tố đỏ astaxanthin trong tế bào.

CÁ HỒI

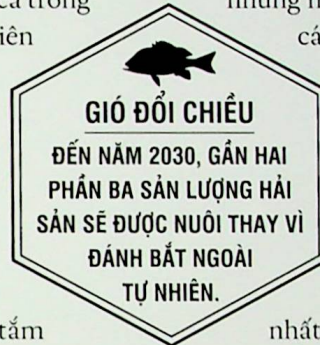
Cá hồi ăn moi lân và tôm. Không giống các loài cá khác, chúng tích astaxanthin từ thức ăn ở cơ, nên thịt biến đổi thành màu cam.

Cá nuôi có NGON NHƯ CÁ TỰ NHIÊN không?

Chế độ ăn, điều kiện sống và giết mổ đều cần được xem xét khi đánh giá chất lượng cá.

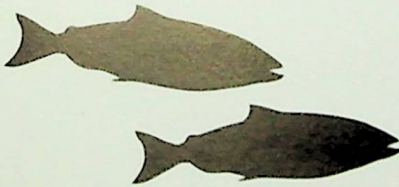
Việc chăn nuôi gia súc, cừu, lợn và gà ở nông trại dường như rất bình thường, nhưng việc nhân giống cá trong các trại nuôi lại cho người ta cảm giác ít tự nhiên hơn. Cá là một trong những thực phẩm chính chủ yếu được đánh bắt ngoài tự nhiên và cá tự nhiên được cho là ngon, tốt cho sức khỏe và có chất lượng tốt hơn cá không được tự do bơi ngoài biển khơi. Tuy nhiên, những khác biệt nhỏ về vị và cấu trúc này (xem hình dưới) có thể rất khó cảm nhận. Câu chuyện cá nuôi được cho ăn kháng sinh, tẩm thuốc diệt nấm bệnh và ăn phẩm màu nhân tạo để có thịt

sáng hơn (xem trang trước) làm dấy lên nhiều lo ngại, nhưng nhiều trang trại cá hồi đang tiên phong trong các tiêu chuẩn nuôi. Xét về khía cạnh đạo đức, cá hồi tự nhiên cũng có những mặt bất lợi giống như các loại cá khác, như đôi khi bị thương và bị chết khi mắc lưới và tính bền vững của nó còn chưa chắc chắn. Tìm kiếm nguồn cá tự nhiên “được đánh bắt một cách trách nhiệm” và mua cá nuôi được chứng nhận đáp ứng những tiêu chuẩn khắt khe nhất có thể giúp xoa tan những mối lo này và đảm bảo chất lượng cá.



HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

CÁ HỒI TỰ NHIÊN



Mật độ các sợi cơ ở cá tự nhiên thường dày đặc hơn cá nuôi nên thịt chắc hơn. Việc phải bơi ngược thủy triều, săn mồi và trốn chạy các loài cá ăn thịt khác làm cơ săn chắc.



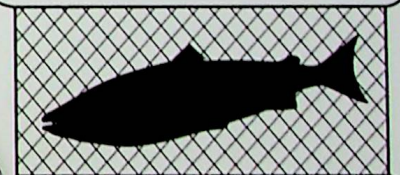
Cá hồi tự nhiên có tổng lượng chất béo ít hơn cá nuôi, nhưng hàm lượng chất béo omega-3 thiết yếu có lợi cho sức khỏe lại cao hơn.



Cá hồi tự nhiên chịu căng thẳng nhiều hơn khi bị đánh bắt và phải vật lộn khi mắc lưới đánh cá. Giống như các con vật phải chịu căng thẳng trong quá trình giết mổ khác, axit lactic có thể tích lại trong cơ tạo ra hậu vị kim loại.



CÁ HỒI NUÔI



Chế độ ăn được kiểm soát cẩn thận nên cá hồi nuôi phát triển tốt. Ở một số trại cá, thức ăn được rắc lên mặt nước; khi cá ăn chậm, người ta tạm ngưng cho cá ăn để cá đói và tăng hiệu quả, giống như môi trường tự nhiên.



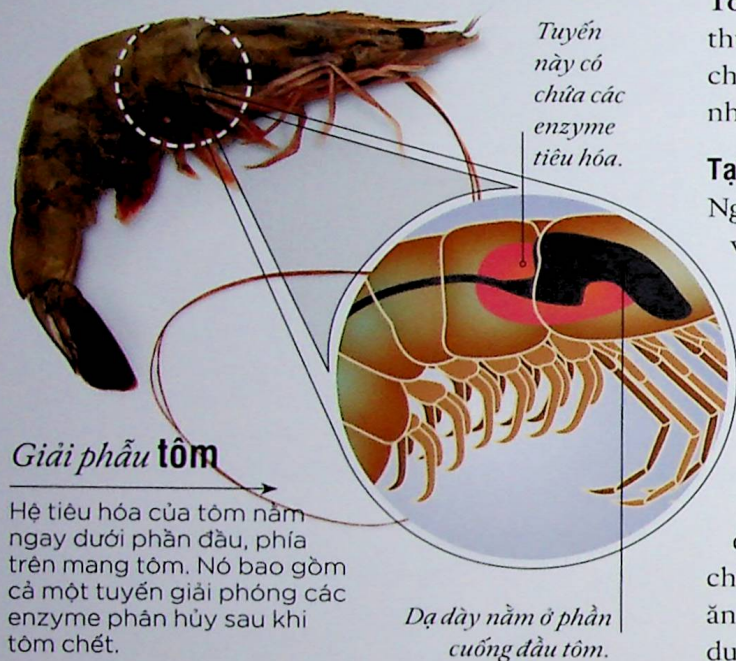
Thức ăn được kiểm soát chặt chẽ để tối đa hóa sự phát triển của cá, và thường chứa đậu tương, cá xay và các loại dầu cá.



Việc đánh bắt hiệu quả nên giảm tối thiểu sự phản kháng của cá, nghĩa là hương vị không bị ảnh hưởng do cá không bị căng thẳng trước khi giết mổ. Cá được thả vào nước lạnh, sau đó được làm choáng trước khi giết mổ nhanh.

Có nên chọn TÔM CÒN NGUYÊN ĐẦU?

Tôm là loại hải sản được ăn phổ biến nhất trên thế giới và được bán ở nhiều dạng khác nhau.



Giải phẫu tôm

Hệ tiêu hóa của tôm nằm ngay dưới phần đầu, phía trên mang tôm. Nó bao gồm cả một tuyến giải phóng các enzyme phân hủy sau khi tôm chết.

Dạ dày nằm ở phần cuống đầu tôm.

Tôm được bán nguyên con, bỏ đầu hoặc bóc nõn. Thông thường, chúng ta cho rằng cá nguyên con, không tẩm ướp sẽ cho hương vị toàn vẹn, tươi ngon nhất, nhưng điều này không nhất thiết đúng với tôm.

Tại sao đầu tôm lại ảnh hưởng đến vị?

Ngay sau khi chết, các chất từ hệ tiêu hóa của tôm bắt đầu r rỉ vào thịt tôm. Các enzyme trong các dịch này nhanh chóng phân giải phần thịt, làm thịt bị nhũn. Hầu hết các enzyme này đều từ gan tụy, một tuyến nhỏ ở gốc đầu, do đó loại bỏ phần đầu càng sớm càng tốt sẽ làm chậm quá trình thối hỏng của tôm. Trừ phi còn rất tươi, những con tôm được bỏ đầu trước khi chuyển tới các cửa hàng sẽ có thịt ở tình trạng tốt nhất. Tuy nhiên, nếu bạn ăn tôm tươi còn nhảy, những con còn nguyên đầu sẽ giữ được nhiều ẩm và hương vị hơn khi nấu chín. Vỏ và hầu hết phần đầu không ăn được, nhưng có thể được sử dụng để làm nước dùng đậm vị.

Nên mua TÔM CHƯA SƠ CHẾ HAY TÔM ĐÃ SƠ CHẾ, TÔM TƯƠI HAY TÔM ĐÔNG LẠNH?

Khi tôm được bắt lên, dù ở đại dương hay trong trại nuôi, thời gian là yếu tố mang tính quyết định: tôm có thể hỏng chỉ trong vài giờ.

Tôm nhanh hỏng (xem phần trên) nên chúng thường được sơ chế ngay sau khi đánh bắt. Người ta có thể cấp đông nhanh ngay ở biển, giữ lạnh bằng đá để chế biến khi lên

bờ, hoặc làm chín ngay trên thuyền bằng cách đun sôi nhanh trong nước biển. Tôm được nấu trên



bờ hoặc thu hoạch ở các trại tôm, được chần sơ hơn, nếu không sẽ dễ bị chín quá và khô. Trừ phi tôm được bán vẫn còn nhảy, hãy chọn tôm chưa nấu, đông lạnh, còn vỏ và đã bỏ đầu để có được độ tươi

và hương vị ngon nhất. Tôm được "cấp đông siêu tốc từng con" (IQF) có chất lượng tốt nhất.



CÀ RI TÔM



Được gọi là ‘côn trùng của biển’ vì phần **thân chia đốt** và lớp vỏ ‘bộ xương ngoài’, tôm là **họ hàng kích thước nhỏ** của tôm hùm và cua. Chúng là loại hải sản được ăn **phổ biến nhất** trên thế giới.

Tại sao chúng ta **ĂN HÀU SỐNG?**

Nấu chín phân giải các protein trong thịt động vật, nhưng việc này sẽ không tốt đối với loại nhuyễn thể như hàu.

Hương vị của hầu hết các món ăn sẽ được cải thiện khi nấu: protein được phân giải thành các axit amin kích thích các gai vị giác; tinh bột phân giải thành các loại đường ngọt hơn; chất xơ cứng sẽ mềm ra, các kết cấu săn chắc hơn và lượng ẩm thừa sẽ mất đi. Điều này không đúng với các thủy hải sản có vỏ như hàu và ốc móng tay: hương vị của chúng sẽ mất dần theo từng phút nấu nướng.

Không giống như hầu hết các loài cá (xem tr.66-67), nhuyễn thể sử dụng các axit amin chứa hương vị, đặc biệt là glutamate, để giúp cơ thể chúng không bị mất nước bởi muối trong nước biển. Glutamate kích thích các thụ thể vị umami trên lưỡi chúng ta (xem tr.14-15),

nên chúng có hương vị ngọt, thơm như thịt. Nấu hàu và ốc móng tay sẽ khiến các phân tử này bị kẹt trong mớ protein của sợi cơ đang dần đông tụ, ngăn chúng tiếp xúc với các gai vị giác. Cách duy nhất để giải phóng chúng lần nữa là nấu lâu để phá vỡ các protein. Nhưng lúc đó, các loài động vật hai mảnh vỏ này sẽ có cấu trúc dai như cao su.

Các loài hàu phổ biến

Mỗi loài hàu có một hương vị riêng, tùy thuộc vào độ mặn và lượng khoáng của vùng biển mà chúng sinh sống. Dưới đây là những loài hàu được bán phổ biến nhất.



HÀU ĐẠI TÂY DƯƠNG

Được nuôi phổ biến ở Mỹ, hàu Đại Tây Dương là loài hàu bản địa duy nhất của Bờ Đông Bắc Mỹ. Vỏ của chúng có hình giọt lệ đặc trưng.

Vị

Có vị mặn, tươi, mùi hơi gắt và có mùi khoáng. Cấu trúc giòn, vụn.



HÀU CHÂU ÂU

Loài bản địa của châu Âu với vỏ đặc trưng là phẳng, nóng. Số lượng loài đã giảm sút trong tự nhiên từ thế kỷ 19 và 20. Khó tìm thấy loài này ở nơi khác ngoài châu Âu.

Vị

Hương vị thanh, hơi có vị kim loại và thịt dai giòn.



HÀU KUMAMOTO

Là loài có nguồn gốc từ Nhật Bản, nhưng hiện nay phổ biến trên toàn thế giới. Nhỏ hơn hầu hết các loài hàu khác và có thời gian trưởng thành lâu hơn. Vỏ dày và có rãnh.

Vị

Địu hơn các loài khác, có hương dưa lưới và thịt mềm.



HÀU THÁI BÌNH DƯƠNG

Hiện nay được nuôi trên toàn thế giới, hàu Thái Bình Dương là loài bản địa của châu Á Thái Bình Dương. Chúng được đưa vào Mỹ rồi sau đó là châu Âu khi trữ lượng hàu bản địa ở những khu vực này giảm.

Vị

Vị đa dạng, nhưng nói chung ít mặn hơn các loài khác.



“Nấu nướng làm tăng hương vị của hào hết các loại thực phẩm, nhưng điều này không đúng với hào và động vật hai mảnh vỏ nói chung.”

Ăn hào sống an toàn

Ăn sống hào và động vật hai mảnh vỏ không phải không có rủi ro. Nhuyễn thể, như hào hay động vật hai mảnh vỏ, là những loài ăn lọc: chúng hút nước và lọc lấy sinh vật phù du, tảo, do đó có thể giữ lại các vi sinh vật gây hại, tạo ra một lượng nhỏ bị nhiễm độc.

Nhiều vi sinh vật này đến từ nguồn nước thải ô nhiễm nhưng hầu hết hào mua trong cửa hàng đều từ những vùng nước ven bờ, nơi hào được bảo vệ và kiểm soát vi khuẩn cũng như hóa chất gây hại. Hào cũng được “lọc sạch” trước khi bán: chúng được thả trong một bể nước muối sạch để có thể tự làm sạch một cách tự nhiên.

Để tránh rủi ro, hãy chọn hào từ nguồn uy tín. Chúng được bảo quản rất lạnh (tốt nhất là ướp đá) và ăn ngay. Tránh ăn hào sống nếu hệ miễn dịch của bạn có vấn đề.

Thường thức MÓN HÀU NGON NHẤT VÀO MÙA NÀO?

Nhiều người cho rằng không nên ăn hào vào mùa hè, và đây có lẽ từng là một lời khuyên khôn ngoan.

Ở Anh, có một châm ngôn cổ nói đại ý rằng không nên ăn hào vào những tháng mùa hè (từ tháng Năm đến tháng Tám). Lời khuyên này có lẽ xuất phát từ mong muốn tránh ngộ độc thực phẩm. Tảo phát triển mạnh nhất trong những tháng hè, thải vào nước những độc tố có thể gây ngộ độc thực phẩm nếu ăn phải; “thủy triều đỏ” xuất hiện vào mùa hè khi tảo sinh sôi mạnh làm biến màu vùng nước ven biển.

Một lý do từ xa xưa khác cho việc tránh ăn hào mùa hè là vì thời gian này hào vào mùa sinh sản. Trong đó, hào dồn hết năng lượng dự trữ của mình để đẻ trứng nên chúng nhỏ, mềm và mỏng thịt hơn, hương vị cũng giảm hẳn.

Nuôi hào

May mắn thay, giờ đây chúng ta có thể quên lời khuyên đó đi. Hầu hết hào bán tại các cửa hàng hiện nay được nuôi trong những vùng nước được kiểm soát kỹ. Các trại hào thương phẩm cũng chọn những giống hào có thời gian đẻ trứng rất ngắn, hoặc đã triệt sản để không bao giờ đẻ trứng. Hiện nay, chúng ta có thể thưởng thức hào quanh năm, dù bạn có quyết định nấu chín hay ăn sống.

HÓA GIẢI LẦM TƯỞNG

Lầm tưởng

HÀU KÍCH THÍCH HAM MUỐN TÌNH DỤC

Sự thật

Những người tin vào quan niệm này thường viện dẫn hàm lượng kẽm cao có trong hào, một khoáng chất là cơ sở tạo ra hoóc môn testosterone, hoóc môn chủ yếu thúc đẩy ham muốn tình dục. Theo logic, hào giúp cải thiện tình trạng thiếu kẽm, không khác gì các thực phẩm giàu kẽm khác. Hào có hai chất khác hiếm khi tìm thấy trong các thực phẩm khác giúp tạo ra hoóc môn sinh dục là axit aspartic và axit N-Methyl-d-aspartic (NMDA).

Tuy nhiên, các thí nghiệm trên chuột sử dụng những chất này vẫn chưa chứng minh được điều trên; và trong mọi trường hợp, cơ thể thừa kẽm đều có thể làm giảm ham muốn tình dục do làm tăng đột biến lượng “hoóc môn thỏa mãn” prolactin.

DỮ LIỆU

Nguyên lý

Chảo rán nóng, tráng dầu ăn, sẽ truyền nhiệt nhanh và đều vào món ăn. Nhiệt độ cao giúp tạo nên lớp vỏ màu nâu giòn phía ngoài.

Món ăn phù hợp nhất

Phi lê cá; những miếng thịt mỏng, như steak, thịt lung lợn hay ức gà, khoai tây.

Lưu ý

Mẫu chốt là thời gian rán. Nhiệt truyền qua thức ăn chậm nên lớp ngoài dễ bị cháy trước khi phần bên trong chín.

Quá trình RÁN CHẢO

Nấu chín thịt cá bằng dầu trong chảo là một trong những cách đơn giản và hiệu quả nhất. Nhưng quá trình đó diễn ra như thế nào?

Rán là một cách tuyệt vời để nhanh chóng tạo ra các món ăn thơm ngon. Chất béo lỏng nóng nhanh hơn nước hai lần và đạt đến nhiệt độ cao hơn. Nhiệt độ cao này giúp món ăn có lớp vỏ giòn thơm nhờ phản ứng Maillard (xem tr. 16-17). Dầu làm

thức ăn trơn bóng, hòa tan các phân tử hương từ thức ăn ra khắp chảo, đồng thời thêm vào món ăn chính mùi bơ nổi bật của nó. Biểu đồ sau sẽ giải thích quá trình rán để giúp bạn làm nên món rán tuyệt hảo.

MIẾNG THỊT DÀY HƠN

NHIỆT TRUYỀN QUA THỊT VÀ CÁ CHẬM, NÊN BỎ LỠ NHỮNG PHI LÊ DÀY HƠN 4 CM SAU ĐÓ.

So với khi luộc, nhiệt độ khi rán chảo cao hơn

75%.

KỸ THUẬT NẤU NHANH

DẦU CÓ NHIỆT ĐỘ CAO HƠN NHIỆT ĐỘ SÔI CỦA NƯỚC, NÊN RÁN CHẢO LÀ MỘT KỸ THUẬT NẤU NHANH.

ĐỔ DẦU VÀO CHẢO

Thêm vào chảo ít nhất một thìa canh dầu hướng dương, hay các loại dầu hoặc mỡ khác có nhiệt độ bốc khói cao (xem tr.192-193). Dầu truyền nhiệt vào thức ăn và ngăn thức ăn tiếp xúc trực tiếp với chảo. Đun tới khi dầu bắt đầu sủi lăn tăn.

#2

Không nên bỏ quá nhiều cá vào chảo, nếu không nhiệt độ chảo sẽ giảm và cá sẽ bị hấp trong chính hơi ẩm của mình, thay vì được rán.

CHO CÁ VÀO RÁN

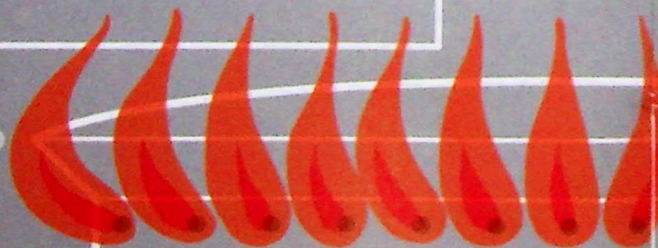
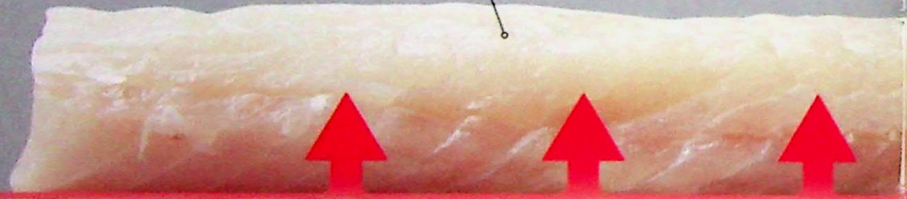
Bỏ cá vào chảo rán, tiếng xèo xèo lập tức vang lên vì nước ở lớp bề mặt cá thoát ra bốc hơi, cho biết dầu đã nóng trên 100°C (212°F). Để có lớp vỏ giòn thơm phức, nước cần phải nhanh chóng bốc hơi để thức ăn được rán chín ở trên 140°C (284°F).


#3

BẬT BẾP

Đặt chảo rán có đáy dày lên bếp ở mức nhiệt vừa phải, để chảo nóng lên trong ít nhất 1 phút rồi mới đổ dầu.

#1





XÀO SƠ
 ĐỂ XÀO SƠ, HÃY ĐẢO LIÊN TỤC ĐỂ NHỮNG MIẾNG THỨC ĂN NHỎ ĐƯỢC PHỦ MỘT LỚP DẦU MỎNG TRONG MỘT CHẢO CAO THÀNH Ở NHIỆT ĐỘ CAO.




LẬT VÀ RÁN ĐỀU
 Thức ăn nên được lật thường xuyên để đảm bảo thịt chín đều. Cá tốt nhất chỉ nên lật một lần, sau 3-4 phút, vì các cơ của cá dễ vỡ (xem tr. 86). Khi cá đã chín như mong muốn, lấy cá ra khỏi chảo và dùng ngay.

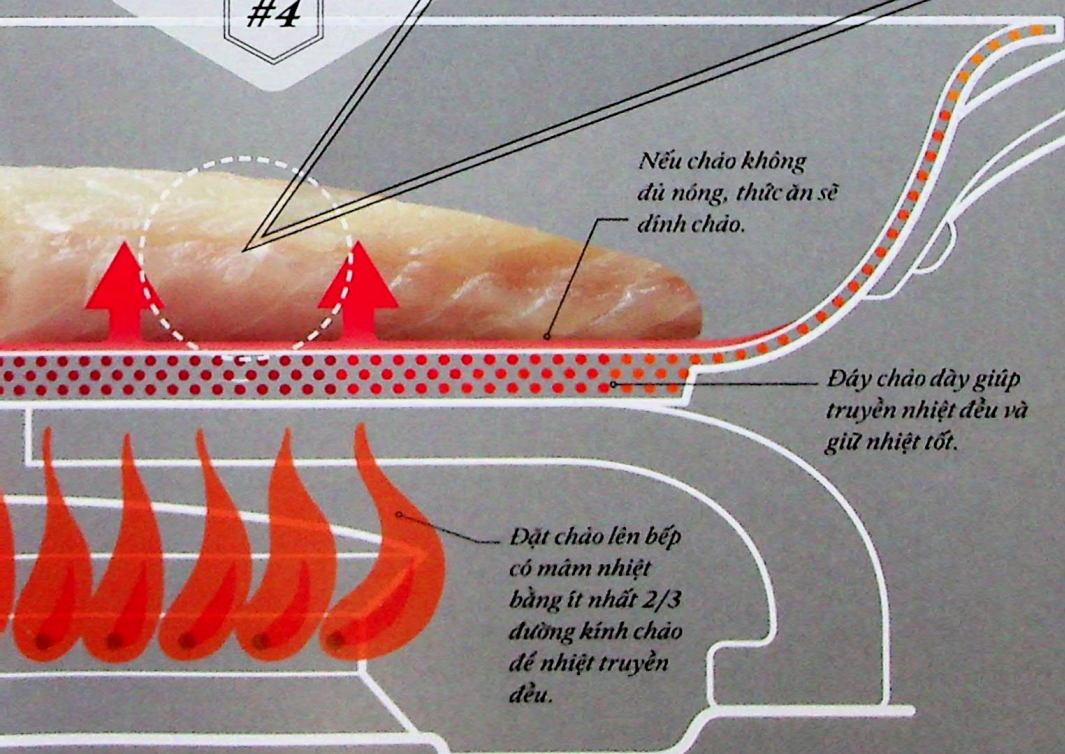
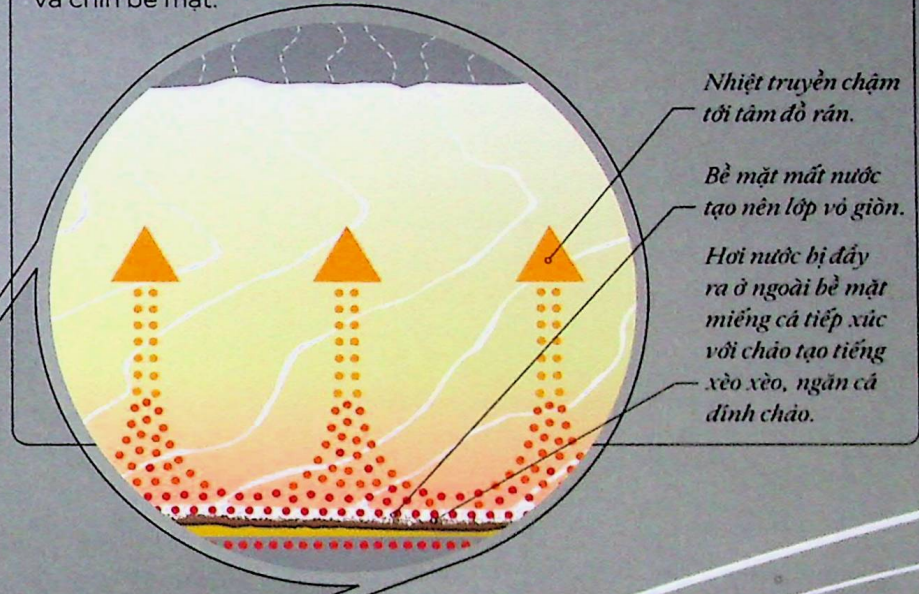
#4

Điều gì đang xảy ra bên trong?

Đầu tiên, khi thức ăn được đặt vào dầu nóng, dầu kỵ nước sẽ bôi trơn và bao phủ bề mặt đồ rán tiếp xúc với dầu, truyền nhiệt đều khắp đồ rán. Nhiệt truyền vào trong đồ rán tương đối chậm so với tốc độ khô và chín bề mặt.

Ghi chú

-  Lớp dầu mỏng làm chín cá
-  Nhiệt truyền từ dầu
-  Hơi nước



“Nhiệt độ cao khi rán trong chảo làm mất nước trên bề mặt thức ăn, tạo ra lớp vỏ ngoài màu nâu giòn.”

BẢO QUẢN CÁ TẠI NHÀ như thế nào?

Muối cá là một trong những phương pháp bảo quản cá lâu đời nhất và dễ thực hiện tại bếp nhà.

Cá ngon nhất là có độ mềm và ẩm, nhưng nếu chúng ta không có tủ đông và muốn để dành cá tươi cho một ngày khác bằng cách giữ lạnh, độ ẩm vốn tạo cho thịt cá cảm giác mềm mượt sẽ sớm trở thành yếu tố thuận lợi giúp vi khuẩn phát triển. Trước khi tủ lạnh được phát minh, ướp muối và phơi khô đồ biển là cách thông thường để ngăn vi sinh vật. Món tørrforsk (cá khô không muối) của Na Uy đã giữ truyền thống này tới ngày nay: cá tuyết nguyên con, bỏ ruột được treo lên giá và phơi khô. Phương pháp này không khả thi với các hộ gia đình vì cần phải phơi ngoài trời tới vài tháng và có thể nặng mùi.

Muối cá để bảo quản sẽ nhanh hơn đáng kể so với phơi khô và dễ thực hiện tại nhà.



Phủ cá bằng một lớp muối buộc các phân tử protein trong thịt cá duỗi ra như khi đã được nấu chín. Muối từ từ ngấm vào thịt đẩy nước ra ngoài, cho cá có cấu trúc chắc và thơm (cách muối khô). Thêm đường vào hỗn hợp làm khô sẽ bổ sung vị ngọt và cũng giúp bảo quản cá. Bạn cũng có thể dùng cách muối ướt là ngâm cá trong dung dịch nước muối đặc, như vậy duy trì được độ ẩm nhiều hơn. Kiểu muối ướt thường được dùng cho cá nhỏ hoặc cá sẽ được xông khói sau muối.

CÁCH MUỐI KHÔ CÁ HỒI

Chọn cá tươi nhất để muối: mua cá có chất lượng để làm sushi hoặc phi lê cá từ nguồn uy tín; đông lạnh cá trong 24 giờ để tiêu diệt ký sinh trùng trong cá.

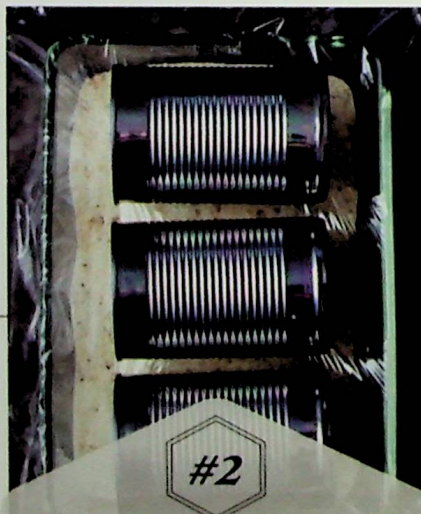
Để thêm hương vị cho lớp ngoài của cá, có thể thêm vỏ cam chanh, hạt tiêu, rau gia vị hay gia vị khô đã rang vào hỗn hợp muối ướp và xay mịn tất cả.

THỰC HÀNH



CHUẨN BỊ HỖN HỢP MUỐI ƯỚP

Trộn đều 500 g muối mịn với 500 g đường mịn. Trải một nửa hỗn hợp này lên đáy một đĩa nông phẳng. Đặt 700 g cá phi lê đã làm sạch, khô và lọc da vào đĩa rồi phủ nốt phần hỗn hợp ướp còn lại lên trên.



ĐÉ CÁ TIẾP XÚC TỐI ĐA VỚI MUỐI

Lấy màng thực phẩm bọc đĩa lại và đè một vật nặng lên để cá phẳng ra. Việc này ép cá xuống hỗn hợp muối ướp và giúp tạo cấu trúc rắn chắc. Để cá trong tủ lạnh: 24 giờ đối với mỗi 2,5 cm chiều dày của miếng cá.



KIỂM TRA

Gạt hỗn hợp muối ướp phủ trên cá để kiểm tra cấu trúc. Cá phải chắc thịt; nếu cá vẫn nhão, hãy phủ hỗn hợp kín miếng cá, đặt vật nặng lên trên rồi cho vào tủ lạnh thêm 24 giờ. Khi hoàn thành, hãy xả nước miếng cá rồi thấm khô. Giữ lạnh và ăn trong 3 ngày.

Điều gì xảy ra khi BỌC MUỐI CÁ ĐỂ NƯỚNG?

*Kỹ thuật làm chín cá cổ xưa này
đơn giản hơn ta nghĩ.*

Trong tất cả các phương pháp làm chín cá, phủ muối bề mặt cá trước khi bỏ lò nướng như là một trong những cách phụng phí nhất. Cá nguyên con, như cá vược, cá tráp hay cá hồng, được ướp, rồi phủ kín lớp muối ẩm đã trộn đều lòng trắng trứng, sau đó cho vào lò nướng. Lớp vỏ mặn, màu nâu vàng bên ngoài nứt ra sẽ để lộ món cá đã chín hoàn hảo bên trong.

Quá trình diễn ra như thế nào?

Muối phủ kín miếng cá giống như bột tằm, giấy nướng hay giấy nhôm, có tác dụng ngăn mất nước. Cá được hấp chín bởi chính lượng nước có trong thịt, thay vì chín bởi không khí khô, nóng của lò. Protein lòng trắng trứng rắn lại khi chín, giúp giữ lại lớp vỏ muối bao quanh cá khi nướng. Muối

khuếch tán chậm vào cá nên rất ít muối ngấm được

200°C

(400°F) là

**nhiệt độ lý tưởng
để nướng muối cá.**

vào thịt trong thời gian nấu; thế nên vị cá sẽ tương tự các kiểu nướng khác.



**NGUỒN GỐC
PHƯƠNG PHÁP**

**NHỮNG GHI CHÉP XUA NHẬT
VỀ CÁCH MUỐI NƯỚNG ĐƯỢC
TÌM THẤY Ở TUNISIA VÀO
THẾ KỶ 4 TCN.**

Thường thức món cá muối

Các axit được giải phóng trong quá trình muối cho cá có mùi vị thơm nồng, do đó tốt nhất nên thái mỏng để thưởng thức. Bạn có thể bỏ lớp vỏ mặn bên ngoài, tùy sở thích.

Mua cá tươi hay CÁ ĐÔNG LẠNH tốt hơn?

Đông lạnh cá làm ngưng sự phát triển của vi khuẩn và vi sinh vật; các enzyme phân hủy cơ trong cá cũng ngừng hoạt động.

Dầu cá nhanh bị ôi và các vi khuẩn tự nhiên trên bề mặt sẽ phát triển tốt trong tủ lạnh (xem tr.68).

Cá có thể được đông lạnh dễ dàng hơn các loại thịt khác do các màng cơ linh hoạt ở cá ít bị các tinh thể đá sắc nhọn làm tổn thương. Nếu “cấp đông siêu tốc” (xem phần dưới), sự hủy hoại từ các tinh thể

đá là không đáng kể, cấu trúc và vị của cá gần giống hết cá tươi. Nhưng tủ đông gia đình công suất thấp sẽ phá vỡ các protein dễ tổn thương trong cá.

Do đó, cá vừa được đánh bắt, giữ trong đá và còn tươi là tốt nhất; nếu không, hãy mua cá đông lạnh.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Cấp đông siêu tốc

Các thiết bị cấp đông siêu tốc công nghiệp làm đông cá rất nhanh để hạn chế các tinh thể đá hình thành.

Việc cấp đông thường bắt đầu ngay trên thuyền đánh bắt để ngừa cá bị hỏng và cá được làm lạnh xuống khoảng -30°C (-22°F). Khi cấp bến, các buồng cấp đông công nghiệp sẽ thổi khí lạnh -40°C (-40°F) vào cá để hoàn tất chu trình cấp đông nhanh.

Cấp đông tại gia đình

Thiết bị cấp đông gia đình công suất thấp cấp đông chậm nên các tinh thể đá hình thành.

Dịch trong cá là hỗn hợp vị mặn gồm protein và các chất khoáng. Muối làm hạ thấp điểm đóng băng, làm quá trình cấp đông tại nhà còn chậm hơn nữa, khiến các protein của cơ vỡ nhiều hơn do các tinh thể đá lớn dần.

Có thể nấu CÁ ĐÔNG LẠNH không?

Nấu cá lúc vẫn còn đông lạnh sẽ làm tăng thời gian nấu nhưng cũng có những lợi ích nhất định.

Nấu những con cá cỡ nhỏ lúc còn đông lạnh sẽ cho kết quả tốt hơn. Các miếng cá lớn và cá nguyên con sẽ có nguy cơ chưa chín ở bên trong và cháy bên ngoài, do đó nên được rã đông trước khi nấu.

Những miếng phi lê cá mỏng đến dày vừa phải được nấu từ lúc còn đông lạnh có thể cho vị và cấu trúc như cá tươi, thậm chí còn hơn cá tươi nếu cần lớp vỏ giòn. Các tinh

thể băng trong cá tan chảy chậm, làm tăng thời gian nấu, nhưng điều này có thể giúp lớp vỏ giòn mà không làm phần giữa bị chín quá.

Nếu rã đông cá, hãy đặt cá trên vỉ rã đông trong tủ lạnh với khay hứng nước bên dưới, hoặc cho cá vào túi kín rồi ngâm trong bát nước đá. Nước sẽ giúp rã đông nhanh hơn và giữ lạnh cho cá giúp ngăn vi khuẩn sinh sôi phát triển.



HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Gói kín

Nướng trong bọc kín, *en papillote*, giữ lại hơi ẩm và kết quả tương tự như việc chân chậm (xem tr.83).



Làm như nào? Cá được gói chặt trong giấy nướng hoặc giấy nhôm rồi đem nướng. Giấy nướng thường phủ một lớp silicon chống dính và cách nhiệt nên sẽ làm chậm quá trình truyền nhiệt từ khay bên dưới vào cá. Giấy nhôm không được chống dính và truyền nhiệt nhanh hơn.



Món ăn phù hợp nhất

Lý tưởng cho miếng cá phi lê. Có thể ướp thêm rau gia vị, gia vị khô và các loại rau củ bên ngoài.

Nướng trần

Cũng như khi nướng thịt trong lò, các lớp ngoài của cá nướng trần sẽ bị khô, nhưng phương pháp này phù hợp với cá nguyên con.



Cá chín như thế nào? Cá được ướp đều, các hương liệu và nướng trong lò mà không bọc ngoài. Quá trình nướng chậm và các lớp ngoài khô dần khi nhiệt truyền vào bên trong cá.



Món ăn phù hợp nhất

Lý tưởng để nướng cá nguyên con. Mặc dù các lớp ngoài của cá sẽ bị khô, vì nhiệt độ bề mặt rất lớn, da sẽ giòn và có màu nâu, còn bên trong sẽ chín từ từ.



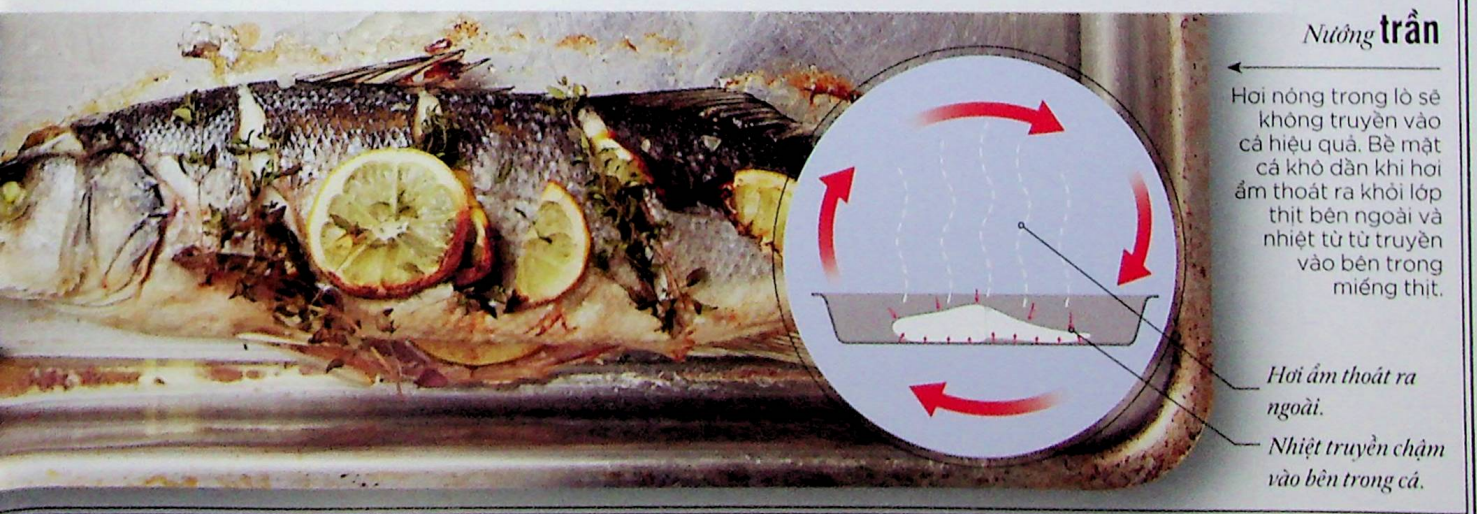
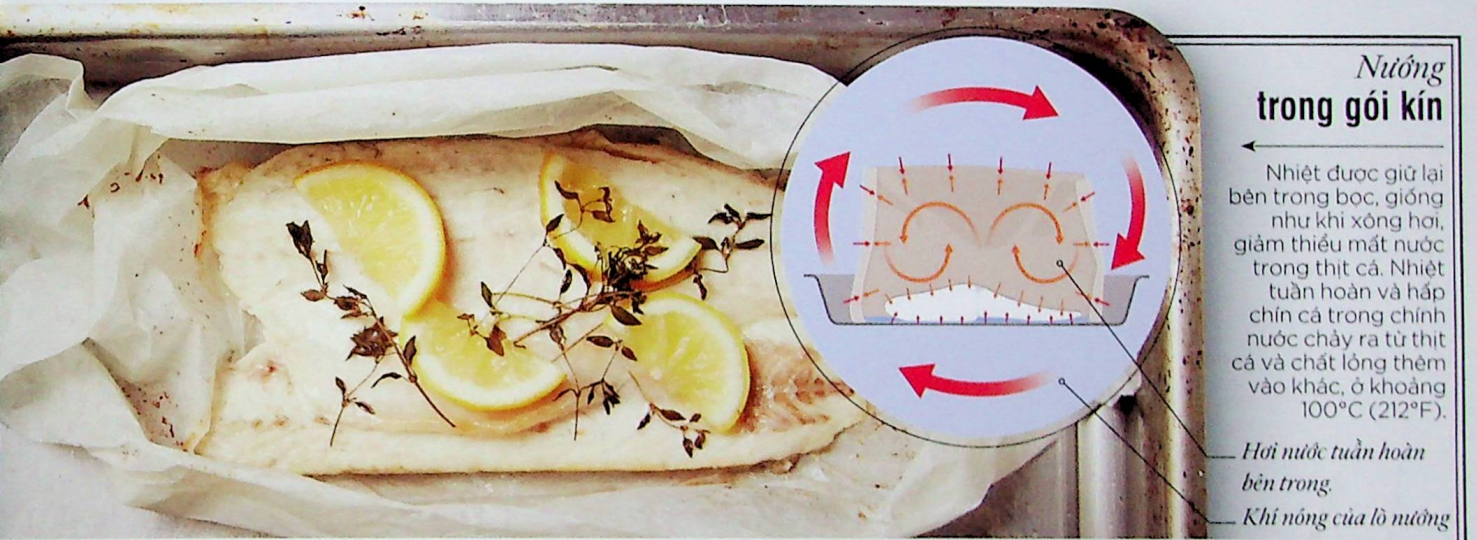
Nên GÓI KÍN cá rồi nướng hay nướng TRẦN?

Các phương pháp nướng cá khác nhau có thể mang lại kết quả rất khác nhau.

Hai phương pháp nướng cá cho ra hai kết quả khác nhau, do đó quyết định chọn phương pháp nào (xem dưới đây) tùy vào mong muốn của bạn. Nướng cá trong bọc kín, còn gọi là “en papillote”, là món gậy ẩn tượng khi phục vụ cho thực khách: một gói giấy bọc được mang tới bàn rồi cắt ra, để lộ món hải sản tuyệt ngon giữa một làn hơi nóng thơm lừng. Món ăn có vẻ ngoài phô trương nhưng cực kỳ đơn giản: cá được nướng trong giấy bọc kín nên sẽ chín nhờ chính nước trong thịt cá. Có thể dùng giấy nhôm thay cho giấy nướng cũng mang lại kết quả tương

tự; nhưng không giống túi giấy, do giấy nhôm không chống dính và nhiệt truyền qua kim loại nhanh, những phần thịt cá không được phết dầu có thể sẽ dính vào giấy. Nướng trong bọc kín cho thịt cá mềm mọng và làm hương vị ngấm vào thịt cá một cách hiệu quả.

Cũng có thể nướng cá nguyên con mà không bọc kín tạo ra món cá nướng tuyệt hảo vì nhiệt độ 140°C (284°F) sẽ làm giòn lớp mặt ngoài của cá trong khi phần bên trong chín từ từ và giữ được độ ẩm.



Cách giữ độ ẩm cho cá

TRONG CÁC PHƯƠNG PHÁP NẤU KHÁC NHAU?

Cấu tạo cơ thể cá phù hợp sống trong môi trường nước lạnh: cơ mỏng và sinh hóa nội cơ thể phù hợp với vùng lạnh hơn, vì vậy nên nấu cẩn thận để cá không bị chín quá.

Nhiều đầu bếp thấy cá thật khó chế biến vì họ không nhận ra các protein cơ của cá duỗi ra và đông tụ nhanh như thế nào khi nấu. Ở cá, điều này xảy ra ở 40-50°C (104-122°F), so với 50-60°C (122-140°F) ở thịt đỏ. Ở nhiệt độ cao hơn, các tế bào cơ và mô liên kết co lại, ép dịch bên trong thoát ra ngoài và khiến thịt cá khô và xơ.

Cách cá chín "đều"

Mặt ngoài của thịt cá chín trước phần bên trong, sự chênh lệch về nhiệt giữa các phần thịt được gọi là "dải nhiệt", và dải nhiệt này lớn hơn khi nấu ở nhiệt độ cao. Khi tắt bếp, phần nhiệt còn lại trong cá sẽ truyền tiếp vào trong, làm chín thêm cá. Hiện tượng này được gọi là "chín thụ động" và dễ thấy hơn khi dải nhiệt lớn, ví dụ như khi rán chảo, nên tốt nhất là lấy cá ra khỏi chảo nóng trước khi bạn nghĩ nó đã chín. Các phương pháp làm chín chậm, như chần và sous vide, sẽ giúp cá chín đều hơn. Bảng bên phải giới thiệu ba phương pháp nấu khác nhau, sous vide, rán chảo và chần, cho thấy cá chín như thế nào ở các dải nhiệt khác nhau. Có một vài cách kiểm tra cá đã chín chưa: thịt cá chắc và không bóng, có thể rút xương ra dễ dàng hoặc nhiệt kế điện tử cho biết nhiệt độ ở tâm là 60°C (140°F).

"Vốn dễ bị khô do nấu chín quá, cá cần được nấu cẩn thận."

SOUS VIDE (Chân không cách thủy)

Thịt còn ẩm và mềm mọng sau khi chín.

60°C (140°F)

MẸO KHÓA CÁ HỮU DỤNG
ĐỂ NẤU CHÍN ĐỀU MỘT MIẾNG CÁ CÓ ĐỘ DÀY KHÔNG ĐỀU, HÃY KHÓA LÊN PHẦN DÀY HƠN NHỮNG ĐƯỜNG CÁCH NHAU 1-2 CM.

Được nấu ngập trong nước nên cá chín đều từ trong ra ngoài.

Nấu chậm cá ở nhiệt độ thấp trong bể sous vide mức nhiệt thấp (xem tr. 84) sẽ làm chín lớp ngoài với tốc độ tương đương với lớp trong, cho miếng cá chín đều và mềm mọng.

Loại phù hợp nhất

Hải sản có nhiều mô liên kết và nhiều thịt.
 Bạch tuộc • Mực ống • Cá hồi • Cá bon •
 Cá tuyết chấm đen • Cá chầy



CÁ TUYẾT CHẤM ĐEN

RÁN CHẢO

Lật miếng cá để chín đều hai mặt.

77°C (171°F)

68°C (154°F)

60°C (140°F)

54°C (129°F)

60°C (140°F)

68°C (154°F)

77°C (171°F)

Nhiệt sót lại tiếp tục truyền vào giữa miếng thịt sau khi lấy cá ra khỏi chảo.

Cá rán chảo ở nhiệt độ cao sẽ chín phần ngoài trước rồi mới chín bên trong. Quá trình "chín thụ động" xảy ra khi cá đã được lấy ra khỏi chảo, do đó rất dễ nấu cá chín quá.

Loại cá phù hợp nhất

Rán chảo phù hợp với thịt phi lê mềm và cá mỏng mình vì rán nhanh giúp cơ của cá không bị nát khi quá lửa.

Cá bon lưới ngựa • Cá bon • Cá tuyết • Cá hồi • Cá vược • Cá ngừ • Cá thu



CÁ VƯỢC

Cá có bị nhũn khi **CHẦN CHẬM** không?

Cá chần có thể là món ăn thơm ngon và tinh tế, bạn nên hiểu rõ giải phẫu cơ của cá để cải thiện kỹ năng chần của mình.

CHẦN

Chênh lệch nhiệt độ giữa tâm và lớp ngoài tương đối nhỏ.

77°C (171°F)

68°C (155°F)

60°C (140°F)

68°C (155°F)

77°C (171°F)

Giống như phương pháp sous vide (xem bên trái), thịt cá chín khá đều và mềm.

Chần cá trong nước tốt nhất là khi nước sôi liu riu (xem bên phải). Chần tạo chênh lệch nhiệt độ thấp hơn rán, do đó cá chín đều hơn.

Loại cá phù hợp nhất

Là phương pháp đa dụng cho nhiều loại cá, nhưng hiệu quả nhất với các loại cá nhiều thịt.

- Cá hồi • Cá bon lưỡi ngựa • Cá hồi nước ngọt
- Cá bon • Cá bon turbot • Cá ngừ



CÁ BON
TURBOT

Là loại thịt dễ nát, cá cần được làm chín cẩn thận (xem hình trái). Chần là một cách dễ dàng, “bất bại” để làm chín cá chậm và chắc. Tuy nhiên, một lo lắng phổ biến với món chần là cá sẽ bị nhũn và sũng nước nếu ngâm lâu. Thực tế, cơ cá không thể hấp thụ nhiều nước vì tế bào vốn đã bão hòa nước và rất khó để hấp thụ thêm nữa khi chần. Chần giúp cá không bị khô vì nước không thể bay hơi khỏi bề mặt cá. Một lỗi phổ biến khi chần là đun nước sôi. Khi nước sôi ùng ục, việc căn thời gian trở nên khó hơn; lớp ngoài của cá có thể bị chín quá

và bong ra khi nước sôi tuần hoàn trong nồi.

Ướp hương vị vào cá

Các nguyên liệu, như rau củ, chanh và rau gia vị, có thể được thêm vào nước chần để cá có thêm hương vị. Tuy nhiên, những hương vị này không tan tốt trong nước và không ngấm sâu vào trong cá, vì vậy kết quả sẽ có thể gây thất vọng.

Chần trong chính nước dùng từ cá, nước dùng rau củ hay rượu vang thay vì nước lã sẽ là một cách hữu hiệu để bổ sung hương vị vào lớp ngoài của cá.

70%
khối lượng các tế bào **cơ của cá** là nước, do đó chúng không thể hấp thụ thêm nước.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Chần ngập nước

Khi chần ngập, nước được đun (sôi liu riu) đến nhiệt độ 71-85°C (160-185°F) và cá hoàn toàn ngập trong nước.



Chần ngập là cách nấu cá rất nhẹ nhàng, giúp đảm bảo giữ được độ mềm của món cá. Toàn bộ nguyên liệu ngập hoàn toàn trong nước và có thể khuếch tán một số hương vị của chúng vào nước và lớp ngoài cùng của cá.



Hoàn toàn ngập trong nước chần, cá chín đều toàn bộ và thời gian nấu là 10-15 phút.

Chần xâm xấp nước

Đối với chần xâm xấp, đun nước đến 85-93°C (185-199°F) trong chảo lớn. Cá ngập một phần trong nước, thường chỉ ngập một phần ba.



Lượng nước ít nên ta có thể thêm hương liệu và giữ lại để làm nước sốt sệt, đậm đà, trong đó lưu các phần tử hương đã khuếch tán từ cá.



Việc căn thời gian chính xác khi chần xâm xấp sẽ khó hơn vì một phần cá không ngập trong nước. Nhẹ nhàng đẩy một tờ giấy nướng lên trên để giữ lại hơi nước giúp nấu chín mặt trên của cá.

DỮ LIỆU

Nguyên lý

Thức ăn được đặt trong túi chân không và đun nóng trong nước có nhiệt độ được giữ ở mức thấp.

Món ăn phù hợp nhất

Phi lê cá, ức gà, thịt sườn lưng lợn, thịt bit tết, tôm hùm, trứng, cà rốt.

Lưu ý

Tương tự các kỹ thuật nấu ở nhiệt độ thấp khác, lớp ngoài của thực phẩm không chuyển màu nâu, nên nếu bạn muốn một lớp vỏ nâu vàng hay da giòn, bạn sẽ cần áp chảo trước hoặc sau khi nấu sous vide.

Quá trình SOUS VIDE (CHÂN KHÔNG CÁCH THỦY)

Nếu được thực hiện chính xác, cấu trúc và độ tươi của món ăn nấu sous vide – nghĩa là “trong điều kiện chân không” – là không có gì sánh bằng.

Phương pháp sous vide của người Pháp đang ngày càng phổ biến. Thiết bị cần để sous vide nhìn qua trông rất tân tiến, nhưng các nguyên lý lại rất đơn giản: thức ăn đặt trong một túi chân không kín được đun ở nhiệt độ thấp trong thời gian khá dài. Hai thiết bị cần thiết là: một thiết bị đóng gói chân không và một bồn nước điều chỉnh được nhiệt độ chuẩn xác. Bộ phận cấp nhiệt được kiểm soát bằng nhiệt kế để giữ nước ở nhiệt độ ổn định, phù hợp với nhiệt độ mong muốn để nấu chín món ăn. Kết quả là nhiệt cực ổn định và món ăn chín đều từ trong ra ngoài.

41°C

(105°F) là nhiệt độ cho cá hồi tái; 60°C (140°F) cho cá hồi chín kỹ.



NẤU CHẬM Ở NHIỆT ĐỘ THẤP

CÓ THỂ LÀM CHÍN THỊT VÀ CÁ Ở NHIỆT ĐỘ MONG MUỐN TRONG 3 GIỜ MÀ KHÔNG LO BỊ QUÁ CHÍN.



CHỈ NGUYÊN LIỆU TƯƠI

SOUS VIDE CÓ THỂ TĂNG CƯỜNG CẢ MÙI KHÔ NGƯỜI LẦN MÙI THƠM NGON, DO VẬY HÃY DÙNG THỊT VÀ CÁ TƯƠI, KHÔNG CÓ DẤU HIỆU HƯ HỎNG.

Quá trình xảy ra bên trong

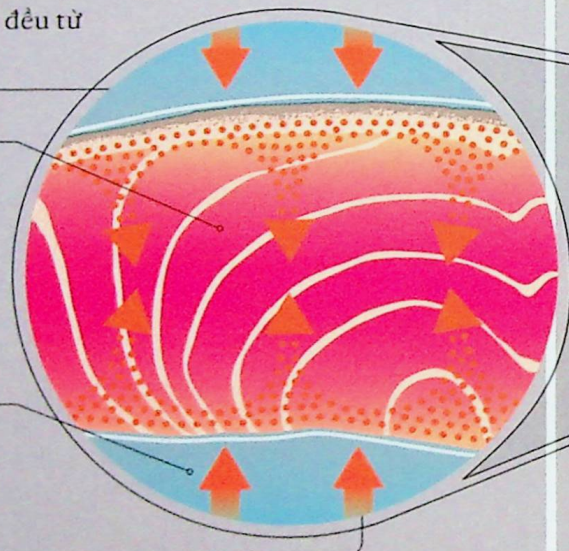
Nhiệt từ bồn nước truyền vào bề mặt thực phẩm từ mọi hướng. Túi chân không ngăn nước, phần giữa của thức ăn sẽ dần đạt đến nhiệt độ bằng lớp bên ngoài nên không có sự chênh lệch nhiệt độ (xem tr. 82). Thức ăn chín đều, không có lớp ngoài bị khô hay bên trong chưa chín.

Ghi chú

- Nhiệt truyền từ nước vào thức ăn
- Nhiệt độ nước được duy trì ở 60°C (140°F)

Thịt được nấu chín đều.

Thức ăn được cấp nhiệt từ mọi hướng.



HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Sous vide

Thức ăn được giữ kín và đun ở nhiệt độ không đổi nên khả năng nấu quá chín gần như không có.



Thời gian nấu: Thức ăn được nấu chậm trong nước và các hương liệu được cho vào trong túi kín.



Hương vị: Túi chân không giữ lại hương vị và độ ẩm. Áp suất thấp trong túi giúp các chất tạo hương và hương vị của nước thịt ngấm vào thịt.

Chần

Thức ăn được ngâm trong dung dịch và đun liu riu ở nhiệt độ cao hơn phương pháp sous vide.



Thời gian nấu: Thức ăn chín nhanh hơn và dễ bị nấu chín quá. Có thể chần trong nhiều loại dung dịch, như nước, nước dùng, sữa hoặc rượu vang.



Hương vị: Hương vị từ dịch có thể ngấm vào cả, nhưng hương vị từ cá cũng có thể khuếch tán ra dịch.

SAU KHI NẤU

Khi thức ăn đã chín, lấy túi sous vide ra. Để thức ăn nguội trong túi một lát cho hơi ẩm trong thịt cá đặc lại.

#4

Nhiệt đi vào thức ăn đều theo mọi hướng.

ĐẶT TÚI THỨC ĂN VÀO GIÁ

Đặt túi vào giá của bồn, sau đó đậy nắp. Khi nằm lơ lửng trong nước, thức ăn sẽ được đun nóng đều từ mọi hướng.

#3

ĐÓNG GÓI CHÂN KHÔNG

Sơ chế, làm gọn miếng cá, ướp thêm hương liệu và gia vị, sau đó chuyển vào túi chuyên dùng cho sous vide, đảm bảo túi không bị đầy quá, sau đó đóng gói chân không.

#2

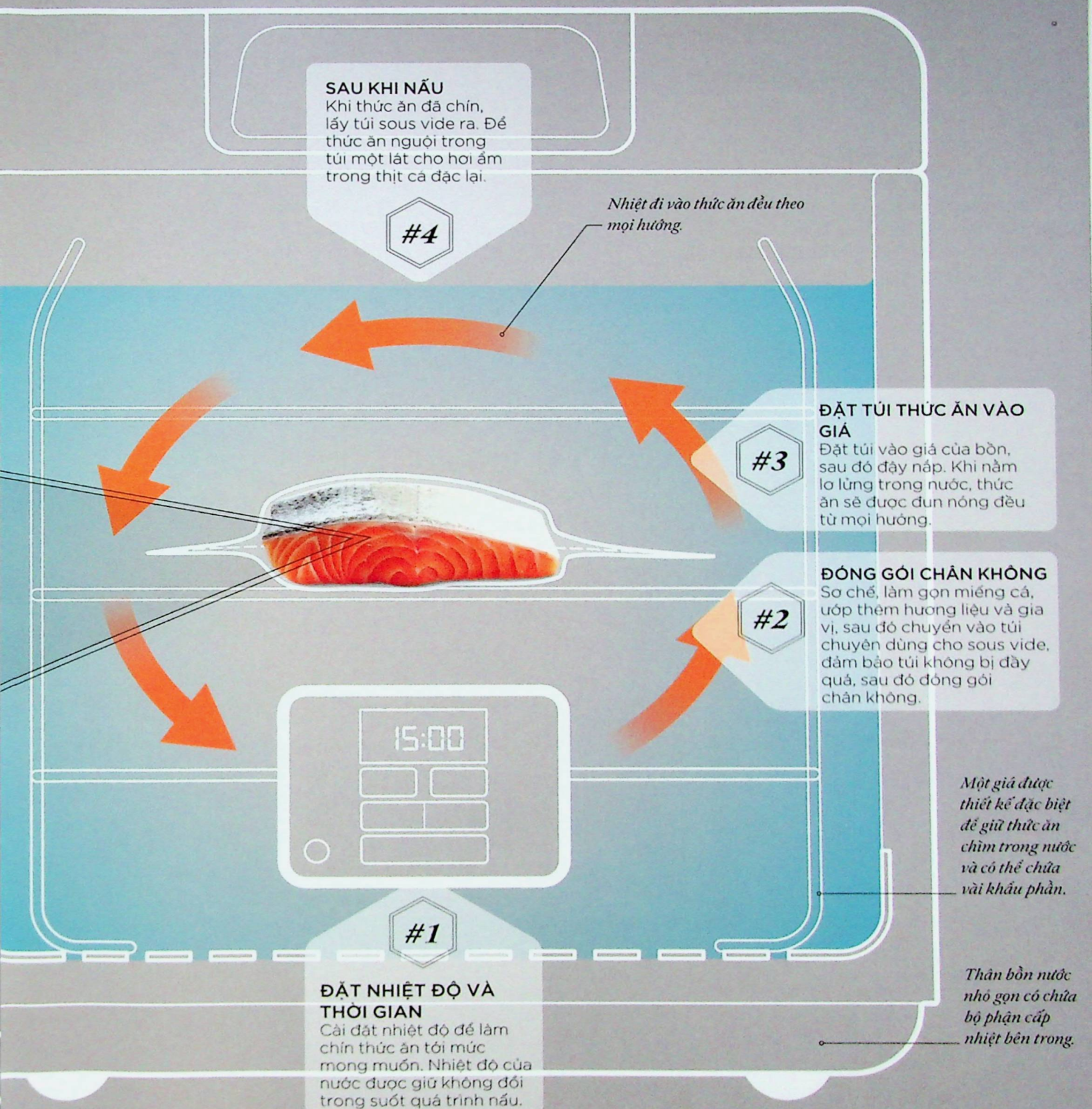
ĐẶT NHIỆT ĐỘ VÀ THỜI GIAN

Cài đặt nhiệt độ để làm chín thức ăn tới mức mong muốn. Nhiệt độ của nước được giữ không đổi trong suốt quá trình nấu.

#1

Một giá được thiết kế đặc biệt để giữ thức ăn chìm trong nước và có thể chứa vài khẩu phần.

Thân bồn nước nhỏ gọn có chứa bộ phận cấp nhiệt bên trong.



Làm thế nào để DA CÁ VÀNG RUỘM, GIÒN TAN?

Cảm giác giòn của da cá vàng ruộm cân bằng lý tưởng với thịt cá mềm, xốp.

Để có lớp da giòn, vàng nâu, điểm mấu chốt là rán chín cá ở nhiệt độ rất cao. Nhiệt độ cao làm nước bay hơi (kèm theo tiếng xèo xèo), cho da cá đạt 140°C (284°F), nhiệt độ tối thiểu cần để kích hoạt phản ứng Maillard cho màu nâu (xem tr. 16-17), trong đó các axit amin và đường phản ứng với nhau làm giòn da cá và tạo màu nâu cùng mùi vị thơm ngon. Nếu da không đủ khô, nhiệt năng sẽ

làm bay hơi nước thay vì kích hoạt phản ứng Maillard, và miếng thịt sẽ bị quá chín trước khi da đủ khô để chuyển màu nâu. Nếu chảo không đủ nóng và không có tiếng xèo xèo, các protein ở da phản ứng với các nguyên tử kim loại trong chảo làm chúng hòa trộn với nhau khiến cá dính vào chảo. Thấm khô da cá và dùng dầu có điểm bốc khói cao trên bếp nóng sẽ giúp cá có lớp da giòn tan, bắt mắt.



CHỌN CÁ

TRÁNH NHỮNG LOẠI CÁ CÓ DA QUÁ DAI HOẶC QUÁ MÒNG. CÁ VƯỢC, CÁ HỒNG, CÁ HỒI, CÁ BÓN VÀ CÁ TUYẾT ĐỀU CHO LỚP DA GIÒN KHI RÁN.



THỰC HÀNH

LÀM MÓN CÁ RÁN

Rán phi lê cá nguyên da trong chảo là một cách làm chín cá nhanh chóng với lớp da giòn và thịt mềm. Sử dụng chảo đáy dày để giữ nhiệt tốt

hơn chảo đáy mỏng. Đối với miếng cá lớn và quá dày, khó có thể rán chín đều trên bếp, nên chuyển miếng cá đã rán và có màu nâu vào lò nướng làm nóng từ trước để hoàn tất.



#1

LÀM KHÔ BỀ MẶT CÁ BẰNG MUỐI

Xát muối biển mịn lên toàn bộ bề mặt miếng cá cỡ trung bình, nguyên da và đã làm sạch. Phủ muối lên cả hai mặt miếng cá. Đặt cá vào đĩa, bọc lại bằng màng bọc thực phẩm và giữ trong tủ lạnh 2-3 giờ để muối rút ẩm từ cá. Dùng khăn giấy thấm khô hoàn toàn bề mặt cá.



#2

ĐUN DẦU TỚI DƯỚI ĐIỂM BỐC KHÍ

Đun chảo đáy dày trên bếp ở mức nhiệt cao. Thêm một thìa canh dầu hướng dương (hoặc loại dầu khác có điểm bốc khói cao, xem tr. 192-193) vào chảo và để dầu nóng già. Đặt cá vào chảo, phần da ở dưới, da sẽ sồi xèo xèo ngay lập tức. Dùng xẻng lật xê rãnh ấn đều lên miếng cá để đảm bảo nhiệt truyền đều khắp da cá.



#3

ẤN, LẬT VÀ CHÍN ĐỀU

Khi rán, các sợi collagen co lại, làm miếng cá cong lên, do đó hãy ấn và giữ để đảm bảo miếng cá được phẳng. Rán miếng cá cho tới khi hai phần ba thịt ngả màu trắng đục. Nhẹ nhàng lật mặt còn lại để rán chín. Khi cá đã chín hoàn toàn, bày ra đĩa với mặt có da ngửa lên trên để giữ được độ giòn và hãy dùng ngay.

Tại sao KHÔNG CẦN ĐỂ CÁ NGHỈ?

Cơ cá có cấu trúc khác với cơ thịt, do đó cần được chế biến theo cách khác.

Một số người làm bếp cho rằng cá cũng nên được nghỉ như thịt sau khi nấu. Làm như vậy cũng chẳng hại gì, nhưng trừ phi đó là cá nguyên con (xem khung dưới đây), không thì cho cá nghỉ cũng chẳng tạo ra nhiều khác biệt.

Độ ẩm và nhiệt độ của cơ

Để thịt đỏ và thịt trắng nghỉ giúp tăng độ mềm mọng của thịt thêm một chút do dịch trong cơ có thời gian nguội đi và đặc lại (xem tr.59). Khi được nghỉ, các đoạn protein trong thịt quện với nước để tạo nên dịch trơn mượt trong miếng thịt. Cá có chứa ít protein này hơn, do vậy việc nghỉ không có tác dụng như ở thịt. Hơn nữa, do có ít mô liên kết và không có các sợi gân, cá có cấu trúc dễ vỡ hơn thịt của các loài động vật trên cạn. Điều này nghĩa là độ mềm mọng tăng thêm khi được nghỉ, nếu có xảy ra, cũng rất khó nhận thấy. Thời gian nghỉ ở cá, cũng như ở thịt, giúp nhiệt độ lan đều trong toàn bộ khối thịt. Tuy nhiên, hầu hết các miếng cá đều mỏng nên tác động không đáng kể. Khi ăn cá, ưu tiên cá vẫn còn nóng hồi hơn là nhiệt độ đồng đều trong miếng cá.

Để nghỉ cá nguyên con sẽ có thể có lợi

Mặc dù với hầu hết các loại cá, nghỉ là không cần thiết, việc để nghỉ một số loại cá lớn nguyên con sau khi rán lại mang lại một số lợi ích.

Giảm việc các lớp thịt bở ra

Cho những miếng cá to, chắc – như cá nư hoặc cá chầy – nghỉ khoảng 5 phút trước khi ăn giúp protein trong thịt cá chắc lại, giảm việc các lớp thịt cá bở ra và vết cắt sẽ gọn hơn.

Giữ nhiệt

Cá rán nguyên con giữ nhiệt tốt hơn miếng phi lê, vì thịt cá vẫn có lớp da bao bọc – tức là có ít nguy cơ cá bị nguội đi quá nhiều trong khi nghỉ.



CÁ HỒNG ĐỎ

Lớp nhầy do các tuyến dưới da sinh ra sẽ trở nên giòn khi rán.

Vây

Các sợi collagen sẽ co lại khi chín.

Lớp mỡ béo căng mọng dưới da ngăn thịt cá không bị chín quá nhanh.

Mô cơ

Giải phẫu da cá

Da cá rất khác với thịt cá: da chứa nhiều mỡ (chiếm 1/10 khối lượng da), dai bởi có lớp collagen chắc, và nặng do chứa nước. Da cá cũng tạo ra một lớp nhầy, có vai trò cách nhiệt, thêm vào đó là một lớp vảy cứng như xương không ăn được.



Có thể ăn SASHIMI MỘT CÁCH AN TOÀN KHÔNG?

Hiểu cách chế biến sashimi sẽ giúp bạn thôi lo lắng khi thưởng thức món ăn này.

Sashimi, giống như mọi món ăn không nấu chín khác, không phải là không có nguy cơ, nhưng việc chế biến được kiểm soát chặt chẽ và đúng cách nên nguy cơ nhiễm khuẩn/độc rất thấp.

Cá “hạng sashimi”

Cá được dùng làm món sashimi được bắt lần lượt từng con một, giết mổ nhanh (để hạn chế tích tụ axit lactic làm giảm chất lượng cá), sau đó bảo quản trong đá để ngăn vi khuẩn phát triển. Để phân hạng cá, ngư dân, thương lái và người chế biến cá sử dụng một bài kiểm tra hóa học để đo mức năng lượng dự trữ đã bị tiêu hao, sau đó đánh giá từng con cá theo độ tươi của chúng.

Một nguy cơ lớn hơn cả vi khuẩn là giun sán: những ký sinh trùng này xâm nhập

vào thịt cá và nếu ta ăn phải, chúng có thể làm tổ trong ruột, gây tiêu chảy dai dẳng và đau bụng.

Cấp đông giúp tiêu diệt các sinh vật gây bệnh này và cá “hạng sashimi hay sushi” là thuật ngữ cho biết cá đã được cấp đông ở ít nhất -20°C (-4°F) trước khi đem bán. Bạn cũng yên tâm rằng những loại cá ngữ được dùng làm sashimi (cá ngữ vây xanh, vây vàng, vây dài và mắt to) sống ở những vùng nước sâu rất lạnh, nơi giun sán không thể sống được.

Ăn sashimi tại một nhà hàng sushi danh tiếng, luôn tự hào là nơi chỉ lựa chọn những con cá chất lượng tốt nhất, được bảo quản ở nhiệt độ rất thấp và có tiêu chuẩn vệ sinh khắt khe, là vô cùng an toàn. Để yên tâm thưởng thức sashimi tại nhà, quan trọng là bạn phải thực hiện được như họ.

Cá ngữ dùng trong món sashimi có nguy cơ nhiễm khuẩn thấp.

Cá chất lượng cao nhất

Chỉ có cá chất lượng cao, nguồn gốc đảm bảo, được bảo quản và sơ chế đúng chuẩn với sự cẩn trọng cao nhất mới được dùng để làm món sashimi đích thực.

NƯỚC CỐT CHANH “LÀM CHÍN” MÓN CÁ SỐNG như thế nào?

Kỹ thuật “ceviche” – làm chín cá sống bằng nước cốt chanh – có thể là một sự bổ sung hữu dụng vào kho kỹ năng của đầu bếp.

Kỹ thuật **ceviche** này bắt nguồn từ Nam Mỹ chỉ bao gồm việc trộn cá sống với nước cốt chanh rồi để yên, lý tưởng nhất là trong tủ lạnh, để cá “chín”. Tinh khoa học ẩn sau “thuật giả kim” này thực ra khá dễ hiểu.

Tác dụng của axit

Axit trong nước cốt chanh tác động lên protein của thịt cá theo cách tương tự nhiệt độ, tức là phá vỡ cấu trúc của protein trong cơ thể của cá và làm

chúng duỗi ra hay “biến tính”, giống khi cá chín.

Để làm chín cá, axit cần có độ pH thấp hơn 4,8 để protein biến tính; nước cốt chanh vàng và chanh xanh có pH khoảng 2,5. Nước chanh sẽ ngấm qua bề mặt, “làm chín” nó và dần dần biến phần thịt sáng bóng, chưa chín trở nên rắn chắc và có màu trắng. Axit trong chanh làm cá có vị chua và hơi gắt. Để thêm vị ngọt, có thể thêm nước ép trái cây hoặc cà chua, hoặc thêm ớt để món ăn có chút vị cay.

Cần đúng thời điểm

Thời gian cần thiết để cá “chín” nhờ kỹ thuật ceviche phụ thuộc vào việc bạn muốn ăn như thế nào.

Hướng dẫn thực hiện ceviche

Thái một miếng phi lê cá không da thành dạng hạt lựu hoặc lát mỏng dài khoảng 2 cm, sau đó tuân theo hướng dẫn về thời gian dưới đây. Để cá lâu hơn 25 phút sẽ tạo nên món cá có màu phấn trắng và chín hoàn toàn.

- **Tái chín** 10-15 phút
- **Chín vừa** 15-25 phút
- **Chín tới** 25 phút



Hầu hết thịt cá tươi đều **không thể ăn sống**, nhưng điều kiện sản xuất công nghiệp khiến việc nhiễm khuẩn là phổ biến ở nhiều loại thịt cá có quy trình **kiểm soát chất lượng** kém chặt chẽ hơn loại cá hạng sashimi.

Tại sao các loài giáp xác CHUYỂN MÀU KHI CHÍN?

Nhiệt làm lộ ra màu sắc vốn bị ẩn đi khi tôm cua còn sống.

Giáp xác là một trong những lớp động vật thành công nhất: chúng đã tồn tại ở biển hơn 200 triệu năm. Một lý do cho điều này là khả năng hòa mình vào môi trường xung quanh của chúng: chẳng hạn như màu xanh xám của tôm rất khó bị phát hiện ở sâu trong lòng đại dương tối tăm. Nhưng khi được nấu chín, sự biến đổi màu kỳ diệu diễn ra khi màu ngụy trang tự nhiên của chúng biến thành màu hồng cam.

Màu hồng cam đến từ đâu?

Nguyên nhân tôm hùm, cua, tôm và các loại giáp xác khác chuyển màu hồng cam khi chín giống hệt như cách hồng hạc có màu hồng và cá hồi có màu cam (xem tr.70). Một sắc tố đỏ, gọi là astaxanthin được sản sinh bởi sinh vật phù du và tảo, thức ăn của các loài giáp xác, đã tích tụ trong vỏ và thịt của chúng. Đến nay, khoa học chưa biết chính xác tại sao các loài giáp xác lại dự trữ sắc tố này, mặc dù nó có thể bảo vệ chúng khỏi tia UV từ mặt trời ở những vùng nước nông. Khi còn sống, các loài giáp xác ẩn đi màu hồng cam để che mắt những kẻ săn mồi.

Khi chín, màu hồng cam sẽ lộ ra, nhưng không nên dựa vào màu này để xác định độ chín. Các loài giáp xác lớn, như tôm hùm và cua biển, sẽ chuyển màu trước khi chín hoàn toàn. Hãy luôn chắc chắn rằng phần thịt đã chín có màu trắng, rắn chắc và không trong.

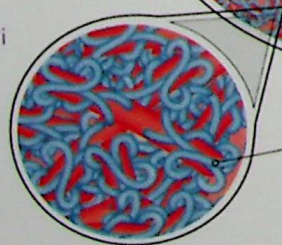
Sắc tố crustacyanin

màu xanh dương

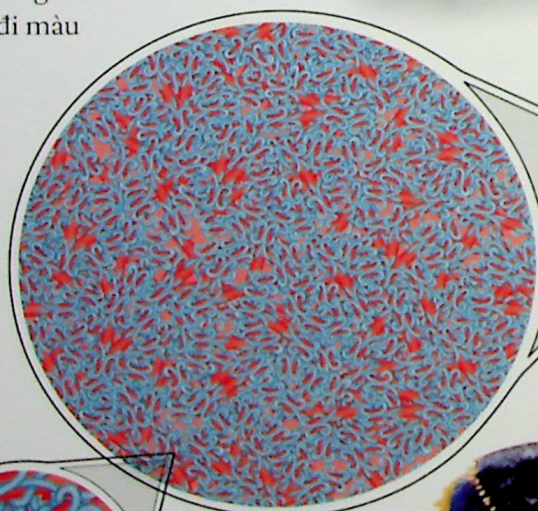
Đây là một loại protein mà các loài giáp xác sản sinh khi còn sống. Sắc tố xanh dương này gắn vào các sắc tố astaxanthin (xem hình bên phải), kiểm soát và ẩn đi màu hồng cam. Điều này giúp động vật giáp xác che mắt được động vật săn mồi vì các loài giáp xác khoác lên màu xanh dương của crustacyanin lẫn màu nước biển.

TÀI NĂNG ẨN GIẤU

SỰ THAY ĐỔI MÀU SẮC
NGOẠN MỤC Ở GIÁP XÁC
DIỄN RA KHI LỚP NGUY
TRANG TỰ NHIÊN BỊ LỘ BỎ.



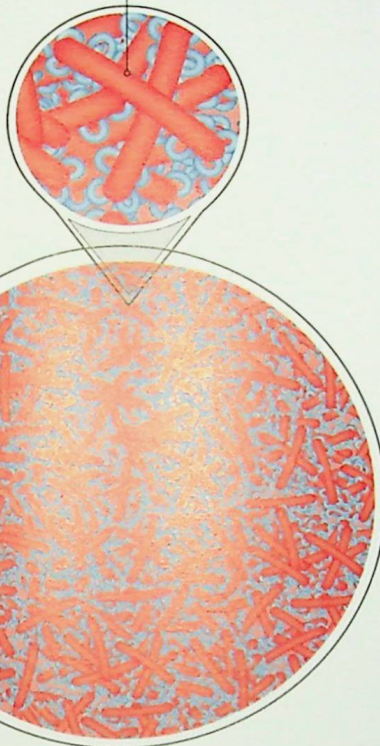
Các protein crustacyanin bám quanh từng đầu phân tử astaxanthin để che giấu chúng.



Các quy tắc **KHI NẤU VẸM** là gì?

Với một chút bí quyết, bạn sẽ thấy vẹm là một trong những hải sản dễ sơ chế nhất và làm chín nhanh nhất.

Các phân tử astaxanthin bị lộ ra khi các protein crustacyanin duỗi mạch trong lúc nấu.



Astaxanthin màu đỏ

Sắc tố màu đậm này đến từ thức ăn của giáp xác và bị giấu trong cơ thể nhờ các protein crustacyanin (xem bên trái). Nhiệt độ cao khi nấu khiến các phân tử protein duỗi mạch và mất đi hình dạng ban đầu, buộc các crustacyanin giải phóng astaxanthin làm lộ ra màu sắc thực sự của nó.

HÓA GIẢI LẦM TƯỞNG

Lầm tưởng

TÔM HÙM SẼ KÈU TO KHI BỊ NHÚNG VÀO NƯỚC SÔI

Sự thật

Tôm hùm không thể kêu to vì chúng không có dây thanh quản, nhưng bạn có thể nghe thấy tiếng không khí bị giữ trong vỏ xì ra ngoài. Để nấu tôm hùm nhân đạo hơn, hãy làm đông lạnh tôm trong 2 giờ để nó bất tỉnh trước.

Vẹm nên được chế biến khi còn sống vì chúng nhanh hỏng sau khi chết. Nếu bạn không định nấu ngay vẹm còn sống, hãy giữ chúng trong đá hay trong một bát phủ khăn ẩm đặt ở phần lạnh nhất của tủ lạnh (chúng sẽ chết khi bị ngâm trong nước không có muối). Trước khi chế biến, hãy tìm những con vẹm mở vỏ: những con mở vỏ và không thể đóng lại khi gõ nhẹ là vẹm đã chết và nên vứt đi. Trong khi chế biến, không lấy vẹm ra ngay khi chúng mở vỏ: nghiên cứu cho thấy những con vẹm mở sớm thường chưa chín hoàn toàn. Nếu nghi ngờ, hãy dùng các giác quan của mình. Những con vẹm nhiễm khuẩn hay đã chết sẽ bốc mùi hôi và có bề mặt dính nhất.

HÓA GIẢI LẦM TƯỞNG

Lầm tưởng

KHÔNG BAO GIỜ ẪN VẸM VẮN KHÉP VỎ SAU KHI CHẾ BIẾN

Sự thật

Phần thịt trong hai mảnh vỏ sẽ được nấu chín khi nước sôi liu riu, bất kể vẹm có mở vỏ hay không.

Hai nửa vỏ được đóng chặt nhờ hai cơ "khép", chúng thuộc nhóm cơ khỏe nhất trong giới động vật. Khi bị đun lên, các cơ này dần yếu đi do protein chín; nhưng trong cùng một mẻ, có con sẽ có cơ khỏe hơn các con khác: vỏ của chúng không mở nhưng nếu cạy vỏ ra, bạn sẽ thấy thịt đã chín.

SƠ CHẾ VẸM

Hãy làm theo vài quy tắc đơn giản sau để đảm bảo bạn có những con vẹm sạch nhất và tươi nhất trong nồi.

Vẹm dùng "những sợi râu", hay các tơ chân, để bám lên các bề mặt.



1

KIỂM TRA ĐỘ TƯƠI

Loại bỏ những con vẹm bị vỡ, nứt hay đã mở vỏ và không đóng lại khi gõ nhẹ (xem phần trên).



2

RỬA VÀ XẢ SẠCH BẰNG NƯỚC LẠNH

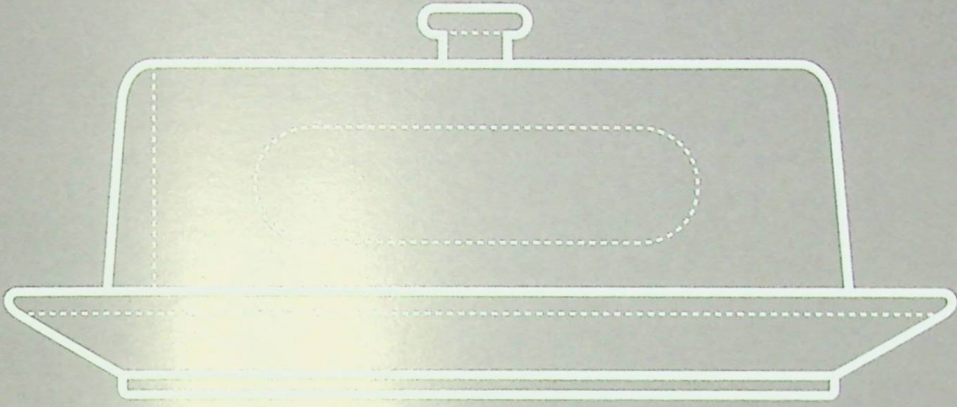
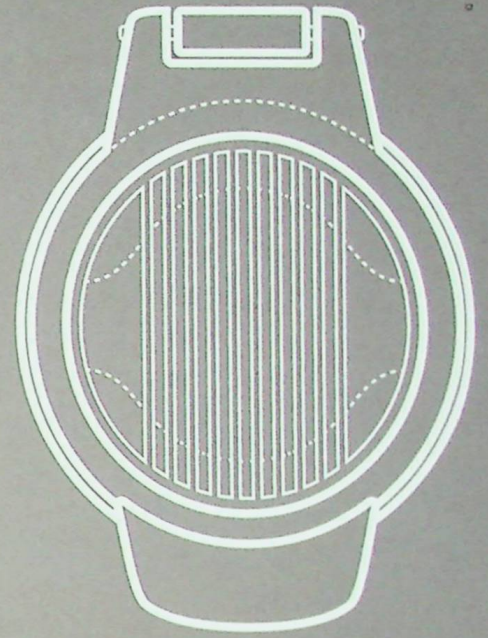
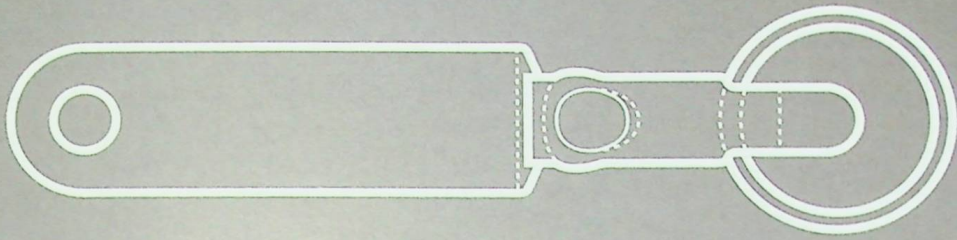
Dùng dao loại bỏ những con hà bám trên vẹm, sau đó sử dụng bàn chải để cọ sạch dưới vòi nước lạnh.



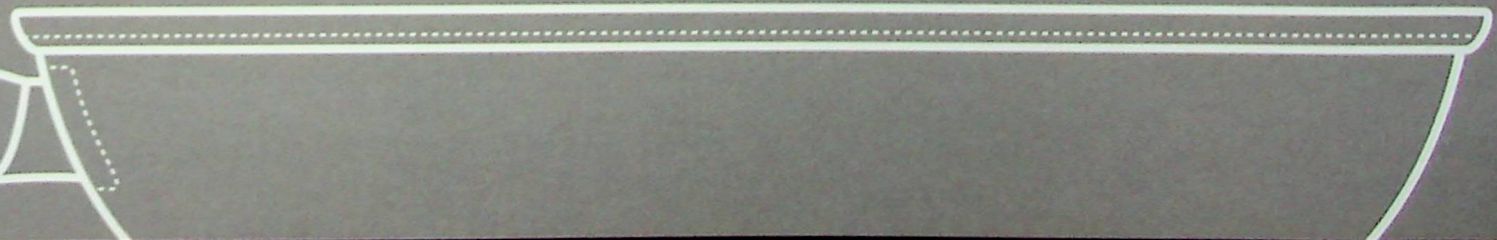
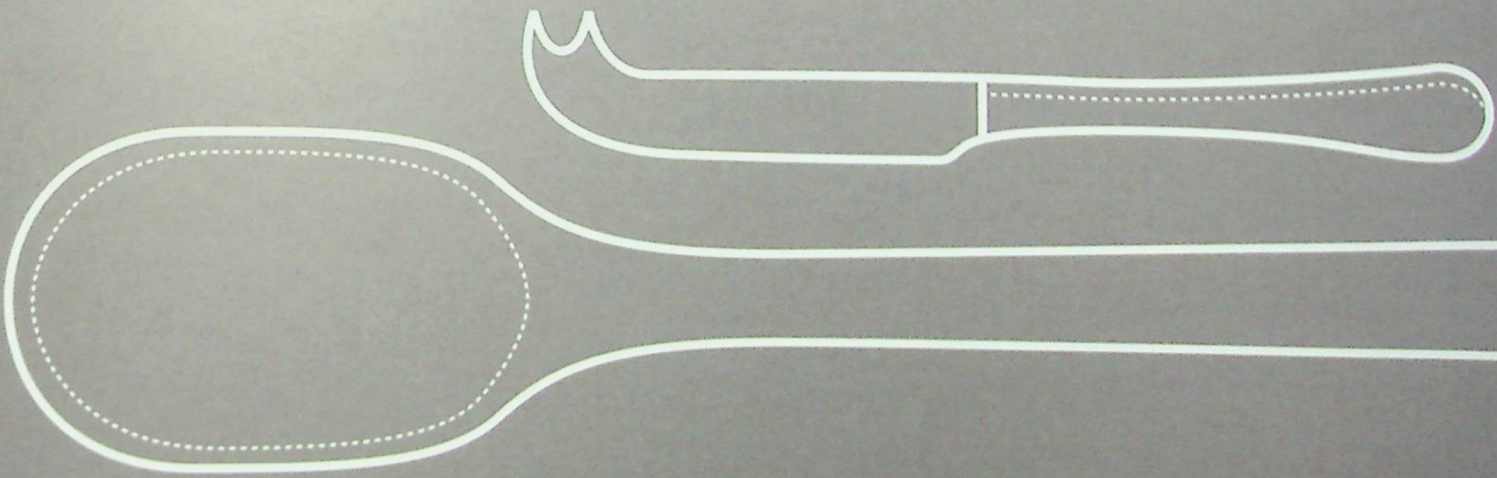
3

LOẠI BỎ RÊU VẸM

Túm phần râu vẹm ra ngoài vỏ và giặt mạnh hướng về phía đầu khớp nối hai mảnh vỏ.



TRỨNG & SỮA



Tiêu điểm: TRỨNG

Trứng là một thực phẩm tuyệt diệu về dinh dưỡng trong âm thực, nó là một nguyên liệu gần như không thể thiếu trong kho nguyên liệu của đầu bếp.

Trứng là một trong những nguyên liệu đa dụng nhất trong nhà bếp: nó có khả năng liên kết, bao phủ, làm trong, làm đặc và làm xốp thực phẩm. Trứng có được những khả năng siêu phẩm đó nhờ sự kết hợp giữa các protein, chất béo và chất nhũ hóa trong trứng.

Lòng đỏ trứng giàu protein và chất béo. Các giọt chất béo kích thước siêu nhỏ lơ lửng trong nước nhờ được bao quanh bởi một chất nhũ hóa gọi là lecithin. Lecithin giúp chất béo và nước hòa lẫn được với nhau, nên lòng đỏ trứng là thành phần liên kết thiết yếu cho dầu

và giấm trong sốt mayonnaise. Thành phần chủ yếu của lòng trắng trứng là nước, với một chút protein; khi bị khuấy mạnh, các protein này duỗi mạch tạo thành một cấu trúc rõ ràng có thể kết hợp với đường để tạo ra meringue, hoặc hòa trộn với bột bánh để tăng thể tích bánh. Khi dùng cà quạ, trứng giúp tạo cấu trúc, độ ẩm và hương vị. Vì trứng được cấu tạo để có đủ dinh dưỡng cho gà con phát triển đầy đủ nên trứng rất giàu dinh dưỡng; trứng tình cờ chứa các axit amin có thành phần gần như hoàn hảo đối với sức khỏe con người.

Túi khí

Không khí thâm thấu vào trứng qua lớp vỏ có lỗ khí li ti, tạo nên bong bóng khí ở một đầu quả trứng; "túi khí" nhỏ chũng tò là trứng tươi.

Vỏ

Cứng và giòn, vỏ bảo vệ phần lòng đỏ và lòng trắng trứng bên trong. Vỏ có những lỗ nhỏ li ti cho phép khí có thể đi vào và ra khỏi trứng.

Lớp lòng trắng trứng
Chiếm khoảng 40% lòng trắng trứng, phần lòng trắng gần vỏ nhất loãng hơn và chín chậm hơn.

Quanh lòng đỏ cũng có một lượng nhỏ lòng trắng.

HIỂU CÁC LOẠI TRỨNG

Cấu trúc cơ bản của trứng các loài chim khác nhau là không thay đổi: lòng đỏ giàu chất béo treo lơ lửng trong lòng trắng loãng, bọc trong lớp vỏ cứng. Tuy nhiên tỷ lệ chất béo và protein rất khác nhau, ảnh hưởng đến hương vị của trứng. Kích thước trứng và độ rỗng của vỏ cũng đa dạng. Vì lý do đó, các loại trứng khác nhau phù hợp với các mục đích nấu ăn khác nhau. Dưới đây là bản tóm lược một số loại trứng hay dùng.

TRỨNG NGỔNG

Là loại trứng lớn nhất thường được dùng.

Lòng đỏ lớn chứa nhiều chất béo và có một chút hương vị từ chế độ ăn rơm, cỏ của ngỗng. Lòng trắng giàu protein sánh và chắc về kết cấu. Lòng đỏ giàu chất béo giúp tạo cảm giác vị ngọt và hương thơm cho các loại bánh, bánh soufflé và bánh quiche, trong khi lòng trắng tạo nên meringue và pavlova đậm đà. Chúng cũng có thể tạo nên món trứng ốp lết, béo ngậy.



KHOẢNG LƯỢNG: 144 G

NĂNG LƯỢNG: 266 KCAL

TRỨNG VỊT

Vỏ nhiều lỗ khí khiến trứng vịt dễ hấp thụ mùi từ thức ăn xung quanh hơn. Với tỷ lệ lòng đỏ/lòng trắng cao hơn trứng gà nên vị của trứng vịt sẽ đậm hơn. Phương pháp ngâm trứng luộc, muối trứng, ủ muối ướt và ủ muối khô đều có thể làm được với trứng vịt sống. Hàm lượng chất béo cao trong lòng đỏ trứng giúp cho bánh ngọt có độ mềm mượt.



KHỐI LƯỢNG: 70 G
NĂNG LƯỢNG: 130 KCAL

TRỨNG GÀ

Cho đến nay đây là loại trứng được dùng phổ biến nhất, trứng gà có thành phần cân bằng giữa lòng trắng và lòng đỏ, lý tưởng cho nhiều món ăn. Lòng đỏ trứng tương đối nhỏ so với các loại trứng khác và tỷ lệ lòng trắng lại cao hơn. Được dùng làm chất liên kết trong bánh nướng, hay chất nhũ hóa trong mayonnaise, hay chế biến riêng.



KHỐI LƯỢNG: 50 G
NĂNG LƯỢNG: 71 KCAL

TRỨNG CÚT

Nhỏ và có những đốm nâu bất mắt, trứng cút phẳng phát hương vị của đất. Lòng trắng chắc và vỏ cứng nên trứng khá khó bóc. Hãy thử rán, luộc chín hoặc ngâm trứng cút luộc để dùng làm món ăn vặt, bánh tráng miệng (canapé) hay com hộp mang đi làm.



KHỐI LƯỢNG: 9 G
NĂNG LƯỢNG: 14 KCAL

Lớp màng trắng đặc

Chiếm khoảng 60% lòng trắng, phần đặc sánh của lòng trắng được cấu tạo từ nước và protein. Khi trứng dần phát triển thành gà con, phần lòng trắng đặc này co lại.

Lòng đỏ

Lòng đỏ gồm các giọt chất béo, được bao ngoài bởi lecithin. Nó được tạo ra từ các vòng đồng tâm rất mỏng, được phân tách nhau bởi các màng mỏng.

Đĩa phôi

Khi trứng đã được thụ tinh, điểm chỉ vừa đủ nhìn thấy này là nơi mà tế bào trứng phát triển thành gà con.

Dây treo

Các sợi lòng trắng trứng đặc, xoắn này giúp cố định lòng đỏ. Chúng dễ nhìn thấy nhất ở những quả trứng mới đẻ.

ĐỀ SAI NHƯ GÀ

TRONG MỘT NĂM, MỘT CON GÀ MÁI ĐÈ CÓ THỂ ĐỀ LƯỢNG TRỨNG NẶNG GẤP 8 LẦN KHỐI LƯỢNG CƠ THỂ NÓ.

MỘT QUẢ TRỨNG LỚN CHỈ CUNG CẤP 75 CALO, ÍT HƠN MỘT LÁT BÁNH MÌ.



TRỨNG GIÀU CHOLINE, MỘT DƯỠNG CHẤT THIẾT YẾU ĐỂ NÃO KHỎE MẠNH.

MỘT QUẢ TRỨNG GÀ CHỨA:

- 30% RDI⁽¹⁾ SELEN
- 25% RDI FOLATE
- 20% RDI VITAMIN B12
- 16% RDI VITAMIN A
- 12% RDI VITAMIN E
- 7% RDI SẮT

LÒNG ĐỎ TRỨNG CHỨA KHOẢNG 5 G CHẤT BÉO, PHẦN LỚN LÀ CHẤT BÉO CHỨA BẢO HÒA, VÀ AXIT LINOLEIC THIẾT YẾU CHO SỨC KHỎE.

TRỨNG LÀ NGUỒN CUNG CẤP CÁC CAROTENOID (LUTEIN VÀ ZEAXANTHIN) CHỐNG LẠI BỆNH TẬT.



LÒNG ĐỎ TRỨNG CHỨA LECITHIN, CHẤT NGĂN NGỪA HẤP THỤ CHOLESTEROL TRONG TRỨNG.

LÒNG TRẮNG TRỨNG CUNG CẤP ÍT NĂNG LƯỢNG VÀ KHÔNG CÓ CHẤT BÉO.

MỘT QUẢ TRỨNG CHỨA 7 G PROTEIN CHẤT LƯỢNG CAO, VÀ LÒNG TRẮNG CHỨA NHIỀU PROTEIN HƠN LÒNG ĐỎ.

NGƯỜI TA BỔ SUNG HẠT LẠNH VÀO CHẾ ĐỘ ĂN CỦA GÀ MÁI, VÀ ĐÔI KHI CÀ DẦU CÁ, ĐỂ TRỨNG GÀ CÓ THÊM CÁC CHẤT BÉO OMEGA-3.



TRỨNG VỊT, NGỗng VÀ CHIM CÚT CÓ HÀM LƯỢNG VITAMIN B12 VÀ SẮT CAO HƠN TRỨNG GÀ.

LÒNG TRẮNG TRỨNG CHỨA 60% PROTEIN CỦA TRỨNG, NHIỀU VITAMIN TAN TRONG CHẤT BÉO Ở LÒNG ĐỎ.

Tôi có nên hạn chế

LƯỢNG TRỨNG ĂN KHÔNG?

Là một nguồn chứa đầy dưỡng chất, trứng thường được coi là thực phẩm “hoàn chỉnh”.

“Chứa” đầy các loại protein, năng lượng, chất béo, các vitamin và chất khoáng cần thiết, trứng được coi là nguồn dinh dưỡng hoàn chỉnh, nhỏ gọn. Tuy nhiên, trong những năm 1950, những lo ngại về cholesterol trong trứng ảnh hưởng đến sức khỏe tim mạch, không lâu sau đó là những sợ hãi về vi khuẩn *Salmonella* sống ở trứng, đã khiến chúng ta không biết có nên tin vào lợi ích và sự an toàn của trứng nữa không.

Những hiểu biết hiện nay

Hiện nay, chúng ta biết nhiều nỗi sợ về những mối nguy của trứng là không đúng và trứng đã an toàn hơn rất nhiều trong 20 năm qua. Ngộ độc thực phẩm do vi khuẩn *Salmonella* từ trứng ngày nay đã không còn là vấn đề lớn như 30 năm trước và tình trạng này đã không còn ở một số quốc gia. Mối lo về hàm lượng cholesterol trong trứng cũng đã bị đẩy lùi vì nghiên cứu cho thấy các cholesterol từ trứng không nghiêm trọng đối với đa số người dùng như ta từng nghĩ trước đây (xem mục “Hóa giải lầm tưởng” phía dưới).

Xét về dinh dưỡng, các thực phẩm khác khó lòng vượt được trứng về lượng dưỡng chất và chất chống oxy hóa (xem nội dung bên trái). Ngày nay, gần như mọi hướng dẫn ăn uống lành mạnh trên toàn cầu đã bỏ mục các hạn chế số trứng nên ăn mỗi tuần và các nghiên cứu còn gợi ý rằng trẻ em và người lớn khỏe mạnh có thể thoải mái ăn một quả trứng mỗi ngày.

HÓA GIẢI LẦM TƯỞNG

Lầm tưởng

TRỨNG LÀM TĂNG MỨC CHOLESTEROL

Sự thật

Trứng có hàm lượng cholesterol cao, nhưng ăn những thực phẩm giàu cholesterol không rủi ro như người ta từng nghĩ. Hàm lượng LDL cholesterol “xấu” cao trong máu có thể gây xơ vữa động mạch, làm tăng nguy cơ xảy ra các vấn đề sức khỏe nguy hiểm. Nhưng chính các thực phẩm giàu chất béo bão hòa, như thịt nhiều mỡ, kem, bơ và pho mát, mới khiến cơ thể sản sinh quá nhiều cholesterol, còn cholesterol từ chế độ ăn khoa học có tác động rất hạn chế. Lòng đỏ trứng cũng chứa một chất ngăn cơ thể chúng ta hấp thụ cholesterol trong trứng. Nói chung, chỉ những người có mức cholesterol cao do di truyền mới nên hạn chế ăn trứng.

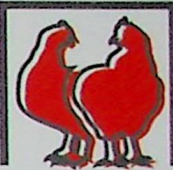
1. Reference Daily Intake: lượng tiêu thụ khuyến nghị hàng ngày.

TRỨNG CỦA GÀ NUÔI THẢ có nhiều dưỡng chất hơn không?

Hiện nay trứng được sản xuất với sản lượng lớn chưa từng thấy so với trước đây và là loại thực phẩm giàu dinh dưỡng, rẻ và an toàn.

Gà cảm được nuôi trong các trang trại quy mô công nghiệp có chế độ ăn kém. Chúng thường được nuôi nhốt chen chúc trong những chuồng lưới chật hẹp, nơi điều kiện nhiệt độ và ánh sáng buộc chúng phải đẻ trứng quanh năm. Ăn hỗn hợp ngũ cốc bổ sung dưỡng chất nhằm tối ưu hóa việc đẻ trứng, gà nuôi trong nhà có thể chuyển hóa 2 kg thức ăn thành 1 kg trứng.

Điều kiện sống của gà ảnh hưởng đến chất lượng thành phẩm (xem tr.40), do đó không ngạc nhiên khi gà nuôi nhốt đẻ nhiều trứng hơn, nhưng trứng của chúng có dinh dưỡng kém hơn gà thả (xem thông tin bên phải). Sự khác biệt về hương vị rất ít, nhưng với người làm bếp, trứng từ một nhà cung cấp uy tín tại địa phương, nơi gà được nuôi thả vườn, sẽ có chất lượng dinh dưỡng tốt nhất.

TRỨNG GÀ HỮU CƠ	TRỨNG GÀ NUÔI THẢ TỰ DO	GÀ NUÔI TRONG NHÀ
		
Điều kiện nuôi Gà mái được tự do và dễ dàng ra ngoài môi trường và có thể được ăn trên đồng cỏ.	Điều kiện nuôi Thời gian ra ngoài của gà mái nuôi thả rất khác nhau, một số lại ở trong chuồng nhiều hơn.	Điều kiện nuôi Gà mái được nuôi trong nhà và ăn hạt cốc.
Dưỡng chất Hàm lượng có thể khác nhau, nhưng lượng omega-3 và vitamin E có thể gấp đôi, ít chất béo bão hòa hơn 25% và nhiều khoáng chất hơn trứng gà nuôi trong nhà.	Dưỡng chất Giá trị dinh dưỡng đa dạng, nhưng trứng gà nuôi thả có thể có giá trị dinh dưỡng tương tự trứng gà hữu cơ.	Dưỡng chất Bị ép phải đẻ trứng với tần suất dày đặc trong điều kiện căng thẳng, trứng gà này có ít vitamin và các chất béo omega-3 hơn và nhiều chất béo bão hòa hơn trứng của gà nuôi thả tự do.

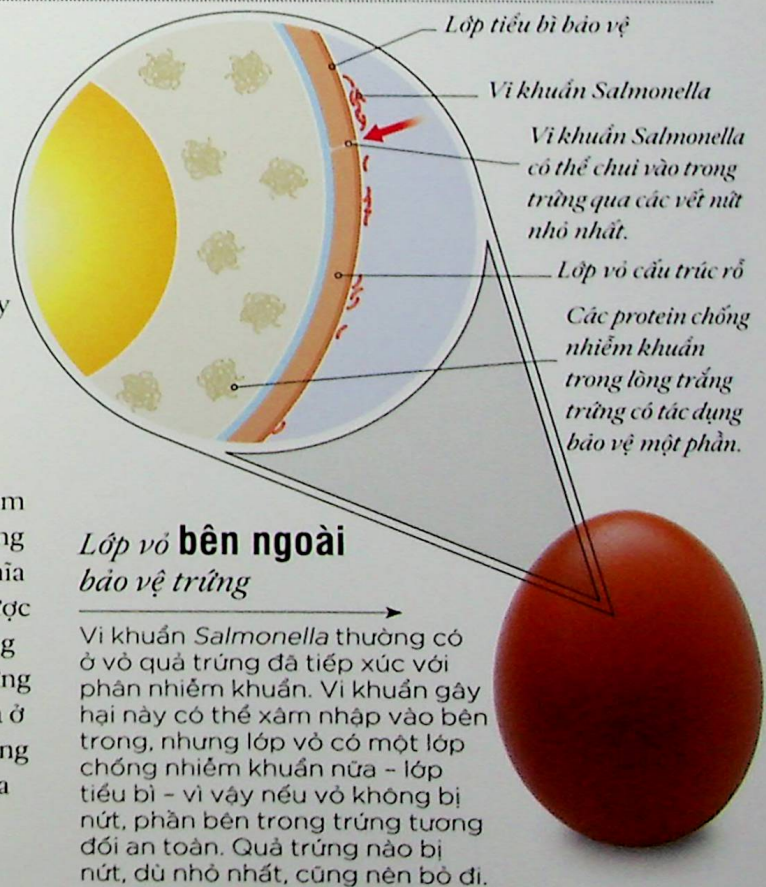
ĂN TRỨNG SỐNG có an toàn không?

Trứng sống là thành phần chính của nhiều món ăn truyền thống như mayonnaise, aioli và mousse.

Mối lo lớn nhất với các công thức nấu ăn sử dụng trứng sống hay lòng đỏ là ăn phải vi khuẩn *Salmonella* trong trứng và nguy cơ ngộ độc thực phẩm.

Kiểm soát Salmonella

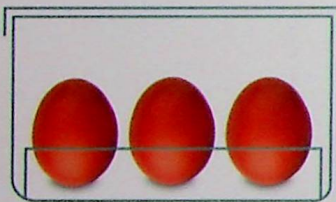
Trứng dính vi khuẩn *Salmonella* khi chúng tiếp xúc với phân nhiễm vi khuẩn này. Vỏ trứng có một lớp bảo vệ ngoài cùng (xem hình bên phải), do đó chừng nào trứng không bị nứt vỡ, bên trong vẫn được an toàn. Những quy định khắt khe ngày nay đồng nghĩa với việc trứng hiếm khi bị nhiễm *Salmonella*. Tại châu Âu, gà được tiêm vắc xin; tại Mỹ, trứng đôi khi được phủ một lớp dầu khoáng bảo vệ. Nhiều quốc gia phân loại trứng để chỉ ra chúng đã đáp ứng những quy định về an toàn. Nấu chín giúp tiêu diệt vi khuẩn, và ở hầu hết các quốc gia, ăn trứng sống thường an toàn, nhưng hướng dẫn về an toàn ở các nước là khác nhau. Trứng thanh trùng – gia nhiệt nhanh để diệt vi khuẩn – được bán ở những nơi thực đơn không có trứng sống, dù hương vị của chúng đã giảm đi chút ít.



BẢO QUẢN TRỨNG ở đâu là tốt nhất?

Bảo quản trứng, một vấn đề tưởng như vật vãnh, có thể gây nên rất nhiều tranh cãi.

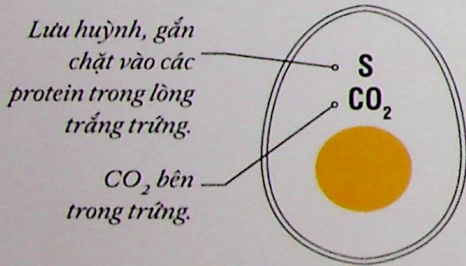
Nơi bảo quản trứng có thể phụ thuộc vào nơi bạn sống. Tại Mỹ, gà không được tiêm vắc xin chống *Salmonella* định kỳ, do đó người ta khuyên hãy bảo quản trứng gà trong tủ lạnh để làm chậm sự phát triển của vi khuẩn. Các nước châu Âu khuyên nên giữ trứng trong tủ bếp thoáng mát vì cho rằng hơi nước ngưng tụ trong tủ lạnh có thể thuận lợi cho vi khuẩn sinh sôi. Sự khác biệt có thể một phần do tỷ lệ nhiễm vi khuẩn *Salmonella* ở châu Âu từ trước tới nay thấp hơn một chút; trong khi tại Mỹ, trứng được rửa và phun chất diệt khuẩn để loại bỏ côn trùng, dù việc này cũng có thể làm mất đi lớp tiêu bì bảo vệ có tác dụng kháng khuẩn (xem tr.97), khiến trứng dễ bị vi khuẩn tấn công hơn. Bên cạnh những hướng dẫn chính thức, cách bạn sử dụng trứng cũng ảnh hưởng đến cách bảo quản. Bảng bên phải cho thấy cách bảo quản trứng trong tủ lạnh hay ở nhiệt độ phòng có thể ảnh hưởng đến hiệu quả của chúng đối với các phương pháp nấu và sử dụng khác nhau.



Bảo quản trứng trong tủ lạnh

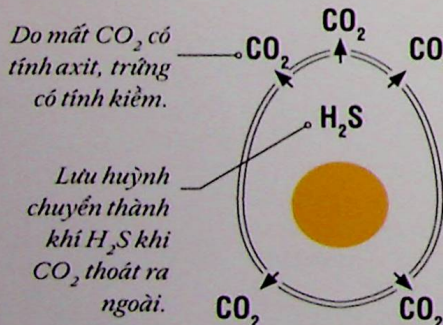
Nếu bạn giữ lạnh trứng, tránh dùng khay đựng trứng ở cánh tủ lạnh. Mở và đóng cửa tủ lạnh làm trứng bị rung lắc, khiến lòng trắng nhanh bị loãng hơn. Đặt trứng vào hộp kín để ở sâu phía trong tủ lạnh sẽ hạn chế việc mất độ ẩm của chúng.

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG	NƠI BẢO QUẢN	LÝ DO
Dùng riêng	Tủ lạnh	Giữ lạnh là tốt nhất nếu tách riêng lòng đỏ để làm món mayonnaise vì lòng đỏ sẽ chắc hơn.
Luộc	Tủ lạnh hoặc nhiệt độ phòng	Trứng luộc sẽ cần thời gian nấu lâu hơn một chút nếu được để trong tủ lạnh, mặc dù kết quả không đổi.
Trứng bác	Tủ lạnh hoặc nhiệt độ phòng	Nhiệt độ ban đầu của trứng hầu như không ảnh hưởng đến món trứng bác.
Rán	Nhiệt độ phòng	Trứng lạnh sẽ làm giảm nhiệt độ dầu và chảo rán, do đó sẽ cần thời gian rán lâu hơn một chút.
Trứng chần	Nhiệt độ phòng	Khi chần, trứng lạnh sẽ làm giảm nhiệt độ nước, làm chậm lại quá trình nấu một chút và khiến lòng trắng dễ bị loãng ra hơn.
Bánh ngọt	Nhiệt độ phòng	Với việc đánh bông lòng đỏ trứng làm bánh ngọt hay lòng trắng làm meringue, nhiệt độ phòng làm protein đuối ra và đan vào nhau dễ hơn. Ruột bánh ngọt sẽ có cấu trúc mịn hơn, xốp đều hơn.



Protein trong trứng tươi

Mỗi loại protein có hình dạng riêng và nhiều protein trong lòng trắng trứng giữ được hình dạng của chúng nhờ các nguyên tử lưu huỳnh mạnh. Khi gắn vào axit amin, các phân tử lưu huỳnh không tạo ra mùi.



Trứng để lâu

Sau một thời gian, khí carbonic thoát ra ngoài qua các lỗ nhỏ của vỏ trứng. Trứng trở nên có tính kiềm hơn và nồng độ axit thay đổi buộc các phân tử protein đuối ra và giải phóng các nguyên tử lưu huỳnh, tạo thành khí hydro sulfua nặng mùi.

Tại sao TRỨNG UNG CÓ MÙI THỐI?

Các protein trong lòng trắng trứng bị phân giải khi trứng để lâu.

Mùi thối của trứng ung phần lớn là từ lòng trắng và đến từ hydro sulfua, một khí độc từng được sử dụng làm vũ khí hóa học trong Thế chiến thứ Nhất. Khí này được sinh ra khi các protein chứa lưu huỳnh trong lòng trắng đuối mạch. Khi được đun ở nhiệt độ trên 60°C (140°F), lưu huỳnh bắt đầu được giải phóng, tạo nên mùi trứng thối của hydro sulfua (H₂S). Hơi sulfua có mùi lưu huỳnh cũng được giải phóng khi trứng để lâu. Hình minh họa bên trái cho thấy sự thay đổi nồng độ khí carbonic (CO₂) làm phân giải các protein trong lòng trắng trứng như thế nào, khiến giải phóng khí hydro sulfua có mùi khó chịu.

Làm sao biết được TRỨNG TƯƠI HAY KHÔNG?

Khí vào và ra khỏi trứng qua các lỗ rỗng cực nhỏ trên vỏ trứng, ảnh hưởng đến thời hạn sử dụng của trứng.

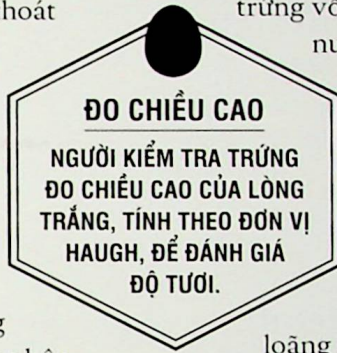
Ngay sau khi gà đẻ trứng, hơi nước bắt đầu thoát ra khỏi lòng trắng trứng qua các lỗ rỗng trên vỏ. Bên trong trứng dần co lại và hút vào khoảng 4 ml không khí mỗi ngày, tạo nên một bong bóng khí lớn dần được gọi là "túi khí".

Cách ước lượng độ tươi của trứng

Độ nở rộng của bong bóng khí giúp ta xác định được tuổi của trứng. Nếu bạn đưa trứng lên sát tai và lắc nhẹ mà nghe thấy tiếng ọc ọc bên trong tức là bong bóng khí đã đủ lớn để phần lòng trắng

trứng vỗ quanh nó và ta nên bỏ quả trứng đó đi. Dùng nước để kiểm tra (như dưới đây) cũng có thể giúp bạn đánh giá độ tươi của trứng trước khi sử dụng.

Khi đã đập trứng ra, hãy kiểm tra lòng trắng và lòng đỏ. Lòng trắng có hai lớp: lớp mỏng, loãng bao quanh một lớp dày, sánh. Với trứng cũ, lớp mỏng này sẽ mất độ dính và chảy thành vũng, lớp đặc ít đi và lòng đỏ loãng hơn. Khi để lâu, lòng đỏ dần hấp thụ hơi ẩm từ lòng trắng, loãng ra và trở nên no nước. Do đó, lòng đỏ trông nhão hơn, dễ bị vỡ và nhạt vị hơn.



CÁCH KIỂM TRA	TRỨNG TƯƠI	SAU 1 TUẦN	SAU 2 TUẦN	SAU 3 TUẦN	TỪ 5 TUẦN TRỞ LÊN
<p>Kiểm tra bằng nước</p> <p>Cẩn thận đặt trứng vào một bát nước. Nếu trứng nổi, như hình cuối bên phải, trứng đã bị mất quá nhiều hơi ẩm và túi khí đã lớn đến mức trứng không còn đủ đặc để chìm xuống, nên bỏ quả trứng đó. Trứng chìm xuống dưới nhưng nằm nghiêng hay đứng thẳng đã qua giai đoạn tốt nhất, nhưng thường vẫn ăn được. Trứng chìm và nằm ngang dưới đáy bát là trứng tươi nhất.</p>	<p>Túi khí nhỏ nghĩa là quả trứng tươi này đặc và chìm xuống.</p> <p><i>Túi khí nhỏ hơn 3 mm.</i></p>	<p>Do mất độ ẩm, trứng ít đặc hơn và bắt đầu nghiêng.</p>	<p>Túi khí lớn dần tức là trứng đang dần mất đi độ đặc và gần như đứng thẳng.</p>	<p>Quả trứng đứng thẳng tức là đã qua giai đoạn tươi nhất của nó.</p>	<p>Do mất quá nhiều hơi ẩm, trứng để lâu nổi lên trên mặt nước.</p>
<p>Đập trứng ra kiểm tra</p> <p>Khi đập ra, trứng tươi có lòng trắng sánh, màu hơi đục và lòng đỏ tròn, phồng cao. Nếu để lâu, lòng trắng trở nên loãng hơn, trong hơn, và lòng đỏ xẹp hơn.</p>	<p>Trứng tươi có phần lòng đỏ phồng cao và lòng trắng sánh đặc.</p> <p><i>Lòng trắng giữ nguyên hình dạng.</i></p>	<p><i>Lòng trắng loãng hơn.</i></p>	<p>Trứng càng cũ, lòng trắng càng loãng ra rộng hơn.</p>	<p>Trứng để lâu có lòng đỏ xẹp xuống và lòng trắng mất màu.</p>	<p><i>Lòng trắng loãng và loãng ra rộng hơn.</i></p>
<p>Dùng trứng tùy theo mức độ tươi</p> <p>Trứng tươi là tốt nhất. Tuy sự thành công của một số phương pháp nấu phụ thuộc vào độ tươi của trứng, nhưng quả trứng cũ hơn vẫn có thể cho kết quả tốt với một vài cách chế biến.</p>	<p>Trứng tươi có lòng trắng sánh đặc lý tưởng cho hầu hết cách chế biến, nhất là chần và luộc (xem tr. 100-102).</p>	<p>Sau khoảng một tuần, trứng vẫn còn khá tươi, dù không lý tưởng cho món chần.</p>	<p>Lòng trắng của trứng cũ hơn dễ đánh tạo chóp cho món bánh meringue.</p>	<p>Cắt những quả trứng cũ hơn trong tủ lạnh và dùng chúng làm bánh quy hay luộc và ngâm vì chúng dễ bóc hơn.</p>	<p>Không nên dùng trứng đã để quá năm tuần.</p>

Có đúng là MÓN TRỨNG CHẦN CHỈ NGON KHI SỬ DỤNG TRỨNG TƯƠI?

Chần trứng để tạo ra một hình cầu nhỏ, gọn, có lòng đào lỏng đòi hỏi sự cẩn thận.

Món trứng chần rất dễ bị vỡ, nhưng trứng tươi làm ra món trứng chần tuyệt nhất vì chúng có lớp màng dai bao quanh lòng đỏ. Khi được đập ra khỏi vỏ và rơi vào nước nóng, lớp màng vẫn liên kết khá chắc.

Hơn nữa, trứng tươi có nhiều lòng trắng đặc và ít lòng trắng loãng mỏng (xem tr.99), thứ sẽ tạo nên những sợi lòng trắng lộn xộn làm món trứng chần mất vẻ lý tưởng. Trứng càng cũ, phần lòng trắng mỏng càng loãng hơn vì

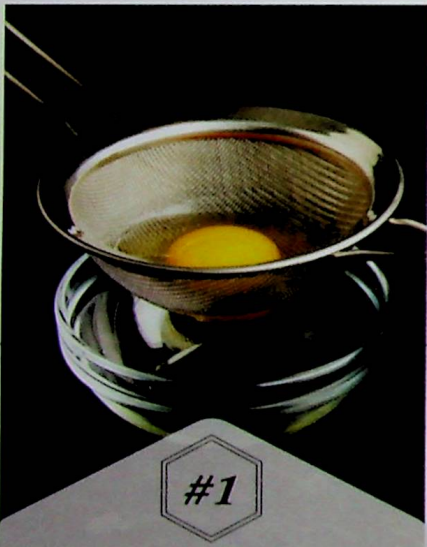
bị hòa lẫn nước thoát ra từ phần lòng trắng đặc. Trứng để lâu vẫn có thể làm nên món chần có khuôn, nhưng khó hơn vì trứng thiếu lớp màng chắc quanh lòng đỏ và lòng trắng loãng.

Ngoài hình thức của món trứng, lý do khác để sử dụng trứng tươi là chúng có vị ngon hơn, không có các hương vị lạ. Dưới đây là hướng dẫn các bước thực hiện món trứng chần ngon nhất.

THỰC HÀNH

LÀM MÓN TRỨNG CHẦN HOÀN HẢO

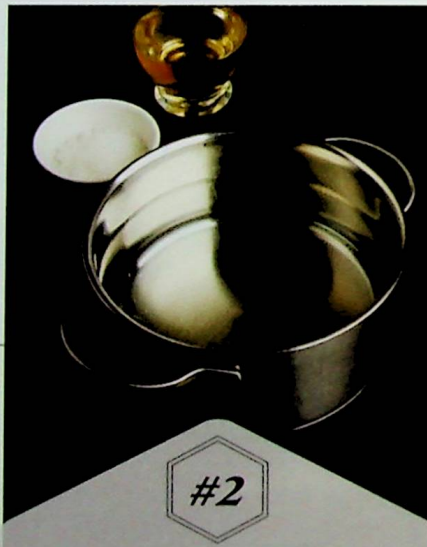
Ngoài độ tươi của trứng, một số phương pháp khác cũng giúp bạn giữ cho lòng trắng tụ lại trong nồi nấu, như thêm muối và giấm vào nước nấu. Các bước dưới đây sẽ giúp bạn hoàn thiện kỹ thuật chần trứng của mình.



#1

BỎ ĐI PHẦN LÒNG TRẮNG LOÃNG

Đập trứng vào một rây hay thìa có rãnh để tách riêng phần lòng trắng loãng. Phần lòng trắng loãng ở bước này sẽ ngăn việc nó tách ra khi chần và giảm những sợi vụn xuất hiện trong nước chần. Nếu chần nhiều trứng một lúc, hãy đựng riêng từng quả sau khi đã tách lòng trắng loãng.



#2

LÀM LÒNG TRẮNG ĐÔNG TỤ ĐỂ HƠN

Lấy chừng nửa nồi nước, đo thể tích nước đã dùng. Với mỗi lít nước, thêm 8 g giấm và 15 g muối. Hai chất này sẽ làm phá vỡ cấu trúc protein của lòng trắng, giúp lòng trắng đông tụ nhanh hơn. Bước này làm lòng trắng ít bị loãng ra hơn khi còn chưa chín.



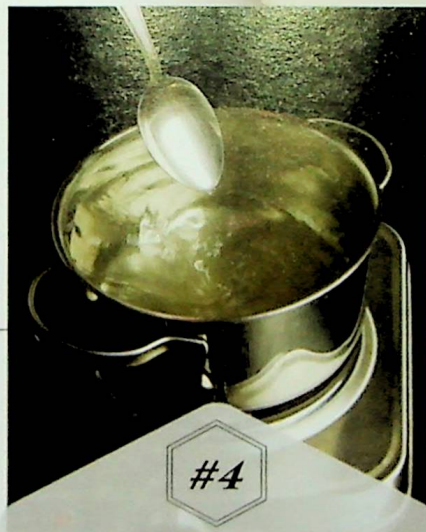
#3

BẬT BẾP

Đun nước đến khi hơi sủi, khoảng 82-88°C (180-190°F). Bạn có thể dùng nhiệt kế điện tử để đo nhiệt độ của nước. Tránh đun nước sôi thật nhanh, vì dòng nước xoáy khi sôi sẽ làm vỡ lòng trắng trứng. Bong bóng cũng sẽ làm đông mặt nước, khiến việc nhận biết trứng chín khó hơn; nhiệt độ càng cao càng dễ làm trứng bị chín quá.

CHẦN TRƯỚC

CÓ THỂ GIỮ TRỨNG ĐÃ CHẦN TRONG TỦ LẠNH TỐI HAI NGÀY. CHÚNG VẪN GIỮ ĐƯỢC HƯƠNG VỊ TƯƠI MỚI SAU KHI HÂM LẠI TRONG NƯỚC NÓNG.



#4

KHUẤY NƯỚC

Nếu chỉ chần 1 hay 2 quả trứng, hãy khuấy ở giữa nồi nước để tạo ra một xoáy nước nhỏ. Chuyển động tròn có thể giữ cho trứng không bị vỡ khi bắt đầu cho vào nước.



#5

THẢ TRỨNG

Nhẹ nhàng thả trứng vào nước, từ vị trí càng gần mặt nước càng tốt, bằng một bát con hoặc thìa thủng. Trứng nên chìm xuống đáy nồi. Ở bước này, bạn có thể khuấy nhẹ nước xung quanh trứng để giữ trứng nguyên vẹn. Nếu bạn chần nhiều quả một lúc, hãy khuấy nhẹ quanh từng quả để chúng tách khỏi nhau.



#6

TRÔNG CHỜNG KHI TRỨNG NỔI LÊN

Đun trứng trong vòng 3-4 phút. Giấm sẽ phản ứng với lòng trắng trứng và giải phóng carbon dioxide trong quá trình nấu. Khi protein đông tụ, các bọt khí nhỏ sẽ được giữ lại trong lòng trắng đang dần đông và làm giảm khối lượng riêng của nó. Muối làm tỷ trọng nước tăng nhẹ nên khi chín, trứng sẽ nổi lên trên bề mặt. Lấy trứng khỏi nồi bằng thìa thủng và thấm khô bằng khăn giấy.

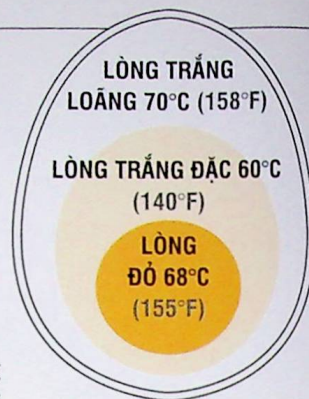
Làm thế nào để món trứng luộc lòng đào có LÒNG ĐỎ CHẢY SỆT?

Để làm được món trứng luộc lòng đào có lòng đỏ vàng ruộm, sóng sánh bên trong lòng trắng đặc chắc có thể cần tới chút mẹo.

Một phần của mẹo nấu trứng là cần biết trứng có ba lớp: lòng trắng loãng, lòng trắng đặc sánh và lòng đỏ (xem tr.94). Mỗi lớp có các loại protein với lượng khác nhau, chín ở các nhiệt độ khác nhau (xem bên phải) và tốc độ chín cũng khác nhau.

Phần lòng trắng đặc sẽ chín trước, sau đó là

lòng đỏ và cuối cùng là phần lòng trắng loãng (lớp chứa ít protein nhất). Sự thực là không có công thức hoàn hảo nào để có lòng đỏ sóng sánh vì mỗi quả trứng mỗi khác. Các phương pháp dưới đây áp dụng cho một quả trứng lớn ở nhiệt độ phòng.



Nhiệt độ chín

Hình trên cho thấy lòng đỏ chín sau phần lòng trắng đặc, nhưng chín trước phần lòng trắng loãng.

PHƯƠNG PHÁP NẤU	NHIỆT ĐỘ NẤU	CÁCH THỰC HIỆN	MỨC ĐỘ HIỆU QUẢ	LƯU Ý
 LUỘC	100°C (212°F)	Trứng được thả vào nước sôi và đun trong 4 phút.	Nhiệt độ cao và thời gian luộc ngắn nên lòng đỏ trứng ít khả năng chưa chín hoặc quá chín.	Luộc thêm 30 giây nếu trứng được giữ lạnh. Nhiệt độ của nước giảm tỷ lệ theo số lượng quả trứng, do đó hãy đun lâu hơn khi luộc nhiều quả cùng một lúc.
 HẤP	91°C (96°F)	Cho trứng vào nồi kín nắp có ít nước đang sôi trong 5 phút 50 giây, hoặc vào giá bên trên mặt nước đun sôi trong 6 phút.	Làm chín ở nhiệt độ thấp hơn sẽ dễ kiểm soát hơn; cả lòng trắng đặc và loãng đều sẽ chín. Rất hiệu quả.	Thời gian nấu tăng thêm 40 giây nếu là trứng lạnh; với trứng cỡ vừa là 30 giây. Giảm thiểu việc "chín thụ động" bằng cách xả nước lạnh từ vòi trong 20-30 giây sau khi nấu xong.
 SOUS VIDE	63°C (145°F)	Trứng được đặt trong bốn nước nóng và đun trong 45 phút ở đúng một mức nhiệt độ.	Nhiệt độ thấp giúp kiểm soát tốt hơn, nhưng phần lòng trắng loãng vẫn loãng.	Đập vỏ trứng đã chín, thay vì bóc vỏ, vì lớp lòng trắng loãng sẽ chảy ra (lớp này chín ở 70°C/155°F). Sử dụng thay cho trứng chần.

Cách nào tốt nhất để BÓC TRỨNG LUỘC?

Trứng luộc khó bóc là do các lớp màng dính.

Có hai lớp màng mỏng ngăn cách lòng trắng với vỏ: một lớp bên trong bao lấy lòng trắng trứng, một lớp bên ngoài phủ mặt trong của vỏ. Giữa hai lớp này là một túi khí (khiến trứng cũ nổi lên mặt nước, xem tr.99). Các protein bên trong các màng này duỗi ra khi nấu và dính vào nhau khi nguội, khiến vỏ dính chặt vào lòng trắng. Làm trứng

"sốc nhiệt" bằng cách ngâm trứng vài phút trong nước đá (nước mát từ vòi sẽ không đủ lạnh) ngay sau khi luộc sẽ làm các protein trong màng này chắc lại và khiến lòng trắng co lại, tách khỏi vỏ, do đó vỏ và màng bên ngoài sẽ được bóc ra dễ dàng.



“

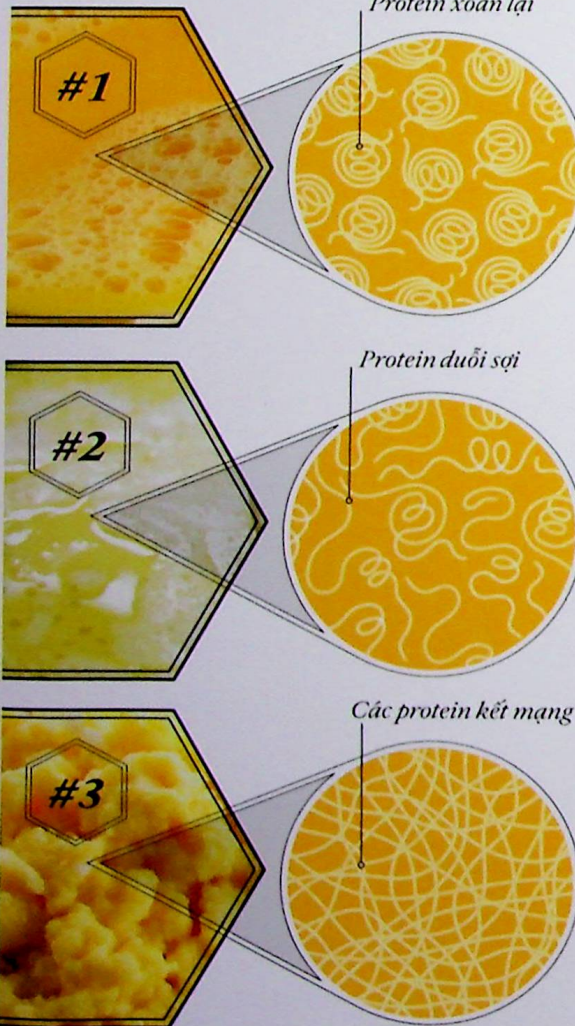
Luộc trứng khi ở trên núi cao sẽ **lâu chín hơn** khi ở dưới mực nước biển vì trên núi cao nhiệt độ thấp hơn: **áp suất khí quyển** thấp ở **trên núi cao** sẽ làm nước sôi ở nhiệt độ **thấp hơn.**

”

Cách làm món TRỨNG BẮC HOÀN HẢO?

Một trong những món ăn đơn giản nhất mà người làm bếp nào cũng có thể thực hiện với một phút hiểu biết về hóa học là món trứng bắc.

Khi trứng được đánh đều và đem bắc, trứng cứng dần một cách diệu kỳ thành một khối xốp vì các protein thay đổi hình dạng và liên kết với nhau (xem hình dưới). Trứng có chứa nhiều loại protein khác nhau, mỗi loại có nhiệt độ duỗi (hay "biến tính") khác nhau, do đó chúng dần hình thành các cụm nhỏ. Các protein này đem lại cấu trúc và độ chắc của món trứng bắc, nhưng cũng có thể làm món trứng dính vào chảo kim loại. Quan trọng là phải khuấy và đảo đều đều tay, thêm vào một thìa cà phê dầu hoặc bơ sẽ giúp trứng không bị dính.



Protein trong trứng sống

Các phân tử protein dài, xoắn chặt trôi tự do trong phần lòng đỏ và lòng trắng loãng, giống như những vật mì chưa nấu. Đánh trứng bằng đĩa hay cây đánh trứng cho đến khi lòng trắng và lòng đỏ tan đều vào nhau, phân tán đều protein và chất béo.

Protein trong trứng chín một phần

Nhiệt cung cấp năng lượng cho các phân tử protein, khiến chúng dao động, chuyển động nhanh rồi va chạm vào nhau. Các sợi protein duỗi ra và bắt đầu dính với nhau, do đó đảo đều trứng sẽ ngăn chúng tạo thành các cục vón lớn.

Protein trong trứng bắc

Ở khoảng 60°C (140°F), các phân tử bắt đầu bện lại với nhau, tạo thành các cuộn protein rối rắm và nhanh chóng tạo thành các khối rắn. Đun lửa nhỏ và chậm. Tiếp tục khuấy cho tới khi trứng có cấu trúc mong muốn, nêm gia vị và ăn ngay.



THỰC HÀNH



HÒA SỮA VỚI HƯƠNG LIỆU

Rót 600 ml sữa nguyên kem vào quánh đáy dày. Thêm hạt và vỏ của một quả vani vào quánh. Đặt quánh lên bếp đun tới gần sôi ở nhiệt độ vừa phải. Đun nóng sẽ giúp hương vani khuếch tán đều trong sữa. Ngay khi sữa sủi tăm, nhắc quánh khỏi bếp. Để yên trong 15 phút để hương vani khuếch tán thêm.

Bí quyết tạo ra CUSTARD MỊN MƯỢT, ĐẬM VỊ KEM là gì?

Custard là chất nền cho nhiều món tráng miệng ngon lành, và không khó để làm được custard ngon.

Custard đơn giản là sữa có đường hoặc sốt kem được thêm trứng để tạo độ sánh đặc. Hiểu được một vài nguyên tắc cốt lõi sẽ giúp bạn kết hợp các thành phần này thành món custard mượt như nhung (xem bên dưới). Trứng khiến sữa và kem đặc lại thành custard vì sự hòa trộn đặc biệt của những protein của chúng. Thay vì vón cục như món trứng bác, chúng có thể liên kết thành một mạng lưới giống như sợi hay bộ khung chạy khắp khối chất lỏng. Trong nổi nóng, các



protein của trứng kết tụ lại với nhau thành các khối cứng, làm “đông tụ” custard. Tiếp tục khuấy hỗn hợp này sẽ buộc các protein duỗi ra liên kết thành một mạng lưới ba chiều lỏng lẻo giúp ngăn việc vón cục. Các phân tử trong sữa, kem và cả đường cản trở các protein, làm tăng nhiệt độ đông tụ của chúng từ 60°C (140°F) lên 79-83°C (174-181°F). Điều quan trọng là đun nóng hỗn hợp dần dần ở nhiệt độ thấp để có thể dừng lại khi chúng đặc lại (ở 78°C/173°F) nhưng chưa vón cục.

LÀM CUSTARD

Phương pháp này tạo ra custard loãng, còn gọi là crème anglaise, lý tưởng để rưới lên các món tráng miệng hoặc làm cốt cho kem (xem tr.116-117). Để custard đặc hơn, hãy dùng 300 ml double cream và 300 ml sữa nguyên kem.

Bạn cũng có thể thêm một hoặc vài lòng đỏ trứng, nhưng chú ý không thêm quá nhiều vì sẽ làm custard có mùi trứng.



ĐÁNH TRỨNG VỚI ĐƯỜNG

Cho 4 lòng đỏ trứng cỡ lớn và 50 g đường mịn vào bát lớn, chịu nhiệt. Các protein và chất béo trong lòng đỏ sẽ tạo độ sánh cũng như thêm hương vị cho custard. Đánh đều cho đến khi hỗn hợp mịn và có màu nhạt để đảm bảo đường tan hết. Đường sẽ làm tăng nhiệt độ biến tính của protein (xem hình bên), khiến chúng khó gắn với nhau và tạo các khối vón cục không đồng đều.



THÊM NGUYÊN LIỆU VÀO HỖN HỢP LẠNH

Chuyển sữa sang một bình chịu nhiệt, bỏ hạt vani, trứng quánh để loại bỏ cặn còn dính trong đó. Rót từ từ (dòng chảy nhỏ) hỗn hợp sữa còn ấm vào hỗn hợp trứng và khuấy liên tục. Thêm sữa ấm từ từ trong khi khuấy sẽ đảm bảo nhiệt độ hỗn hợp trứng tăng lên dần dần. Điều này ngăn các protein trong trứng bị quá nóng và vón cục lại.



ĐUN NÓNG ĐỂ TẠO MẠNG LƯỚI PROTEIN

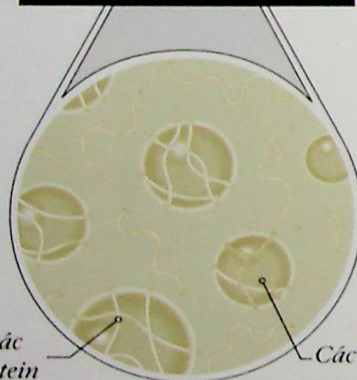
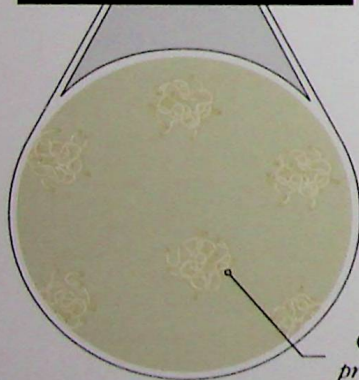
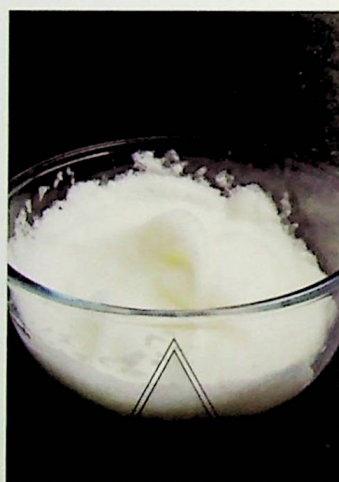
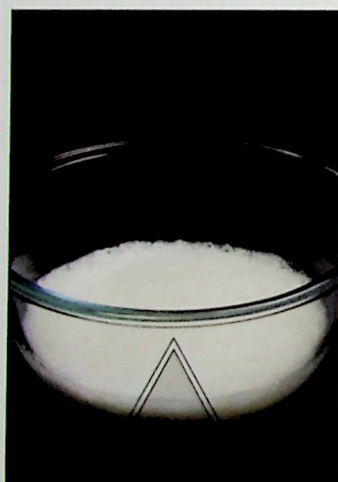
Rót hỗn hợp trở lại quánh. Đun ở mức nhiệt vừa và khuấy đều tay. Kiểm tra cấu trúc hỗn hợp thường xuyên: ở khoảng 78°C (172°F), protein trứng bắt đầu hình thành mạng lưới làm hỗn hợp đặc lại, do đó bám dính được vào mặt dưới thìa gỗ, tức là đạt cấu trúc mong muốn. Ngay lập tức nhấc quánh khỏi bếp và tiếp tục khuấy tới khi dùng hoặc để nguội trước khi cất vào tủ lạnh.

Lòng đỏ bị lẫn vào **LÒNG TRẮNG TRỨNG** **ĐÃ ĐÁNH BÔNG** có ảnh hưởng gì không?

Nếu đánh bông đúng cách, lòng trắng trứng sẽ nở phồng to gấp 8 lần thành bọt trắng, xốp như tuyết.

Lòng trắng trứng chủ yếu là nước và protein, không hề có chất béo. Đánh bông làm các phân tử protein đang xoắn chặt duỗi ra thành sợi giữ chặt các bọt khí và bông lên thành bọt xốp (xem hình dưới). Một vài công thức bổ sung axit như kem tartar, nước cốt chanh hoặc giấm để hỗ trợ các phân tử protein duỗi mạch; các nguyên tử đồng cũng có tác dụng tương tự nên từ lâu người ta hay dùng bát đồng để đánh trứng. Chất béo hay dầu mỡ sẽ làm hỏng bọt lòng trắng trứng vì các phân tử dầu sẽ thay thế các protein khi

chúng cố gắng tạo kết mạng bọc quanh các bọt khí (xem hình dưới). Lòng đỏ trứng đặc biệt có tác động lớn: chỉ một giọt rơi vào lòng trắng của hai quả trứng cũng sẽ khiến bọt trắng trứng không thể hình thành; nhưng bạn có thể cứu vãn nếu chỉ có vết lòng đỏ (xem mục "Bạn có thể làm gì" bên dưới). Đường cũng can thiệp vào sự hình thành bọt, nhưng chúng giúp lòng trắng trứng chắc hơn, do đó hãy thêm đường vào giữa lúc đánh bông.



Các protein

Các bọt khí

Protein trong lòng trắng trứng sống

Các protein đang xoắn chặt phải được duỗi ra, hay biến tính, để tạo bọt. Đánh lòng trắng trứng trong bát sạch, không có dầu mỡ để loại trừ sự tác động của chất béo.

Protein và khí trong lòng trắng bị đánh bông

Ma sát từ việc đánh trứng làm biến tính các phân tử protein, đồng thời đưa bọt khí vào lòng trắng. Tiếp tục đánh lòng trắng trứng thật mạnh và đều.

Protein và không khí trong bọt đã bông

Các sợi protein tu lại quanh các bọt khí, giữ không khí lại. Đánh thêm nữa sẽ liên kết các protein thành mạng, tạo thành một cấu trúc vững chắc hơn.



Protein bị đẩy ra ngoài Bọt khí bị vỡ

Lẫn với lòng đỏ

Lòng đỏ trứng sẽ đẩy các protein lòng trắng trứng ra khỏi vách bọt khí khiến bọt khí bị vỡ. Điều này khiến khó, hoặc không thể, đánh bông lòng trắng trứng.

Bạn có thể làm gì

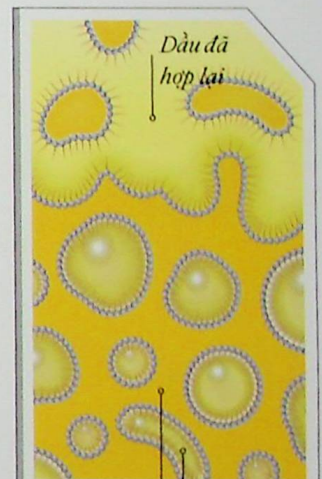
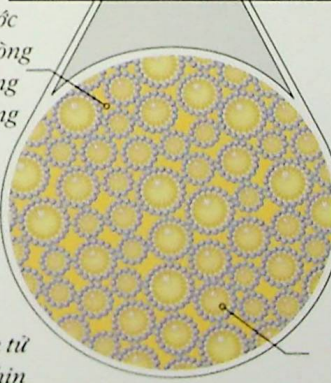
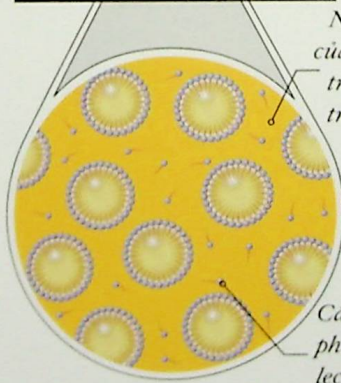
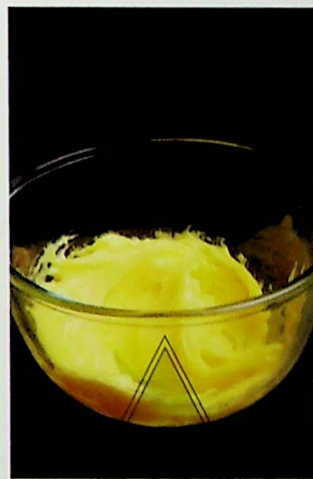
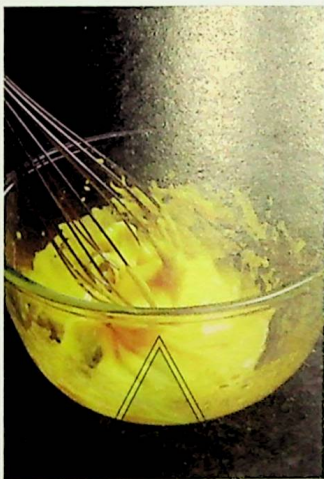
Khi chỉ có một vết lòng đỏ trứng, bạn có thể chỉ cần đánh lâu hơn một chút. Nếu cách này không hiệu quả, hãy thêm kem tartar (axit trong kem đẩy nhanh quá trình duỗi mạch protein) và đánh thêm, việc thêm kem khả năng cao sẽ cứu vãn được lớp bọt.

Làm cách nào để MAYONNAISE KHÔNG TÁCH LỚP?

Đánh lòng đỏ trứng với dầu và các hương liệu sẽ tạo nên một loại nước sốt mịn, mượt.

Mayonnaise thật ra là một loại gel gồm các giọt dầu kích cỡ hiển vi lơ lửng trong chất lỏng gốc nước. Hoàn toàn có thể kết hợp lòng đỏ trứng để làm mayonnaise, vì lòng đỏ có chất nhũ hóa lecithin có thể liên kết với cả dầu và nước. Để làm mayonnaise, chúng ta phải pha lẫn khoảng 4 phần dầu vào 1 phần nước, mỗi thìa dầu phải được phá vỡ thành 10 tỷ giọt cực nhỏ để có thể hòa lẫn. Hãy bắt đầu với lượng chất lỏng ít nhất: chỉ với một lòng

đỏ trứng (chứa khoảng 50% nước). Chế thêm dầu chậm rãi, mỗi lần một ít, và đánh trộn kỹ như hướng dẫn dưới đây. Lecithin có nhiều trong lòng đỏ sánh sẽ bao quanh từng giọt vi dầu. Hãy sử dụng các nguyên liệu có nhiệt độ phòng vì lecithin sẽ cần nhiều thời gian để nhũ hóa nước với dầu hơn nếu bị làm lạnh. Chế dầu quá nhanh có thể gây tách lớp, nhưng vẫn có thể cứu vãn được (xem mục "Bạn có thể làm gì" bên dưới).



↑ Các giọt dầu trong lòng đỏ trứng sống

Theo lẽ tự nhiên, dầu sẽ tụ lại thành những giọt lớn. Đánh kỹ lòng đỏ, sau đó thêm vào từng chút dầu và đánh đều hoàn toàn rồi mới thêm dầu tiếp.

↑ Các giọt dầu trong hỗn hợp đã được làm sánh

Hỗn hợp sẽ sánh dần khi dầu vỡ thành các hạt nhỏ hơn. Cho lượng dầu còn lại vào thật chậm, liên tục khuấy mạnh và đều tay.

↑ Các giọt dầu trong sốt mayonnaise hoàn thiện

Từng giọt dầu cực nhỏ trôi trong chất lỏng nên được giữ niêng rờ nhờ lecithin. Khi toàn bộ dầu đã được cho vào, thêm các thành phần gốc nước khác và gia vị.

Mayonnaise tách lớp

Hiện tượng tách lớp xảy ra khi các giọt dầu lớn hợp lại với nhau, thay vì tách nhau ra. Điều này diễn ra khi ta thêm dầu quá nhanh, trước khi chúng được đánh đều thành các hạt đủ nhỏ.

Bạn có thể làm gì

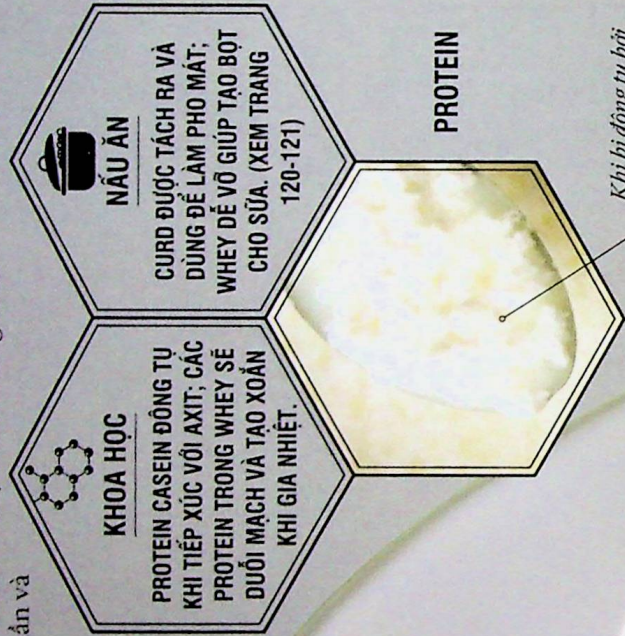
Hãy thêm 1-2 thìa nước và đánh lại lần nữa. Nếu cách này không hiệu quả, từ từ thêm hỗn hợp đã bị tách lớp vào lòng đỏ của một quả trứng tươi.

Tiêu điểm: SỮA

Là một thức uống giàu dinh dưỡng, sữa có thể biến thành nhiều nguyên liệu quan trọng ẩm thực như bơ, kem, sữa chua, phô mai trong đa dạng món ăn, như crêpe fraîche, v.v.:

Yếu tố quan trọng nhất tạo nên sự đa dạng của sữa là vai trò của protein và chất béo trong sữa. Các phân tử chất béo trong sữa được bao bọc thành các giọt kích thước siêu vi với lớp ngoài tan trong nước. Do khối lượng riêng nhỏ hơn nước, chất béo nổi lên trên bề mặt và gắn với nhau thành một lớp béo ngậy, sánh đặc. Trong quá trình chế biến hầu hết các loại sữa, chất béo được tách ra để sản xuất kem sữa (vàng sữa) và sữa tách kem (sữa gầy). Đối với sữa tách kem một phần và

sữa nguyên kem, chất béo được tái bổ sung theo tỷ lệ chính xác. Ngày nay, hầu hết sữa được sản xuất thương mại đều được đồng hóa để ngăn quá trình tách lớp sau này: phun sữa qua vòi phun cao áp để phá vỡ các giọt chất béo thành các phần nhỏ hơn, khó kết hợp với nhau và không thể nổi lên bề mặt, tạo cảm giác mịn trong miệng khi uống. "Sữa" thực vật (xem bên phải) là một lựa chọn dinh dưỡng khác.



HIỂU VỀ SỮA

Các loại sữa khác nhau có hàm lượng chất béo và đường khác nhau, do đó có thể ảnh hưởng đến cách chúng được sử dụng. Hàm lượng đường trong sữa của các loại động vật có rất ít khác biệt, còn "sữa" thực vật thường ít đường hơn. Sữa cũng là một nguồn protein chất lượng cao.

SỮA ĐỘNG VẬT

Sữa bò nguyên kem



Giàu chất béo tự nhiên, sữa bò nguyên kem được chọn làm nguyên liệu nướng bánh, giúp bánh có được độ ẩm ruột bánh nhẹ và mềm.

CHẤT BÉO: 3,5%
ĐƯỜNG: CAO



Sữa bò tách kem một phần

Có lượng chất béo ít hơn và protein nhiều hơn một chút so với sữa nguyên kem. Vì ít ngọt hơn, nhưng vẫn phù hợp để uống và nấu ăn.

CHẤT BÉO: 1,5-1,8%
ĐƯỜNG: CAO



Sữa bò tách kem

Loại sữa ít béo này lý tưởng để tạo bột cho các loại cà phê vì chứa ít giọt chất béo hơn, ngăn protein whey tạo bọt.

CHẤT BÉO: < 0,5%
ĐƯỜNG: CAO



Sữa dê

Sữa dê có hương vị đậm, phù hợp để làm phô mai, bơ và kem đá. Các giọt chất béo nhỏ và ít protein sẽ giúp chúng chậm phân lớp hơn.

CHẤT BÉO: 4%
ĐƯỜNG: CAO

Sữa cừu

Có nhiều kem sữa hơn và lượng protein gần gấp đôi sữa bò, sữa cừu là lý tưởng để làm phô mát và sữa chua.



CHẤT BÉO: 7%

ĐƯỜNG: CAO

“SỮA” THỰC VẬT

Sữa đậu nành

Loại sữa giàu protein này được tạo ra bằng cách nghiền hạt đậu nành. Nguồn protein thực vật này có ít chất béo hơn sữa bò rất nhiều. Dùng sữa đậu nành khi làm bánh nướng và nấu ăn nếu sữa chỉ là nguyên liệu thứ yếu.



CHẤT BÉO: 1,8%

ĐƯỜNG: THẤP



CHẤT BÉO: 1,1%

ĐƯỜNG: THẤP



CHẤT BÉO: 1,5%

ĐƯỜNG: TRUNG BÌNH



CHẤT BÉO: 1,8%

ĐƯỜNG: THẤP

Sữa yến mạch

Hạt yến mạch nguyên vỏ được ngâm nước, sau đó xay và lọc bỏ bã. Cấu trúc mịn như kem và béo ngay khiến sữa yến mạch thay thế tốt cho sữa đông vật khi làm bánh nướng.

Nước cốt dừa

Loại sữa đặc biệt này được làm từ cùi dừa tươi nạo, được ngâm và lọc bỏ bã. Khi để yên, phần “kem” đặc hơn sẽ nổi lên trên và có thể được dùng trong các loại nước sốt và các món trang miêng.

Thanh trùng

Sữa được xử lý ở nhiệt độ cao để tiêu diệt vi khuẩn trước khi uống.

Vị ngọt tự nhiên

Sữa có chứa tới 5% đường sữa, hay lactose, cho vị ngọt thanh nhẹ.



KHOA HỌC

ĐƯỜNG LACTOSE TRONG SỮA PHẢN ỨNG VỚI CÁC PROTEIN LÀM NẤU BÉ MẬT VÀ GIẢI PHONG CÁC HƯƠNG VỊ.

NẤU ĂN

Ở NHIỆT ĐỘ CAO, LACTOSE TƯƠNG TÁC VỚI CÁC PROTEIN TẠO HƯƠNG VỊ KẸO BƠ ĐẬM ĐÀ.

CÁC LOẠI ĐƯỜNG



Phết sữa lên pastry trước khi nướng sẽ cung cấp nguyên liệu cho phan ứng Maillard (xem tr. 16-17) và lớp vỏ đậm vị.

HÓA GIẢI LÀM TƯƠNG

SỮA CÓ ĐẶC VÀ SỮA ĐẶC CÓ THỂ THAY THẾ ĐƯỢC CHO NHAU

Làm tương

Sự thật

Sữa có đặc là sữa đun sôi dưới áp suất thấp cho đến khi thể tích giảm một nửa. Sữa có đặc được dùng để làm đặc nước sốt, xúp và smoothie (rau củ quả xay). Sữa đặc là sữa có đặc được làm ngọt để đạt 55% đường, được sử dụng làm bánh kẹo và bánh pudding.

Tại sao chúng ta THANH TRÙNG SỮA?

Người làm bếp nào cũng muốn dùng những nguyên liệu tốt nhất; nhưng dù sữa thô có vị ngon hơn, nó vẫn có những rủi ro.

Như mọi sản phẩm tươi sống từ động vật khác, sữa dễ nhiễm vi sinh vật, nhất là khi vú bò không cách xa nguồn phân là bao. Công nghiệp hóa làm tăng nguy cơ này lên nhiều lần: với lượng sữa khổng lồ được gom lại vào những thùng chứa lớn, một mẻ sữa hỏng sẽ gây nhiễm toàn bộ. Thanh trùng, tức đun sữa đến nhiệt độ cao, là một phương pháp tiêu diệt vi sinh vật, làm sữa trở nên an toàn. Ngày nay, sữa thô chưa thanh trùng có xu hướng đến từ các

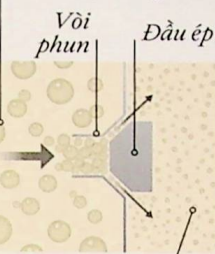
trang trại nhỏ có các tiêu chuẩn vệ sinh cao, nơi hiếm xảy ra nhiễm khuẩn. Tuy nhiên, sữa thô cũng ẩn chứa rủi ro: 60% trường hợp ngộ độc thực phẩm tại Mỹ là do sữa chưa thanh trùng. Pho mát từ sữa thô nói chung vẫn an toàn vì muối và nồng độ axit đã tiêu diệt các vi sinh vật gây hại. Gần như mọi tổ chức y tế lớn đều khuyên tránh uống sữa chưa thanh trùng.

SO SÁNH CÁC LOẠI SỮA	LOẠI SỮA	QUÁ TRÌNH XỬ LÝ
<p>Có ba mức độ xử lý được áp dụng cho sữa động vật: sữa thô, sữa thanh trùng và sữa xử lý ở nhiệt độ cực cao. Mỗi mức độ có các ưu điểm và nhược điểm riêng khi nấu.</p>	<p>SỮA THÔ Đúng như bạn nghĩ, sữa thô không được gia nhiệt để tăng độ an toàn. Sữa thô được đóng chai khi mới được vắt ra từ vú bò, có hương vị kem đậm đà.</p> 	<p>KHÔNG GIA NHIỆT Sữa thô không được xử lý nhiệt, mà được lấy trực tiếp từ bò sữa và giữ lạnh cho tới khi bán cho người tiêu dùng.</p>
	<p>SỮA THANH TRÙNG Sữa chảy qua một đường ống và gia nhiệt đến nhiệt độ cao trong khoảng thời gian rất ngắn. Nhờ đó, sữa trở nên an toàn hơn và không bị mất quá nhiều hương vị. Dinh dưỡng của sữa thanh trùng giống hệt sữa thô.</p>	<p>72°C (162°F) + 15 giây Làm nóng sữa tới 72°C (162°F) sẽ tiêu diệt hơn 99,9% vi sinh vật có hại trong sữa thô. Sữa thanh trùng được đun nóng trong thời gian vừa đủ để tiêu diệt các vi sinh vật gây hại và giữ lại tối đa hương vị.</p>
	<p>UHT (TIỆT TRÙNG) Phương pháp UHT (xử lý ở nhiệt độ rất cao) dùng nhiệt độ cao để tiêu diệt các vi sinh vật có hại nên ảnh hưởng tiêu cực đến hương vị của sữa.</p> 	<p>140°C (284°F) + 4 giây Sữa có thời hạn sử dụng dài vì được xử lý ở nhiệt độ cao 140°C (284°F) trong các ống cao áp để loại bỏ hầu như toàn bộ vi sinh vật. Sữa UHT được làm nóng tới nhiệt độ cao như vậy nên không cần gia nhiệt lâu như sữa thanh trùng.</p>

Sự đồng nhất của sữa

Trước đây, lớp kem thường nổi lên trên trong chai đựng sữa. Ngày nay, hiện tượng này không xảy ra ở các loại sữa sản xuất công nghiệp nhờ một quá trình được gọi là đồng hóa. Để ngăn chặn sự phân lớp và cải thiện độ ngọt, sữa được ép phun qua các vòi cao áp. Điều này làm phá vỡ các giọt chất béo thành các giọt nhỏ hơn, khiến chúng không thể tái hợp và nổi trên bề mặt.

Các giọt chất béo chưa được đồng hóa



Các giọt chất béo đã được đồng hóa

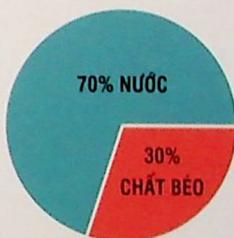
Có thể nấu ăn ngon với CÁC SẢN PHẨM SỮA ĐỘNG VẬT ÍT BÉO không?

Chỉ cần chú ý một chút khi nấu các thực phẩm ít béo.

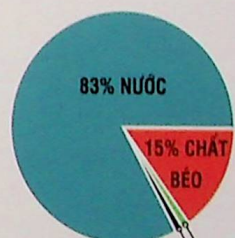
Chất béo rất cần thiết cho việc cảm nhận hương vị, cảm giác trong miệng và cấu trúc món ăn. Việc nấu nướng các thực phẩm có lượng chất béo ít ỏi có thể là một thử thách. Các giọt chất béo giữ lại các phân tử hương và phân tán chúng khắp món ăn sau khi nấu; sau đó chất béo phủ lên bề mặt lưỡi nên hương vị sẽ lưu lại trong miệng lâu hơn. Nước xốt ít chất béo đông tụ trên bề mặt khi đun nóng và, trong các món tráng miệng, bánh pho mát sẽ khó đông khi pho mát ít chất béo. Ở các món mặn, thêm gia vị khô và hương liệu có thể tạo nên món ăn ngon miệng khi dùng sữa động vật ít chất béo. Thêm tỏi, hành tây, rau gia vị hay gia vị khô vào món ăn, và sử dụng các nguyên liệu mặn, đắng, chua và ngọt nhằm kích thích nhiều cảm nhận vị giác nhất có thể.

So sánh chất béo

Với 30% chất béo, ta có thể gia nhiệt crème fraîche nguyên kem mà không bị vón cục. Crème fraîche ít béo dễ vón cục hơn trong các món ăn nóng, nên tốt nhất là nên được dùng cho các món tráng miệng.



CRÈME FRAÎCHE NGUYÊN KEM



CRÈME FRAÎCHE ÍT BÉO

1% CHẤT ỔN ĐỊNH
1% CHẤT TẠO ĐỘ SẼNH

CÁCH SỬ DỤNG

Không thể phủ nhận sữa thô có hương vị đậm đà, béo ngậy hơn do giữ được tất cả các phân tử hương và protein, lý tưởng để làm pho mát.

THỜI HẠN SỬ DỤNG

Sữa thô bắt đầu mất mùi vị sau chỉ một ngày và bắt đầu hỏng sau 7-10 ngày.

ĐỘ AN TOÀN

Chứa rất nhiều vi sinh vật, uống sữa thô tiềm ẩn nhiều rủi ro. Các tổ chức y tế đều khuyến cáo không nên uống sữa thô.

CÁCH SỬ DỤNG

Lý tưởng để uống trực tiếp và sử dụng làm nước xốt và custard vì sữa thanh trùng giữ được các phân tử hương còn quá trình làm đồng hóa (xem khung thông tin ở trên) bổ sung vị kem béo ngậy.

THỜI HẠN SỬ DỤNG

Sữa thanh trùng giữ được hương vị trong vài ngày và hết hạn sử dụng sau 2 tuần.

ĐỘ AN TOÀN

Sử dụng sữa thanh trùng ở bất kỳ dạng nào cũng ít rủi ro, miễn là trước hạn sử dụng.

CÁCH SỬ DỤNG

Xử lý nhiệt độ cao phá hủy protein và đường, giảm đi vị kem của sữa và tạo vị "cháy". Tiên dụng nhất chỉ ở những khu vực hiếm tủ lạnh.

THỜI HẠN SỬ DỤNG

Vì hầu hết các vi sinh vật đã bị tiêu diệt và sữa UHT được đóng gói trong bao bì tiệt trùng, thời hạn sử dụng của nó có thể tới 6 tháng sau khi được xử lý.

ĐỘ AN TOÀN

Thậm chí còn an toàn hơn sữa thanh trùng, gần như không có rủi ro khi dùng sữa UHT, miễn là dùng trước ngày ghi trên bao bì.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Các sản phẩm từ sữa động vật nguyên kem

Mặc dù các sản phẩm từ sữa nguyên kem rất đậm đà và giàu hương vị, chúng có thể có lượng chất béo và năng lượng cao.

- **Hương vị**
Chất béo trong sữa động vật làm dậy các hương vị khác, do đó thêm kem hay bơ thường cải thiện hương vị của món ăn.
- **Dưỡng chất**
Bơ nguyên kem và kem có chứa protein và canxi, nhưng hàm lượng chất béo bão hòa cao, do đó hãy ăn vừa phải.

Các sản phẩm từ sữa động vật ít béo

Chúng chứa ít năng lượng hơn các sản phẩm cùng loại làm từ sữa nguyên kem, nhưng đổi lại là gì?

- **Hương vị**
Kết hợp với các nguyên liệu chất lượng tốt và nhiều gia vị để tăng thêm hương vị của món ăn ít béo hơn.
- **Dưỡng chất**
Thực phẩm ít béo chứa lượng dưỡng chất tương tự các sản phẩm nguyên kem, nhưng chú ý lượng muối và đường được bổ sung.

Nên sử dụng LOẠI KEM NÀO?

Đối với một sản phẩm đơn giản như kem, việc lựa chọn có thể gây bối rối đến kinh ngạc.

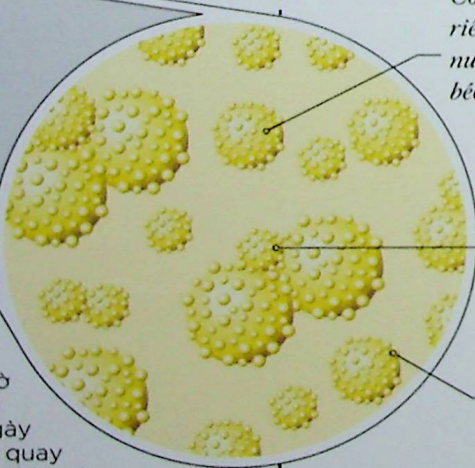
Kem là thành phần quan trọng, nền tảng cho nhiều phong cách nấu nướng cổ điển của Pháp và châu Âu. Kem được tạo thành từ các giọt "chất béo sữa", hay "chất béo bơ", siêu nhỏ được tách ra từ sữa (xem hình bên phải); khi ăn, chúng trượt trên bề mặt lưỡi và cho cảm giác mượt như nhung không giống bất kỳ loại dầu hay mỡ nào khác. Khi được thêm vào các món ăn khác, kem làm dậy mùi các phân tử hương, tăng cường hương vị trong món mặn và ngọt, đồng thời tạo hương vị bơ cho món ăn. Kem sữa bền hơn sữa, và các loại heavy cream có thể dễ dàng tạo bọt khi được đun ở nhiệt độ cao mà không vón cục. Hiện có vô số loại kem, nhưng điểm khác biệt then chốt giữa chúng chính là hàm lượng chất béo sữa. Bảng bên cho biết lượng chất béo trong các loại kem và ảnh hưởng của nó tới cách sử dụng.

BAO NHIÊU CHẤT BÉO?

"CHẤT BÉO BƠ" VÀ "CHẤT BÉO SỮA" CÓ THỂ SỬ DỤNG THAY THẾ CHO NHAU VÌ CẢ HAI ĐỀU NÓI ĐẾN CHẤT BÉO CÓ TRONG CÁC SẢN PHẨM SỮA ĐỘNG VẬT.

Giọt chất béo trong sữa

Các giọt chất béo trong sữa có khối lượng riêng nhẹ hơn phần nước sữa nên chúng nổi lên trên. Các phân tử protein gắn với các giọt chất béo, khiến chúng gắn kết khi ở gần nhau, sau đó nổi lên. Nhờ thuộc tính này, trước đây người ta thường gạn chất béo ra để làm thành kem sữa. Ngày nay, kem sữa được tách ra trong một máy quay ly tâm và được đồng nhất trước khi bán ra thị trường (xem tr.110).



Có khối lượng riêng nhẹ hơn nước, các giọt chất béo nổi lên bề mặt.

Các giọt chất béo tụ lại tạo ra một lớp chất lỏng sánh.

Các giọt chất béo có lớp vỏ tan trong nước.

CÁC LOẠI KEM

Kem được làm ra như thế nào?

Các nhà máy chế biến sử dụng các máy ly tâm tốc độ cao để tách các giọt chất béo khỏi sữa, tạo nên sữa tách kem "0% chất béo" và kem đặc, hay kem nặng (heavy cream), có tỷ lệ chất béo: chất lỏng là 50:50.



SỮA TƯƠI



0% CHẤT BÉO
SỮA TÁCH KEM
(SỮA GÁY)



45-50%
CHẤT BÉO
KEM ĐẶC

Kem đặc được pha loãng với những lượng sữa tách kem khác nhau để tạo nên các loại kem sữa khác nhau.

QUÁ TRÌNH XỬ LÝ

Quay ly tâm và pha loãng













Sữa mới vắt chứa khoảng 3,7-6% chất béo, tùy vào giống bò. Khi được xử lý trong máy ly tâm, phần sữa gầy sẽ được tách ra, để lại phần kem giàu chất béo. Tốc độ quay máy ly tâm, phần sữa lỏng văng ra càng nhiều thì kem sẽ càng đặc. Máy ly tâm quay với tốc độ 150 vòng/giây sẽ thu được kem 45-50% chất béo và phần sữa gầy gần như không có chất béo. Sau đó, người ta thêm kem đã tách vào sữa gầy theo một tỷ lệ nào đó để tạo thành single cream, double cream và whipping cream.

Gia nhiệt

Ngày trước kem được gia nhiệt rồi làm nguội để tạo ra sản phẩm đặc hơn, đậm đà hơn; kỹ thuật này vẫn được sử dụng tới ngày nay để làm clotted cream.

Lên men

Trước khi dùng máy ly tâm, người ta mất vài giờ đồng hồ để tách lớp kem đặc khỏi sữa. Sữa thường tụ lên men do các vi sinh vật có sẵn trong sữa. Ngày nay, sau khi kem được pha loãng (xem phía trên), phương pháp này được sử dụng trong các điều kiện kiểm soát nghiêm ngặt để tạo nên kem chua và crème fraîche.

SẢN PHẨM	HÀM LƯỢNG CHẤT BÉO	GIA NHIỆT	ĐÁNH BÔNG	RÓT	MÓN HỢP NHẤT
 SINGLE CREAM	 18% CHẤT BÉO	X	X	✓	Single cream không hợp với nấu nướng vì hàm lượng chất béo thấp hơn nghĩa là nó dễ bị đông tụ khi đun nóng, nhất là khi hòa với axit. Dùng single cream để rót lên trái cây, xịt nhẹ lên món xúp trước khi ăn, hoặc thêm vào các món tráng miệng để tạo nên sự tương phản về hương vị giữa kem béo và món ăn.
 WHIPPING CREAM	 35% CHẤT BÉO	✓	✓	X	Kem chứa hơn 35% chất béo có thể đánh bông thành một lớp bọt xốp và đông tụ. Đánh bông chia nhỏ các giọt chất béo thành các phần nhỏ hơn tụ lại quanh các bọt khí.
 DOUBLE CREAM	 48% CHẤT BÉO	✓	✓	X	Tất cả các loại kem chứa trên 25% chất béo đều có thể được dùng trong nấu ăn dưới nhiệt độ cao vì chúng không đông tụ. Lượng giọt chất béo trong kem sẽ ngăn trở các protein casein gây đông tụ trong sữa để chúng không thể hợp lại với nhau thành các khối vón cục.
 CLOTTED CREAM	 55% CHẤT BÉO	X	X	X	Quá trình gia nhiệt sẽ làm clotted cream bay hơi một phần nước và tạo nên hương vị bơ chảy phức tạp do đường và protein phản ứng với nhau và tương tác với chất béo. Tại Anh, ngày xưa loại kem đặc và béo này được thưởng thức với bánh scone và món tráng miệng, và cũng được làm thành kem đá.
 KEM CHUA	 20% CHẤT BÉO	X	X	X	Loại kem đã lên men này có vị chua tươi mát, bổ sung cho các món mặn và món ngọt vị chua và đậm đà. Tuy nhiên, hàm lượng chất béo không đủ cao để ngăn các protein casein đông tụ và vón cục làm "tách lớp" tốt khi có các nguyên liệu chứa axit. Thường được dùng trong món goulash, xúp và các món cay của Nam Mỹ.
 CRÈME FRAÎCHE	 30% CHẤT BÉO	✓	X	X	Cũng được lên men như kem chua nhưng hàm lượng chất béo cao hơn khiến loại kem đặc hơn này hợp cho nấu nướng vì nó không đông tụ khi đun nóng với các nguyên liệu có tính axit như cà chua. Sử dụng crème fraîche để món pasta thêm béo, hoặc thêm vào xúp hay các loại nước sốt khác.

Dun sữa thế nào để KHÔNG TẠO VÁNG TRÊN BỀ MẶT?

Dù thường bị bỏ đi, lớp váng nổi trên bề mặt sữa sau khi đun nóng thực ra chứa đầy những protein giàu dinh dưỡng.

Sữa là một nguyên liệu đa dụng có thể mang đến những hương vị tinh tế trong khi vẫn chịu được việc gia nhiệt kéo dài. Không giống các protein trong các thực phẩm khác, protein trong curd sữa không đứt mạch khi đun sôi và có thể chịu nhiệt độ tới 170°C (338°F). Người ta có thể đun sữa sôi liu riu trong thời gian dài, đến khi các phân tử hương mang mùi vani, hạnh nhân và bơ nhẹ hình thành. Khi sữa sôi, đường lactose và protein tương tác với nhau, gây ra phản ứng Maillard (xem tr. 16-17) tạo nên mùi kẹo bơ đậm đà. Tuy nhiên, protein trong whey (xem tr. 108) không



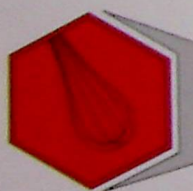
hoàn toàn bền với nhiệt và bắt đầu đứt mạch ở khoảng 70°C (158°F). Nếu đun sữa đủ lâu, protein trong whey sẽ “chín” và nổi lên bề mặt, tạo thành một lớp dính. Nếu tiếp tục đun thêm, lớp này sẽ đặc lại và khô đi, cuối cùng tạo “váng” bên trên bề mặt. Nếu để nguyên, không khuấy lớp váng này, nhiệt độ của sữa ở dưới sẽ tăng mạnh – như thể bạn đóng kín nắp nồi – và sữa sẽ đột ngột trào ra. Khi lớp váng này đã đặc và đông lại, khuấy sẽ không làm tan được nó mà cần được vớt ra. Để tránh đun cháy sữa và hình thành lớp váng ngay từ đầu, hãy thử một trong các cách dưới đây.

Giữ lại hơi nước bằng vung nổi

Khi đã đun xong và để sữa nguội dần trong nồi, hãy đậy vung để giữ hơi, ngăn việc tạo thành lớp váng khô và cứng.

Giữ lại hơi nước bằng giấy nướng bánh

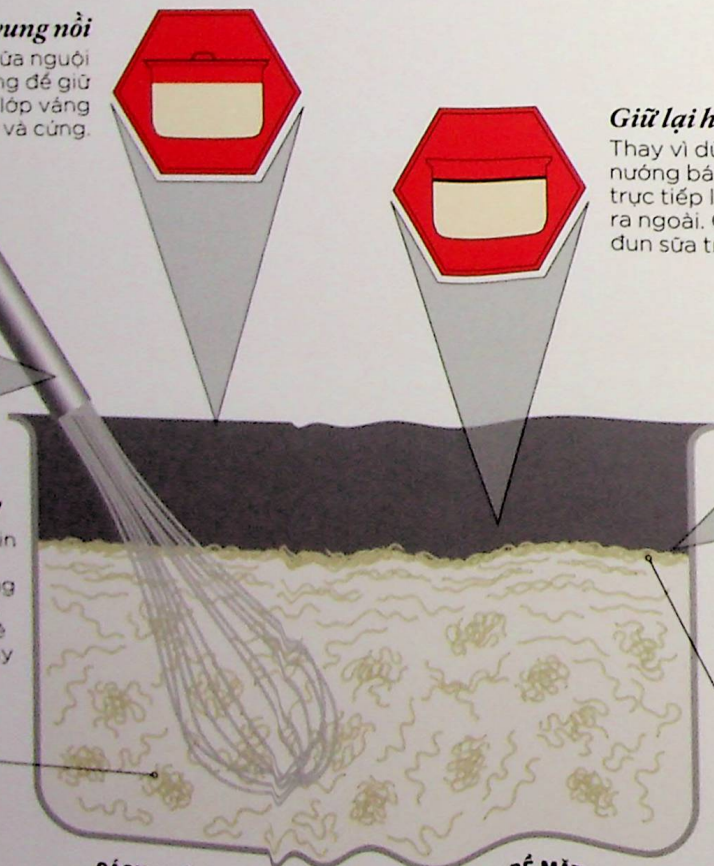
Thay vì dùng vung, bạn có thể dùng giấy nướng bánh (còn gọi là “cartouche”) đặt trực tiếp lên trên mặt sữa để ngăn hơi thoát ra ngoài. Cũng có thể dùng cartouche nếu đun sữa trong lò vi sóng.



Phá vỡ protein trong whey

Khuấy đều sẽ ngăn các protein trong whey vón cục. Khuấy trên bề mặt khi đang đun cũng khiến whey khô tạo váng. Khi sữa nguội và ổn định, whey sẽ vẫn có xu hướng nổi lên, vì vậy hãy tiếp tục khuấy.

Khi nhiệt độ đạt 70°C (158°F), các protein xoắn trong whey bắt đầu đứt mạch và dính vào nhau.

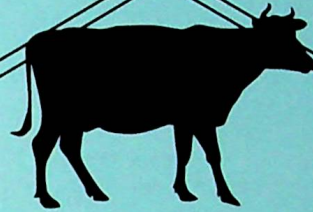


Thêm đường hạt

Đối với các loại custard và sốt ngọt, hãy rắc một ít đường lên bề mặt khi sữa đang dần nguội. Các hạt đường này sẽ khiến các protein trong whey không dễ tạo váng.

Các sợi protein đã đứt mạch sẽ kết tụ với nhau và nổi lên trên bề mặt sữa, hình thành lớp váng chắc đặc.

CÁCH NGĂN LỚP VÁNG HÌNH THÀNH TRÊN BỀ MẶT SỮA



Trong ẩm thực Á Đông,
lớp váng sữa được coi là
thành phần thiết yếu cho món
**‘pudding sữa hai lớp
váng’**, một món tráng miệng
kiểu panna cotta⁽¹⁾ được đun
nóng và làm nguội hai lần.

1. Một món đồ ngọt của Ý, được tạo ra bằng cách nấu kem, sữa và đường với bột thạch rồi để đông lại.

Có thể làm món kem tại nhà khi không có **MÁY LÀM KEM** không?

Không có máy làm kem, bạn sẽ mất nhiều thời gian khuấy và đảo hơn.

Máy làm kem rất tiện lợi, nhưng bạn vẫn có thể tạo nên món kem hoàn hảo mà không cần có thiết bị này (xem từng bước dưới đây). Biến hỗn hợp kem sữa-đường thành món tráng miệng mượt như nhung mà chúng ta đều biết và yêu thích cần nhiều thời gian và sự cẩn thận; và hiểu biết về cấu trúc phân tử của các nguyên liệu thành phần sẽ giúp ích cho bạn. Các giọt chất béo sữa, vốn bao quanh bọt khí sau khi đánh lên, có lớp vỏ ngoài tan trong nước (xem tr. 108-109) cần được loại bỏ để tạo thành kem. Khi kết hợp với một chất nhũ hóa, như lecithin từ lòng đỏ trứng, lớp vỏ ấy bị lột sạch, cho phép các phân tử chất béo hợp lại thành những hạt mịn và lớn

hơn. Khuấy hỗn hợp sẽ làm các hạt chất béo này tụ lại quanh các bọt khí, làm chắc cấu trúc của chúng. Đó là các bọt khí lơ lửng giúp kem đá tạo ra cảm giác nhẹ, mềm khi tan trong miệng. Các tinh thể đá là kẻ thù của món kem mịn, do đó nên thêm đường, cùng một ít muối, để ngăn các tinh thể đá hình thành. Ngay cả những tinh thể đá nhỏ nhất cũng gây cảm giác gờn gợn khó chịu trên mặt lưỡi, do đó điều thiết yếu là giữ cho chúng càng nhỏ càng tốt. Tốc độ đông lạnh là tối quan trọng: làm đông càng nhanh, các tinh thể đá càng nhỏ. Khi đã ghi nhớ những nguyên tắc này, bạn hoàn toàn có thể làm nên món kem ngon tuyệt ngay tại nhà.



KEM MUỐT MỊN

KEM THƯỜNG MẠI ĐƯỢC BƠM QUA CÁC ỐNG LÀM LẠNH Ở KHOẢNG -40°C (-40°F) ĐỂ GIẢM SỰ HÌNH THÀNH TINH THỂ ĐÁ.

LÀM KEM TẠI NHÀ

Khi làm kem tại nhà, tốt nhất là bắt đầu với chất nền là custard, vì nó chứa chất nhũ hóa tự nhiên là lòng đỏ trứng và đủ đường cũng như chất béo để tạo nên cấu trúc mịn, mượt. Các protein trong trứng và sữa

sau khi nấu sẽ giúp ổn định hỗn hợp này. Bạn có thể dùng custard tươi nguyên kem làm sẵn, hoặc tự làm theo cách thức ở trang 104-105.

THỰC HÀNH



#1

CHUẨN BỊ VÀ LÀM LẠNH CUSTARD

Đặt vào tủ đông một khay kim loại hoặc nhựa nóng dùng được trong tủ đông. Làm lạnh trước khay này để tăng tốc độ đông lạnh, giúp kem có cấu trúc mịn mượt. Chuẩn bị một lượng custard gấp đôi (xem tr. 104-105) và rót vào một bát cách nhiệt. Đặt bát custard vào trong một bát lớn hơn chứa đầy đá lạnh, sau đó để yên cho custard lạnh dần, thì thoảng khuấy đều.



#2

GIẢM THIỂU TINH THỂ ĐÁ TẠO THÀNH

Trước tiên, rót custard đã làm lạnh vào khay lạnh. Khay nóng là tốt nhất vì diện tích bề mặt lớn, làm tốc độ đông lạnh được nhanh hơn, cho kem cấu trúc mịn hơn. Đặt khay vào ngăn đông. Sau 45 phút, lấy hỗn hợp ra ngoài rồi khuấy mạnh và đều tay để phá vỡ các tinh thể đá. Sau đó đưa hỗn hợp trở lại ngăn đông.



#3

ĐÁNH BÔNG ĐỀU ĐẶN

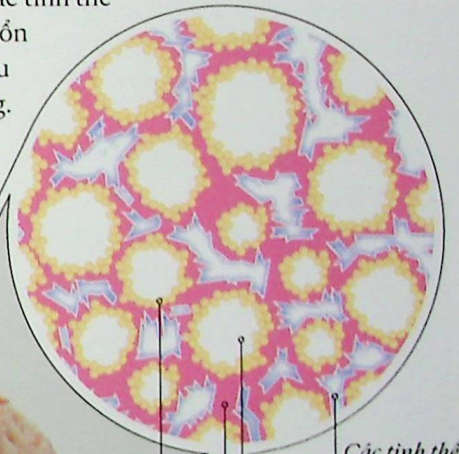
Cứ 30 phút lại kiểm tra hỗn hợp một lần, lần nào cũng khuấy thật mạnh. Việc này không chỉ phá vỡ các tinh thể đá mà còn đưa không khí vào hỗn hợp, giúp cải thiện kết cấu. Hãy đảm bảo bạn đóng cửa ngăn đông thật nhanh sau khi mở để duy trì nhiệt độ dưới 0°C (32°F). Thực hiện liên tục trong khoảng 3 giờ, cho đến khi kem bắt đầu ổn định và dần đông cứng.



Máy làm kem có làm ra **KEM MỊN MƯỢT HƠN KEM ĐÁNH BẰNG TAY** không?

Với những tín đồ của món kem,
mua một máy làm kem là “đáng đồng tiền bát gạo”.

Hệt như cách máy làm bánh mì đảm nhiệm phần việc “tay chân” để làm ra một ổ bánh mì tươi, máy làm kem cũng làm hết phần việc đánh trộn mệt nhọc ấy để tạo nên món kem ngon miệng. Hoàn toàn có thể làm kem ngon mà không cần máy (xem trang bên) nhưng nếu bạn thường xuyên làm kem, đầu tư mua thiết bị là một ý tưởng hợp lý. Đánh kem liên tục giúp phá vỡ các tinh thể đá lớn trước khi chúng có cơ hội ổn định, khiến kem nhẹ và xốp, điều rất khó có thể thực hiện thủ công. Đánh kem cũng dẫn đưa không khí vào hỗn hợp, biến hỗn hợp nhão ngọt, có vị sữa thành một dạng bột xốp, đông cứng.



Các tinh thể
đá cực nhỏ.

Các khoang rỗng li ti
chứa không khí.

Dung dịch đường.

Các giọt chất béo tụ lại,
bao quanh bọt khí.



#4

LÀM ĐÔNG LẦN CUỐI ĐỂ KEM RẮN LẠI

Khi kem đã ổn định và bạn không còn khuấy mạnh được nữa, đưa kem trở lại tủ đông và làm lạnh trong khoảng 1 giờ. Lần làm lạnh cuối cùng này sẽ làm rắn kem hoàn toàn. Vì chỉ có thể đưa một lượng không khí nhất định vào hỗn hợp nhờ khuấy mạnh (xem hình bên phải) nên chất lượng của kem sẽ kém đi nếu giữ đông quá lâu, vì vậy hãy ăn trong 2-3 ngày.



KEM DẦU

Giải phẫu phân tử kem

Thực tế, bề mặt mịn màng của kem chứa vô số lỗ khí cực nhỏ. Mỗi lỗ này có các vách xốp, mềm cấu tạo từ chất béo được củng cố bởi các tinh thể đá. Đánh kem liên tục bằng máy và làm lạnh đông thật nhanh sẽ giảm kích thước các tinh thể đá vốn tạo cảm giác gòn gợn trong miệng.

Có nên TỰ LÀM SỮA CHUA?

Việc tự làm món sữa chua tại nhà khá đơn giản và có thể tạo ra những hương vị thú vị.

Sữa chua được phát hiện ra lần đầu từ cách đây 5 triệu năm khi tổ tiên của chúng ta nhận thấy để sữa nguyên kem “bị hỏng” một thời gian sẽ tạo nên một loại sữa đặc và chua lâu. Theo truyền thống, nhiều loài vi khuẩn sẽ “ăn” đường trong sữa, từ từ sản sinh ra axit diệt khuẩn, thứ vốn sẽ dần làm mất tính ổn định của protein casein, khiến chúng kết mạng thành dạng gel thay vì những cục vón. Ngày nay, vi khuẩn làm sữa chua được phân lập và chuẩn hóa; ngoài các sữa chua lợi khuẩn, chỉ có hai loại vi khuẩn sữa chua được sử dụng phổ biến. Cũng giống như pho mát, việc này mang lại cho ta sự an tâm và an toàn, nhưng lại làm mất đi sự đa dạng và phong phú. Hai vi khuẩn chúng

ta sử dụng ngày nay, *Streptococcus thermophilus* và *Lactobacillus delbrueckii*, là một cặp hoạt động cùng nhau.

Ta có thể mua vi khuẩn làm sữa chua ở dạng canh trường sấy khô, mặc dù dùng một thìa sữa chua có sẵn để làm “mồi” cho mẻ sữa chua mới, như dưới đây, sẽ dễ dàng hơn vì hầu hết sữa chua đều có vi khuẩn sống.

“Mồi” sữa chua có thể được nhân giống suốt nhiều năm và có tiềm năng nuôi dưỡng được những vi khuẩn tạo hương vị hiếm và mới mẻ. Tuy nhiên, nghiên cứu cho thấy nhiều chủng vi khuẩn gia truyền thực chất đều có nguồn gốc từ một loại sữa chua có hai chủng thương mại phổ biến nhất nói trên.

NGUỒN GỐC CỦA SỮA CHUA

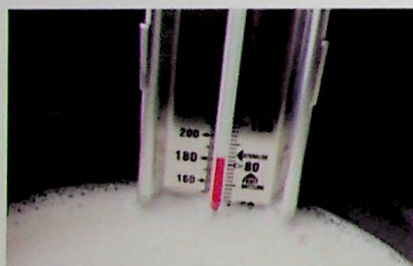
TỪ “YOGURT” XUẤT PHÁT TỪ TIẾNG THỔ NHĨ KỲ, HỌ GỌI SỮA ĐẶC LÀ “YOGURMAK”, NGHĨA LÀ “LÀM ĐẶC”.

TỰ LÀM MÓN SỮA CHUA

Quy trình tự làm sữa chua theo từng bước dưới đây sử dụng sữa chua có sẵn để làm một mẻ sữa chua mới. Một khi đã hoàn thành mẻ

sữa chua của mình, bạn có thể bắt đầu một mẻ mới sử dụng vài thìa sữa chua bạn đã làm trong vòng bảy ngày, khi lượng vi sinh vật tạo axit vẫn còn nhiều.

THỰC HÀNH



#1

DUỐI MẠCH CÁC PROTEIN TRONG CURD

Đun 2 lít sữa nguyên kem từ mức nhiệt thấp cho tới khi đạt 85°C (185°F), thì thoải mái khuấy. Đun nóng giúp loại bỏ các vi khuẩn không mong muốn, làm mất ổn định các protein trong curd nên chúng sẽ đuối mạch dễ dàng hơn, và một số protein trong whey khi bị đun nóng giúp sữa chua có độ sánh. Nhấc nồi ra khỏi bếp và để sữa nguội đến 40-45°C (104-113°F), nhiệt độ lý tưởng để vi khuẩn phát triển.



#2

THÊM CANH TRƯỞNG (MỒI)

Chuyển sữa đã nguội vào hai hũ bảo quản (hoặc phích giữ nhiệt) dung tích 1 lít đã tiệt trùng, chừa lại một chút khoảng trống ở đỉnh các hũ. Thêm 1-2 thìa canh sữa chua cũ vào mỗi hũ và khuấy đều để hòa lẫn.



#3

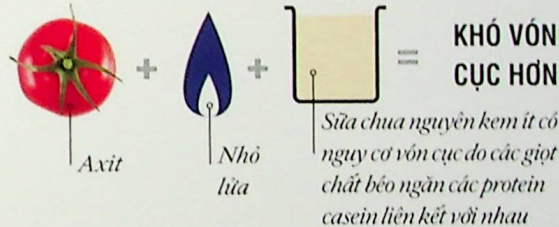
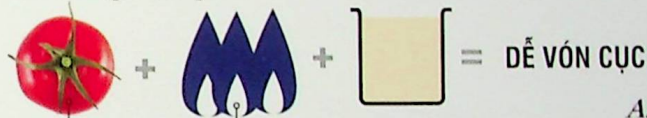
TẠO AXIT LACTIC

Đậy hoặc vặn chặt nắp hũ sữa, và bọc hũ trong các khăn vải sạch rồi đặt ở nơi sạch, ấm trong 6-8 giờ để lên men. Điều này sẽ cho vi khuẩn thời gian tạo axit lactic làm mất tính ổn định của protein và tạo ra mạng lưới gel.

Tại sao sữa chua phân lớp TRONG CÁC MÓN CAY?

Sữa chua là thành phần chính trong nhiều món ăn của Ấn Độ và Pakistan.

Mẹo dùng sữa chua làm nước sốt cà ri mà sốt vẫn giữ được màu sáng mịn là biết thời điểm nên thêm sữa chua vào nước sốt. Sữa chua có chứa các protein hệt như sữa có thể làm sữa và kem nhẹ vón cục; có hàm lượng chất béo tương tự sữa, nó sẽ phân tách thành curd và whey khi được nấu ở nhiệt độ cao cùng với axit. Không phải các gia vị làm sữa bị phân lớp mà chính là do các nguyên liệu chua như cà chua, giấm, nước chanh hay trái cây. Nhiệt độ càng cao, quá trình đóng vón càng xảy ra nhanh hơn; do vậy để sữa chua không bị phân lớp, hãy thêm sữa chua khi gần nấu xong, khi món ăn đang nguội dần, không còn sôi lăn tăn. Một cách khác là dùng crème fraîche, có hương vị tương tự sữa mới lên men nhưng có hàm lượng chất béo 30%, và có thể đun nhẹ mà không làm nó bị phân lớp.



Axit và nhiệt độ
Sự kết hợp giữa axit và nhiệt độ (như hình bên) khiến sữa chua vón cục. Bản thân sữa chua mang tính axit, nhưng mang lưới protein trong curd ở sữa chua rất mỏng mảnh và dễ vón cục nếu gặp nhiệt độ cao và axit mạnh.



#4

THƯỜNG THỨC HOẶC BẢO QUẢN TỦ LẠNH

Khi sữa đã lên men, ta có thể dùng ngay hoặc bảo quản lạnh tới hai tuần, để vi khuẩn phát triển chậm lại. Để làm sữa chua kiểu Hy Lạp đặc hơn, hãy lọc sữa chua ở giai đoạn này qua một khăn lọc siêu mịn hoặc giấy lọc cà phê trong vài giờ cho tới khi sữa đặc lại.

Tôi có nên ăn SỮA CHUA LỢI KHUẨN?

Những vi sinh vật đường ruột giúp tăng cường hệ miễn dịch và cung cấp dưỡng chất cho cơ thể.

Hệ vi sinh vật đường ruột của mỗi người đều khác nhau và bị ảnh hưởng bởi tình trạng sức khỏe của cơ thể, mức độ căng thẳng và, quan trọng nhất, chế độ ăn. Khoa học cho thấy lượng vi sinh vật ruột ("hệ vi sinh vật đường ruột") mất cân bằng có liên quan đến nhiều bệnh lý. Sữa chua lợi khuẩn có chứa nhiều "vi khuẩn tốt", giúp đẩy lùi các vi khuẩn có thể gây hại cho sức khỏe của chúng ta, giúp phục hồi sức khỏe đường ruột và sức khỏe nói chung; nhưng những lợi ích đó thường bị thổi phồng. Chúng ta biết các sản phẩm bổ sung lợi khuẩn giúp ngăn ngừa tiêu chảy khi đi du lịch và hỗ trợ điều trị tiêu chảy liên quan đến kháng sinh, bằng cách nuôi dưỡng các vi khuẩn đường ruột có lợi vốn bị kháng sinh tiêu diệt. Tuy nhiên, các sản phẩm rất đa dạng và những sản phẩm được bác sĩ kê đơn có thể chứa nhiều vi khuẩn hơn.

Tiêu điểm: PHO MÁT

Trên thế giới có hơn 1.700 loại pho mát và sự đa dạng phong phú này bắt nguồn từ việc đơn giản là lên men sữa động vật.

Ở mức cơ bản nhất, pho mát là sữa đông tụ vốn đã được vi sinh vật lên men (hoặc tiêu hóa một phần). Công việc làm pho mát bắt đầu từ việc chọn sữa, có thể là sữa bò, trâu, dê, cừu hay thậm chí là lạc đà. Nhiều nhà sản xuất sử dụng sữa tươi thô thay vì sữa thanh trùng (xem tr. 110-111) vì sữa thô giữ được những phân tử hương tinh tế để mất đi khi xử lý ở nhiệt độ cao. Người ta bổ sung vi khuẩn "khởi động" và đun nóng sữa đến nhiệt độ lý tưởng để các vi sinh vật mới phát triển. Tiếp theo là thêm men dịch vị (xem tr. 125) hoặc axit, các tác nhân khiến protein trong sữa đông tụ, làm các giọt chất béo thơm ngậy trong sữa tụ lại và nổi lên bề mặt. Tập hợp những protein và chất béo này được gọi là "curd"; phần chất lỏng còn lại là "whey". Curd nổi lên được cắt thành các miếng nhỏ hơn: kích thước bằng hạt óc chó đối với pho mát mềm và nhỏ hơn đối với pho mát cứng. Khi men dịch vị làm đông tụ

các protein trong sữa, curd được để ráo nhằm loại bỏ phần whey thừa và xúc vào các khuôn. Người ta có thể để pho mát mềm, tươi như vậy trong vài giờ hay vài ngày cho cứng lại; nhưng pho mát ủ cần trải qua hàng loạt quá trình chế biến nữa mới hoàn thành. Một số pho mát được chèn vật nặng hay ép chặt để loại bỏ ẩm và tạo ra pho mát có cấu trúc cứng hơn; một số được "rửa" trong nước muối, rượu vang hay rượu táo để tạo thành lớp vỏ mềm với lớp mốc thơm đặc trưng. Pho mát được ủ vài tháng trong những phòng được kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm để vi sinh vật tạo nên những hương vị phức tạp.

Mốc lan trên bề mặt của pho mát ủ phát triển thành lớp cùi (rind) giúp pho mát không bị khô.



HIỂU VỀ PHO MÁT

Nhà sản xuất pho mát sẽ quyết định cách chế biến từng loại pho mát, như dùng sữa gầy, cốt curd nhỏ như thế nào và thời gian ủ là bao lâu; điều này sẽ tác động đến hương vị và đặc tính của pho mát thành phẩm.

PHO MÁT MỀM



Paneer

Đây là loại pho mát non, đông tụ bằng axit, do đó giữ được hình dạng khi nấu. Dùng để rán và thêm vào cà ri rau củ quả.

CHẤT BÉO: 26-28%

THỜI GIAN Ủ: ÍT NHẤT 1 NGÀY

HƯƠNG VỊ: DIU



Mozzarella

Đông tụ bằng men dịch vị, curd của mozzarella được nhào để tạo thành các lớp, do đó có thể dùng ở dạng nóng chảy hay lạnh.

CHẤT BÉO: 21-23%

THỜI GIAN Ủ: ÍT NHẤT 1 NGÀY

HƯƠNG VỊ: DIU



Feta

Feta được bảo quản theo cách truyền thống trong dầu ô liu hay nước muối, bổ sung vị mặn và cấu trúc cho môn xalát, bánh ngọt và bánh nướng.

CHẤT BÉO: 20-23%

THỜI GIAN Ủ: ÍT NHẤT 2 THÁNG

HƯƠNG VỊ: TRUNG BÌNH



Camembert

Nấm mốc thuộc chi Penicillium cho Camembert mùi nấm. Có thể ăn ngay hoặc nướng cho tới khi chảy sệt.

CHẤT BÉO: 24%

THỜI GIAN Ủ: 3-5 TUẦN

HƯƠNG VỊ: TRUNG BÌNH

Bavaria Blu

Được làm từ hỗn hợp sữa và kem, đây là loại pho mát xanh có mùi nhẹ với hàm lượng chất béo cao. Hương vị đậm đà của nó rất hợp dùng kèm bánh mì hạt hay bánh mì đen.



CHẤT BÉO: 43-44%
THỜI GIAN Ủ: 4-6 TUẦN
HƯƠNG VỊ: DIU

PHO MÁT CỨNG

Monterey Jack

Loại pho mát này có hương vị ngọt và chua, dựa trên một loại pho mát Tây Ban Nha-Mexico. Nướng hoặc nạo pho mát lên đầu hay ớt.



CHẤT BÉO: 28-30%
THỜI GIAN Ủ: 1-12 THÁNG
HƯƠNG VỊ: TRUNG BÌNH

Emmental

Loại pho mát thơm phức mùi thảo mộc này làm từ sữa của những con bò được nuôi trên các đồng cỏ thuộc dãy An-pơ. Nào vào fondue, nướng trên bánh mì hoặc ăn lạnh.



CHẤT BÉO: 28-32%
THỜI GIAN Ủ: 4-8 THÁNG
HƯƠNG VỊ: DIU

Manchego

Có cấu trúc khô với hương vị từ hạt hạch, khi ủ chín có mùi của hạt tiêu, Manchego ngon nhất khi dùng ngay. Thái lát mỏng hoặc miếng hình nêm mỏng.



CHẤT BÉO: 39-40%
THỜI GIAN Ủ: 6-18 THÁNG
HƯƠNG VỊ: TRUNG BÌNH

Parmigiano Reggiano

Được ủ trong nhiều năm, Parmigiano Reggiano, hay Parmesan, giàu hương vị đậm đà. Pho mát này bổ sung vi umami cho các loại pasta, sốt, xúp và xa lát.



CHẤT BÉO: 28%
THỜI GIAN Ủ: 18-36 THÁNG
HƯƠNG VỊ: MANH

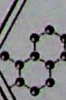


PHO MÁT CAMEMBERT

Loại sữa quyết định màu sắc của pho mát.

Vị sinh vật bề mặt giải phóng các enzyme phân giải protein, tạo cấu trúc sần sệt.

Các pho mát mềm, ủ lâu thường có phần bên trong mềm và dễ chảy.



KHOA HỌC

CẤU TRÚC PHỤ THUỘC VÀO VIỆC CURD ĐƯỢC CẮT NHỎ ĐẾN ĐẬU, CÓ ĐƯỢC ĐỂ RÃO NƯỚC VÀ NEN ĐỂ LOẠI BỎ ẨM KHÔNG.



CẤU TRÚC



NẤU ẨM

PHO MÁT ẨM, ĐƯỢC Ủ TỐT SẼ HAI HOA NHẠT TRONG NƯỚC XỐT. PHO MÁT MỀM, MÙI NHẸ BỔ SUNG CẤU TRÚC VÀ HƯƠNG VỊ TƯƠI MÁT.

1. Con gọi là lâu pho mát. Pho mát được đun nóng chảy trong nồi nhỏ, mọi người ngồi xung quanh chiêm bành mì hoặc các thức ăn khác vào nồi đó và thưởng thức.

Nếu những vân ở pho mát xanh là nấm mốc, TẠI SAO CHÚNG TA VẪN CÓ THỂ ĂN ĐƯỢC?

Chúng ta đã và đang tiến hóa để chung sống hòa hợp với vi khuẩn.

Vi khuẩn không đáng phải mang tai tiếng gây hại vì thực tế, nhiều vi khuẩn có lợi cho chúng ta. Từ lâu, vi sinh vật tạo ra các đặc tính phản ánh hệ vi sinh vật cư ngụ trên miếng pho mát đó. Ngày nay, pho mát được sản xuất từ sữa thanh trùng, tức đã loại bỏ những vi sinh vật tự nhiên trong sữa. Trong những nấm mốc sống sót, *Penicillium* được sử dụng rộng rãi nhất tạo nên vân màu xanh ở những loại pho mát vị đậm và thực sự an toàn. Một trong những loại pho mát xanh lâu đời nhất, Roquefort, có các vân màu xanh lục-xanh dương nhờ loài *Penicillium roqueforti*, cũng được dùng ở pho mát xanh Stilton và Danablu. Gorgonzola và một số loại pho mát Pháp khác sử dụng *Penicillium glaucum*, cho hương vị hơi khác một chút.

Roquefort có vân màu xanh lục-xanh dương nhờ nấm *Penicillium roqueforti*.

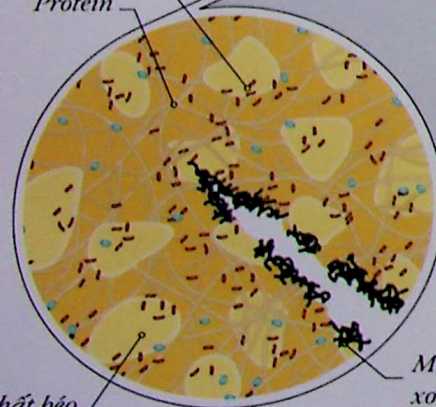
Miếng pho mát được xiên lỗ để nấm mốc lan ra đều khắp.



PHO MÁT ROQUEFORT

Vi khuẩn khởi động

Protein



Vi sinh vật trong pho mát

Khi nấm mốc màu xanh dương ăn chất béo sữa, chúng tạo nên các hợp chất có hương vị đặc trưng. Tương tự, vi khuẩn khởi động (xem hình bên) cũng ăn các chất béo, đường và protein rồi sản sinh hương vị.

Mốc phát triển dọc theo các lỗ khí, xói tái chất béo và protein.

Chất béo

Tại sao một số loại pho mát lại ĐẬM VỊ VÀ NẶNG MÙI ĐẾN VẬY?

Có hơn 1.700 loại pho mát trên toàn thế giới với hương vị phong phú và đa dạng.

Pho mát Brie béo mịn, Gouda thơm ngậy mùi bơ, Parmesan khô vụn, Cheddar có hương vị nước xuýt và paneer có vị nhẹ, chỉ là vài ví dụ trong số hàng ngàn loại pho mát, trong đó có những loại rất nặng mùi như Munster, Limburger, Roquefort và Stilton. Thế giới pho mát là bằng chứng cho sự sáng tạo của những nhà sản xuất pho mát trong lịch sử, nhưng chính vi khuẩn mới là những ngôi sao đích thực. Đội ngũ vi khuẩn, nấm mốc và nấm men hùng hậu đã đem lại sức sống cho curd màu trắng, vị hơi mặn. Trong quá trình tiêu hóa (lên men) chất béo, các protein và đường trong sữa, chúng tạo ra các phân tử có hương vị phức tạp (đôi khi rất khó chịu), như biểu đồ bên. Một số vi khuẩn tạo mùi đặc biệt mạnh. Ví dụ, pho mát Munster và Limburger có mùi tắtt bần để lâu do vi khuẩn *Brevibacterium*, loài cũng phát triển mạnh trong môi trường ẩm ướt ở kẽ ngón chân!

Những loại pho mát nặng mùi nổi trội

Những pho mát nặng mùi nhất thường là những loại có những "phết" vi khuẩn hay mốc trắng lan ra một cách có chủ đích khắp bề mặt miếng pho mát khi chúng chín.



CAMEMBERT



LIMBURGER



MUNSTER



EPOISSES



BRIE DE MEAUX

QUÁ TRÌNH TẠO HƯƠNG VỊ PHÔ MÁT

SỮA

Loại sữa được dùng làm phô mát ảnh hưởng đến hương vị của sản phẩm. Sữa bò có thể cho vị đậm, sữa dê có vị chua đặc trưng, sữa cừu cho hương vị kem.



VI KHUẨN KHỞI ĐỘNG

Những vi khuẩn này được đưa vào ở giai đoạn đầu của quá trình để chúng chuyển hóa đường trong sữa (lactose) thành axit lactic. Axit này tiêu diệt các vi sinh vật gây hại và cho phô mát chín vị chua. Vi khuẩn khởi động vẫn tồn tại bên trong phô mát, góp phần tạo hương vị cho sản phẩm.

CURD

Axit lactic do vi khuẩn khởi động sinh ra làm đông tụ sữa: hầu hết các protein trong sữa đều nhạy cảm với axit, mà mất đi hình dạng ban đầu và tụ lại thành khối. Các enzyme trong men dịch vị được bổ sung để đẩy nhanh quá trình đông tụ. Bị xoắn rối với chất béo sữa, các protein trong curd nổi lên trên bề mặt, từ đây chúng được vớt ra, để ráo và ép lại. Lượng ẩm có trong curd sẽ quyết định độ cứng-mềm và hương vị riêng của từng loại phô mát.

CÁC AXIT AMIN VÀ CÁC AMIN

Các axit amin khác nhau có hương và vị đặc trưng riêng. Ví dụ:

- Tryptophan có vị đắng.
- Alanine có vị ngọt.
- Glutamate có hương vị nước xuyt, kích thích các thụ thể vị umami.

Một số vi khuẩn phân giải các axit amin thành các amin có mùi rất mạnh, nhiều mùi trong đó rất quen thuộc, ví dụ putrescine có mùi của thịt thối.

PROTEIN

Các vi khuẩn làm chín phô mát sẽ ăn những phần protein, phân cắt chúng thành các mạch ngắn hơn, sau đó thành các axit amin, cuối cùng thành các amin, aldehyde, rượu và một số axit. Nhiều chất trong số này mang hương vị riêng đặc trưng.

VI KHUẨN LÀM CHÍN PHÔ MÁT

Các vi sinh vật làm chín và sản sinh hương vị được thêm vào ngay sau quá trình đông tụ hoặc sau đó một chút. Chúng loại và số lượng vi sinh vật sẽ ảnh hưởng tới hương vị. Nhiệt độ và độ ẩm trong quá trình ủ chín ảnh hưởng tới tốc độ phát triển, do đó ảnh hưởng đến vị của phô mát.

CÁC ALDEHYDE

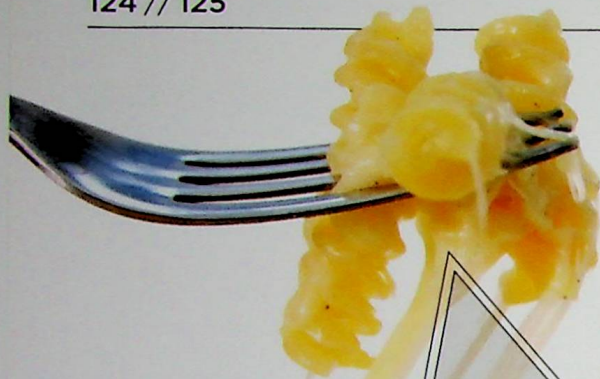
Qua nhiều tháng, các amin nặng mùi có thể phân giải theo nhiều cách khác nhau thành các phân tử có mùi dễ chịu hơn được gọi là aldehyde và rượu, có mùi đa dạng từ quả hạch, gỗ, cay và có mùi cắt tới mùi yếm mạch cháy. Vi khuẩn cũng tạo ra axit, thêm vào vị chua.

PHÔ MÁT

Tính chất của phô mát thành phẩm – hương và vị riêng – phản ánh loại vi khuẩn được sử dụng và những điều kiện của quá trình sản xuất.



PHÔ MÁT STINKING BISHOP
("Giảm mục bốc mùi")

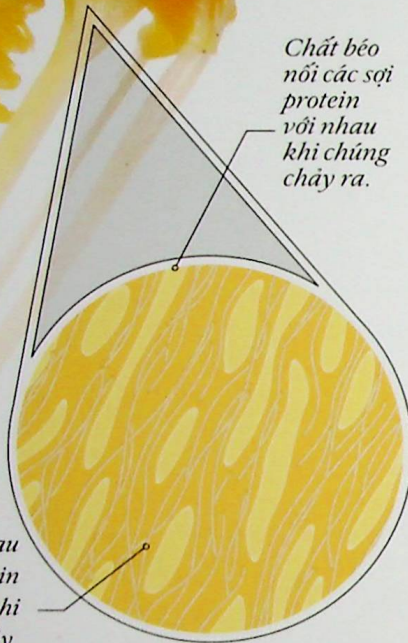


Các protein casein có trong pho mát non

Ở những pho mát như mozzarella, mạng lưới protein gắn với nhau lỏng lẻo nên không tạo thành cục vón và được phân tách nhau bởi các phân tử chất béo; cho phép các protein nối với nhau thành những sợi dài, dai.

Được gắn lỏng lẻo với nhau theo một hướng, những protein này trở thành dạng sợi khi chất béo tan chảy.

Chất béo nối các sợi protein với nhau khi chúng chảy ra.



Tại sao một số loại pho mát CÓ THỂ KÉO SỢI?

Không phải loại pho mát nào cũng tạo thành những sợi nóng hồi dài giữa những miếng pizza.

Stilton và Cheddar cho hương vị mạnh, nhưng dễ tạo cục vón nhớt khi đun nóng. Trong pho mát cứng hay chín, protein casein (trong curd) được gắn chặt và chỉ mềm khi được đun đến 80°C (180°F) – rất lâu sau khi chất béo đã hóa lỏng ở 30-40°C (86-104°F). Ở pho mát non hơn, protein mềm sớm hơn, do đó chảy ra đều hơn. Nhưng một số pho mát mềm, như Ricotta, không chảy ra vì tác nhân làm đông tụ protein là axit, thay vì men dịch vị (xem hình bên): axit làm cho các protein trong curd thắt nút không thể tháo được.

Pho mát sợi được tạo thành như thế nào?

Các pho mát như mozzarella kéo sợi được là do phương pháp đông tụ curd sữa, thời gian ủ chín và sự cân bằng giữa độ ẩm và chất béo, nhờ vậy protein casein liên kết lỏng lẻo với nhau (xem hình trái). Mozzarella được làm bằng cách cho vi khuẩn vào sữa trước khi thêm men dịch vị, gia nhiệt, sau đó nhào curd như nhào bột bánh mì (kỹ thuật “pasta filata”, tức kéo sợi bột nhào) để thúc đẩy protein tạo thành các sợi.

Có nên tránh dùng PHO MÁT CHẾ BIẾN?

Pho mát chế biến được làm từ các nguyên liệu thô tương tự như loại chưa chế biến, nhưng khác xa pho mát ban đầu.

Vào giữa thế kỷ 19, nhà máy sản xuất pho mát đầu tiên tại Mỹ được thành lập tại New York, sản xuất một lượng lớn pho mát Cheddar khá nhạt nhẽo. Vào năm 1916, chủ doanh nghiệp là James L. Kraft đã tiên phong trong việc chế biến pho mát từ những phần bị cắt gọt. Chúng được thanh trùng, nấu chảy ra và trộn với axit citric và các hợp chất phốt phat, sẽ tách canxi ra khỏi protein casein (trong curd), cho phép tạo khuôn curd đều hơn.

Ngày nay, pho mát chế biến là hỗn hợp gồm nhiều loại pho mát, các protein trong dịch sữa, muối và hương liệu, kết hợp với các chất nhũ hóa (các hợp chất cho phép chất béo và nước có thể hòa lẫn với nhau). Nếu ưa thích thực phẩm “tự nhiên”, bạn có thể sẽ muốn tránh những loại pho mát chế biến, nhưng bạn sẽ không thể có được lớp pho mát bóng bẩy, chảy như mứt ma phủ trên một miếng bánh mì kẹp từ loại không sản xuất công nghiệp.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Pho mát chế biến

Pho mát chế biến luôn được ép và tạo hình thành các lát trước khi gói trong màng nhựa. Chúng có thể được bán trong ống hoặc lon.

Pho mát chế biến được làm từ nhiều

loại pho mát và chứa protein trong whey, muối cùng chất tạo màu và chất bảo quản nhân tạo. Có hình thức bóng bẩy, pho mát chế biến không bị vón cục và có mùi sữa nấu nhẹ.

Pho mát chế biến có

ít canxi hơn (để các protein yếu đi và dễ tạo khuôn pho mát hơn), chứa các chất làm săn và chất nhũ hóa, giúp giữ chất béo và nước với nhau khi bị gia nhiệt.

Pho mát không qua chế biến

Pho mát tự nhiên được bán với nhiều hình dáng và kích thước khác nhau; chúng có thể được nạo, thái lát hoặc cắt và sử dụng theo nhu cầu.

Để sản xuất pho mát không qua chế biến,

người ta hong ráo whey, còn pho mát được làm từ curd, các enzyme men dịch vị hoặc axit, và muối, sau đó ủ chín trong một khoảng thời gian.

Sử dụng ít chất phụ gia

hơn, pho mát không qua chế biến có thể chứa chất tạo màu và các enzyme để đẩy nhanh quá trình ủ chín. Hương vị của pho mát này dần hình thành từ sữa và men dịch vị trong quá trình chín.

Tôi có thể làm PHO MÁT MỀM HOÀN HẢO TẠI NHÀ KHÔNG?

Giống như nấu bia thủ công, làm pho mát có thể là một quá trình đơn giản hoặc linh kinh nhiều công đoạn.

Hiện nay đã có bộ dụng cụ làm pho mát, bao gồm công thức và “canh trường” (các gói bào tử của vi sinh đã được chuẩn bị sẵn và tính toán kỹ lưỡng). Tuy nhiên, ta có thể làm pho mát không lên men tại nhà mà không cần thiết bị chuyên dụng, canh trường, hay thậm chí men dịch vị, loại enzyme thường được dùng khi làm pho mát (xem khung thông tin bên phải).

Bước đầu tiên để làm pho mát là đông tụ sữa. Vi sinh vật trong sữa, nhất là các vi khuẩn thuộc chi *Lactobacillus*, tiêu hóa sữa, tạo ra axit lactic và làm sữa đông tụ. Hầu hết các protein trong sữa, gọi là casein, đều nhạy với axit nên chúng mất

đi hình dáng ban đầu và gắn với nhau. Ta cũng có thể thêm axit trực tiếp vào sữa mà không cần sự hỗ trợ của vi sinh vật; như thêm giấm hoặc nước cốt chanh vào sữa ấm để làm hai loại pho mát paneer và mascarpone. Làm đông tụ sữa dễ dàng hơn bằng cách bổ sung enzyme phân cắt protein trong dịch vị của bê. Cách này đông tụ sữa nhanh, khiến các protein casein đông lại một cách có cấu trúc. Có thể thêm vi khuẩn, nấm mốc hay nấm men làm chín pho mát để tạo hương vị. Pho mát cứng được ép và để chín trong vài tuần hoặc vài tháng. Dưới đây là công thức đơn giản theo từng bước làm pho mát mềm sử dụng axit trong quá trình đông tụ.

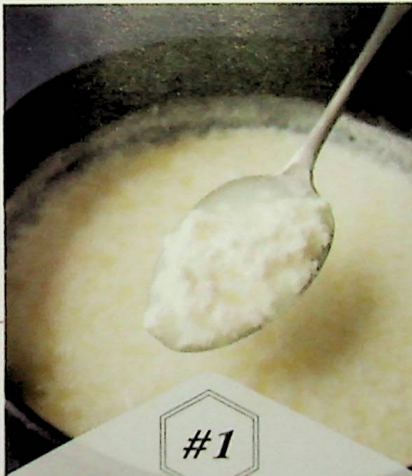
DÀNH CHO NGƯỜI ĂN CHAY
ENZIME DỊCH VỊ ĐƯỢC LÀM TỪ NHỮNG LOẠI NẤM ĐANG PHÁT TRIỂN CÓ THỂ SẢN SINH RA CÁC ENZYME TƯƠNG TỰ NHƯ LOẠI CÓ TRONG DỊCH VỊ CỦA BÊ.

LÀM PHO MÁT MỀM

Công thức nhanh gọn để làm pho mát mềm kiểu Ricotta này giúp làm ra pho mát tươi hơn loại mua tại cửa hàng rất nhiều. Tốt nhất là bảo quản pho mát bằng cách bọc lỏng tay (và trong hộp

kín khí nếu để tủ lạnh); nếu không tốt nhất nên ăn pho mát ở nhiệt độ chín của chúng vì các phân tử hương trong pho mát để lạnh sẽ không được giải phóng dễ dàng.

THỰC HÀNH



#1

LÀM ĐÔNG TỤ VÀ TÁCH CURD

Rót 1 lít sữa nguyên kem vào chảo và đun nhỏ lửa. Đun nhẹ lên 74-90°C (165-194°F). Nhấc chảo ra khỏi bếp. Thêm 1,5 thìa muối và 2 thìa canh giấm rượu trắng hoặc nước cốt một quả chanh để đuổi mạch protein. Khuấy đều, sau đó để nguội khoảng 10-15 phút cho tới khi hỗn hợp đông tụ và curd phân lớp.



#2

LÀM RÁO PHẦN WHEY CÒN LẠI

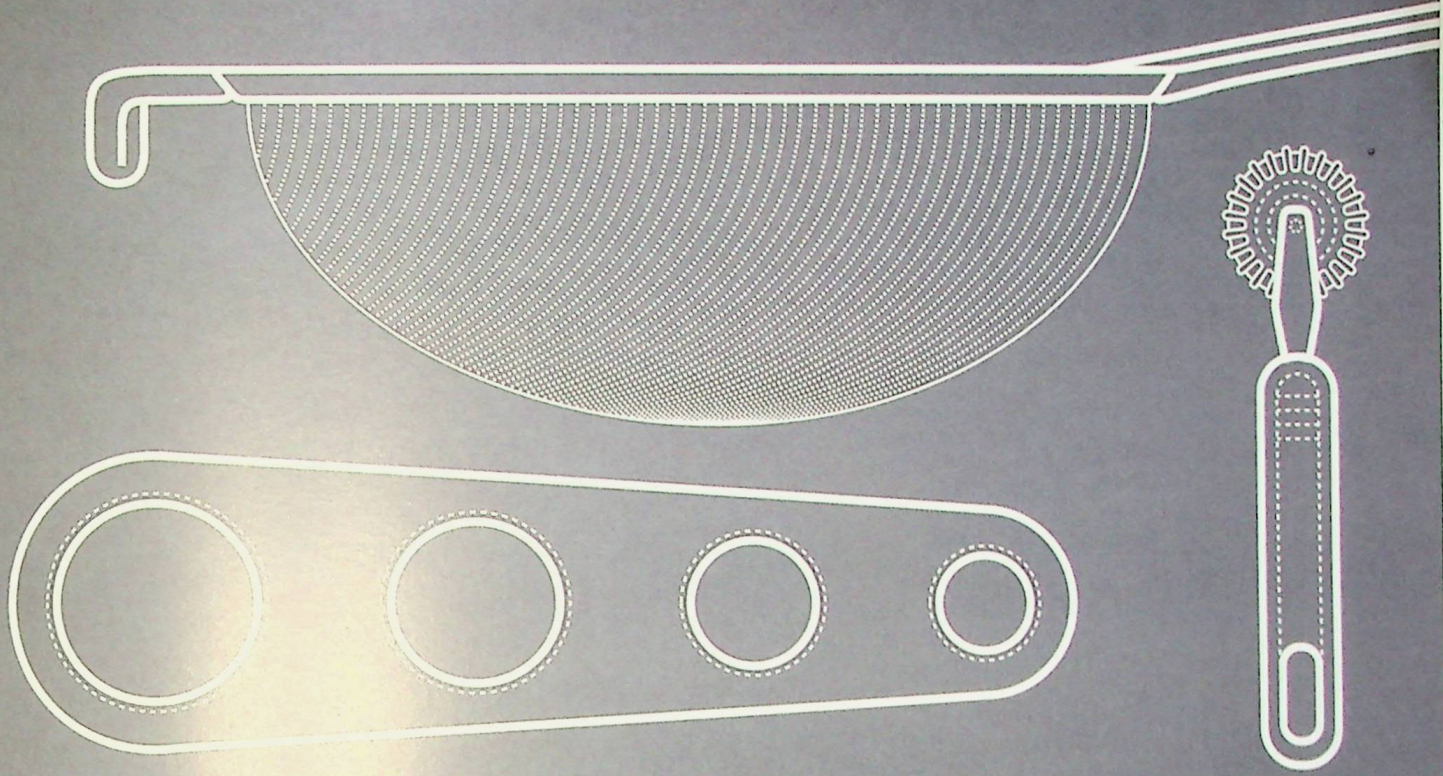
Vớt phần curd rắn hơn khỏi dung dịch bằng thìa có rãnh và cho vào túi vải xô. Bọc miệng túi và treo túi phía trên một cái bát hoặc chậu rửa để phần whey còn lại chảy ra hết. Đối với loại Ricotta siêu mềm, để ráo khoảng 20-30 phút, hoặc để qua đêm nhằm thu được curd khô và vón cục.



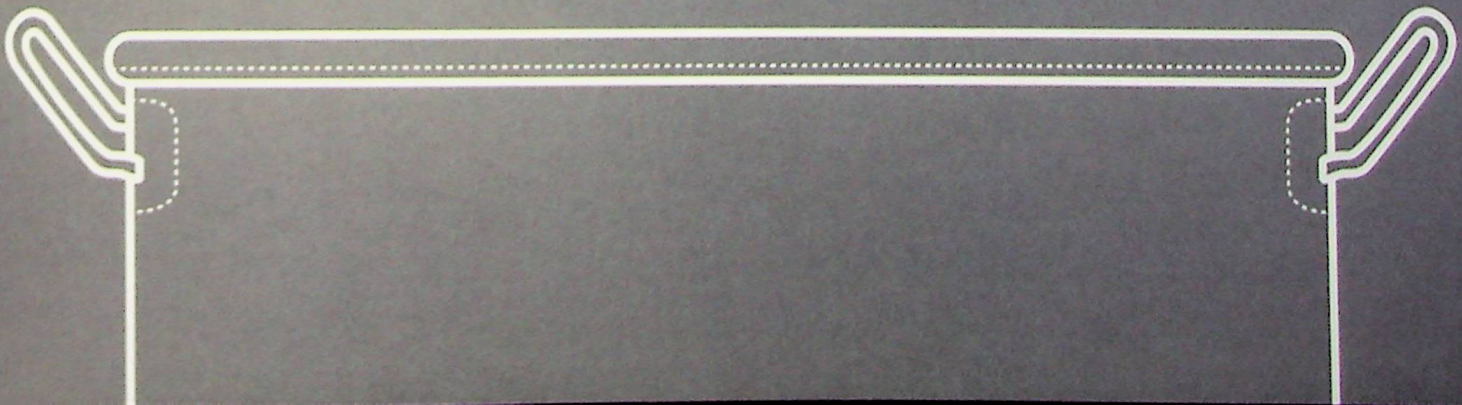
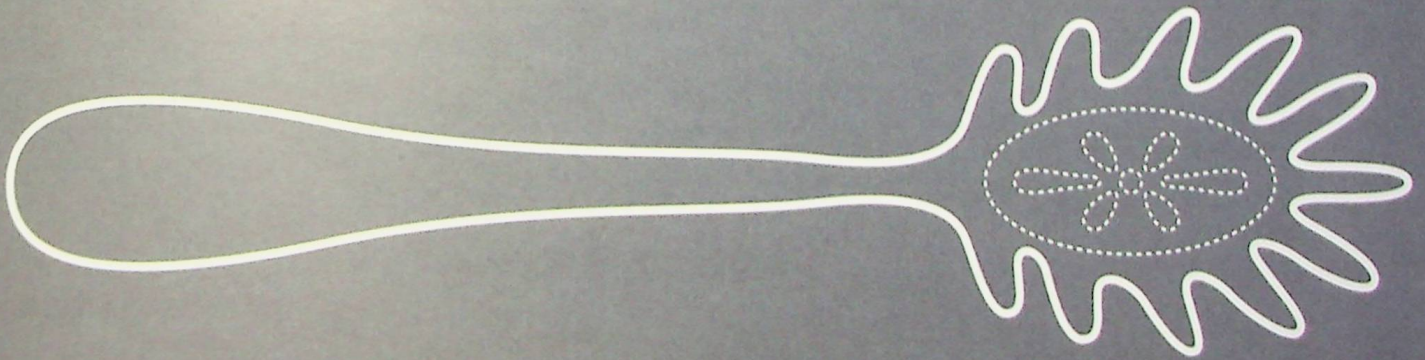
#3

ĂN NGAY HOẶC ĐỂ LẠNH

Khi mở túi vải, ta sẽ thấy pho mát đã ổn định. Thường thử ngay món pho mát mềm này, hoặc đặt vào hộp kín khí và bảo quản trong tủ lạnh tối đa ba ngày.



GẠO, HẠT CỐC & PASTA



Tiêu điểm: GẠO

Kích thước nhỏ bé nhưng hạt gạo rất giàu dưỡng chất. Vì vậy cũng dễ hiểu khi gạo là lương thực chính của gần một nửa dân số thế giới.

Là hạt giống, hạt thóc có khả năng nuôi lớn cây lúa non, giống như trứng nuôi dưỡng gà con đang lớn. Bóc đi lớp vỏ trấu không ăn được của hạt thóc, ta sẽ thấy phần hạt ăn được phủ trong lớp cám nâu giàu dưỡng chất; đây là gạo "nâu", hay gạo lứt. Dầu trong cám gạo dễ bị oxy hóa và ôi sau vài tháng, do đó gạo được "đánh bóng", hay xát, để tăng thời hạn sử dụng. Việc này để lại đúng phần nhân, chủ yếu là tinh bột, gọi là nội nhũ; đây là gạo "trắng". Những tinh thể tinh bột được nén chặt trong nội nhũ màu như phấn và

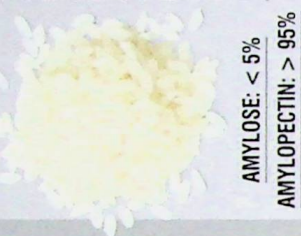
hầu như không ăn được nếu chưa nấu chín. Nấu trong nước ở ít nhất 65°C (149°F) sẽ giúp mở cấu trúc tinh bột rắn và gắn nó với phân tử nước trong quá trình làm mềm gọi là hồ hóa. Gạo có chứa hai loại tinh bột: amylopectin và amylose. Hiểu được cách tinh bột phản ứng với nhiệt độ và nước sẽ giúp bạn chọn được loại gạo phù hợp nhất (xem thông tin phải bên và bên dưới).

HIỂU VỀ CÁC LOẠI GẠO
 Các loại gạo khác nhau có tỷ lệ amylose và amylopectin khác nhau, nhưng có một quy luật chung: hạt gạo càng dài càng có nhiều amylose. Các tinh thể tinh bột amylose có kích thước nhỏ được bó chặt vào nhau, do đó gạo hạt dài cần thời gian nấu lâu hơn.

GẠO HẠT NGẮN

Gạo nếp

Đôi khi được gọi là gạo sáp, gạo dính hay gạo ngọt (mặc dù nó không hề ngọt hay chứa gluten), loại gạo hạt trắng này trở thành một khối dính khi chín. Gạo nếp Thái Lan cũng dính (chứa rất ít amylose) nhưng có hạt dài hơn.



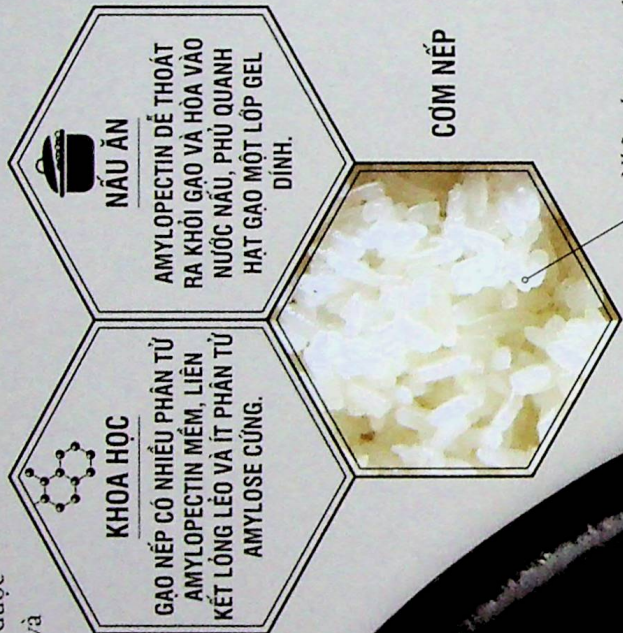
AMYLOSE: < 5%
 AMYLOPECTIN: > 95%

Gạo risotto

Chiều dài hạt gạo chỉ bằng hoặc gấp đôi chiều rộng, loại gạo này mềm và mịn khi chín. Hàm lượng amylopectin cao làm nước gạo sánh như nước sốt khi nấu. Trong hai loại gạo lứt (chưa xát) và gạo trắng (đã xát), gạo lứt có nhiều hương vị hơn, nhưng cần thời gian nấu lâu hơn gạo trắng 2-3 lần.



AMYLOSE: 10%
 AMYLOPECTIN: 90%



Những hạt cơm nếp dính vào nhau do có hàm lượng amylopectin cao.

GAO HẠT CỎ VỪA

Gạo paella

Chiều dài gấp 2-3 lần chiều rộng, cơm nấu từ loại gạo trắng này ướt và hơi dính, nhưng vẫn có độ "giòn". Các giống gạo bao gồm Calrose, Valencia và Bomba. Một số loại gạo risotto cũng là gạo hạt cỡ vừa.

AMYLOSE: 15-17%

AMYLOPECTIN: 83-85%



GAO HẠT DÀI

Gạo trắng

Có hương vị dịu và đa dụng, gạo trắng hạt dài là một trong những giống gạo được sử dụng rộng rãi nhất. Chiều dài của hạt gấp khoảng bốn lần chiều rộng và khi chín, nó có cấu trúc sợi do hàm lượng amylose cao hơn. Giống gạo hạt dài phổ biến ở Nam Á là basmati rất thơm, chắc và có hương vị từ quả hạch.

AMYLOSE: 22%

AMYLOPECTIN: 78%



Gạo hoang

Được gọi là "gao" nhưng loại hạt này đến từ một loài cây khác. Vỏ cám được giữ nguyên để nấu làm cho hạt cơm chắc và dai. Gạo hoang cần thời gian nấu lâu hơn rất nhiều so với các loại gạo "thật sự" khác (tên đến một giờ).

AMYLOSE: 2%

AMYLOPECTIN: 98%



Vỏ cám nâu bên ngoài
Vỏ cám làm cơm lứt có vị
của hạt hạch và hơi dai.

Giàu dưỡng chất

Gạo lứt chứa "màng" sống của hạt, cũng như vỏ cám giàu chất xơ và protein.

Thời gian nấu chín

Gạo lứt cần thời gian nấu lâu hơn gạo trắng 2-3 lần vì nước nóng cần thời gian để ngấm qua vỏ cám cứng.

Các hạt cơm này
tách rời nhau,
chắc và dẻo do
tỷ lệ amylose cao.



KHOA HỌC

HẠT GẠO TÈ CÓ TỶ LỆ AMYLOSE CỨNG, BÓ CHẶT VỚI NHAU CAO HƠN GẠO NẾP.



NẤU ĂN

AMYLOSE KHÓ BỊ LÀM MỀM HƠN NÊN HẠT CƠM GIỮ ĐƯỢC HÌNH DẠNG CỦA HẠT GẠO.

GAO LỨT HẠT DÀI

CƠM TÈ

Nên thêm bao nhiêu nước VÀO GẠO KHI NẤU?

Không nên coi hướng dẫn trên bao bì là nguyên tắc nhất nhất phải tuân theo.

Mỗi loại gạo, dù là gạo hạt ngắn, gạo basmati, gạo lứt hoặc gạo hoang, đều hấp thụ một lượng nước gần như bằng nhau. Lý do thực sự khiến chúng ta dùng nhiều nước hơn với gạo hạt dài, gạo lứt và gạo hoang là những loại gạo này cần thời gian nấu lâu hơn và nước sẽ bay hơi nhiều trong lúc nấu hơn. Tuy nhiên, dù hầu hết các loại gạo có thể hấp thụ lượng nước gấp ba lần khối lượng của chúng, quá nhiều nước sẽ làm cơm bị nhão và nhão. Để nấu ngon bất kỳ loại gạo nào (hạt cơm hơi chắc và không quá dính), hãy chọn tỷ lệ nước và gạo là 1:1, cộng thêm lượng nước bay hơi. Nếu ước lượng hợp lý lượng nước bay hơi, khi nấu gạo trắng, hãy đổ nước cao hơn bề mặt gạo khoảng 2,5 cm. Nhưng chú ý rằng nước ở nồi lớn bay hơi nhanh hơn, do đó sẽ cần nhiều nước hơn một chút.

BAY HƠI

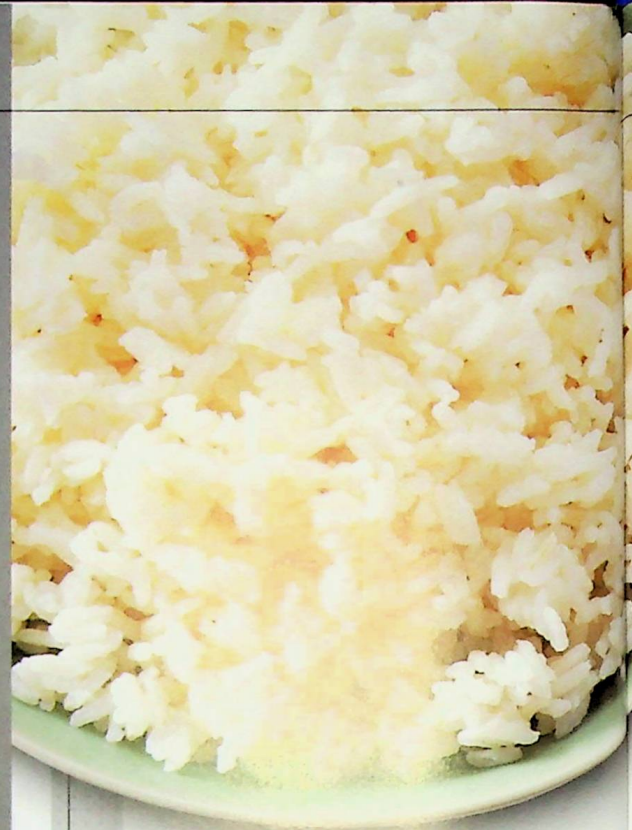
HÌNH DÁNG VÀ KÍCH CỠ
CỦA NỒI NẤU, CHỨ KHÔNG
PHẢI LƯỢNG GẠO, SẼ
QUYẾT ĐỊNH LƯỢNG NƯỚC
BAY HƠI.



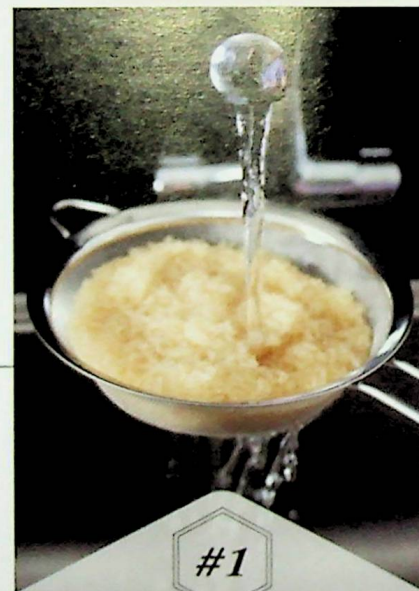
*Lượng nước bay hơi
nên cao hơn mức
gạo trong nồi.*

Ước lượng nước nấu cơm

Đổ nước xâm xấp mặt gạo, sau đó thêm 2,5 cm nước trên mặt gạo để bù lượng nước bay hơi khi nấu. Nồi nấu có đường kính lớn hơn cần nhiều nước hơn một chút do lượng nước bay hơi nhiều hơn.



THỰC HÀNH



#1

LOẠI BỎ PHẦN TINH BỘT THỪA

Vo gạo trước khi nấu để loại bỏ phần tinh bột trên bề mặt và giảm độ dính. Cho 450 g gạo hạt dài vào rá/rây và vo dưới nước mát cho đến khi nước trong. Việc này cũng loại bỏ bụi và các sạn nhỏ, nhưng tránh vo nhiều lần sẽ làm mất đi các phân tử mang hương trong gạo.

Làm thế nào để luôn nấu được CƠM TO?

Chúng ta sẽ tránh được cơm nhão nhờ làm theo một số nguyên tắc đơn giản.



VỎ CÁM BẢO VỆ

GAO TRẮNG THÔI RA NHIỀU
TINH BỘT ĐÍNH HƠN GẠO
LỨT VÌ VỎ CÁM CỦA NÓ ĐÃ
BỊ CHÀ HẾT.

Gạo phải được nấu trong nước đến nhiệt độ tối thiểu là 65°C (149°F) thì nước mới có thể len vào các hạt phân tử tinh bột chắc, không thể ăn được bên trong từng hạt gạo, chuyển hóa chúng thành dạng gel mềm, có thể ăn được; đây là quá trình hồ hóa. Tuy nhiên, trong quá trình vo gạo, gạo trắng sẽ giải phóng nhiều hạt phân tử tinh bột vào nước, làm nước nấu trắng đục.

Khi dung dịch chứa tinh bột này chín và nguội đi trên bề mặt, tinh bột khô tạo nên một lớp dính. Để cơm được to, hãy chất bỏ phần nước chứa tinh bột thừa này trước khi nấu và không ngâm gạo hạt dài đa dụng qua đêm vì làm vấy hạt gạo, vốn đã no nước, sẽ bị nhớt và dính bết vào nhau. Hãy đảm bảo bạn đang dùng lượng nước phù hợp (xem trang bên).

NẤU CƠM

Tất cả những gì bạn cần để nấu cơm hạt dài to và mềm là một chiếc nồi có vung kín. Đầu tiên gạo được đun sôi ở nhiệt độ cao để tinh bột bắt đầu

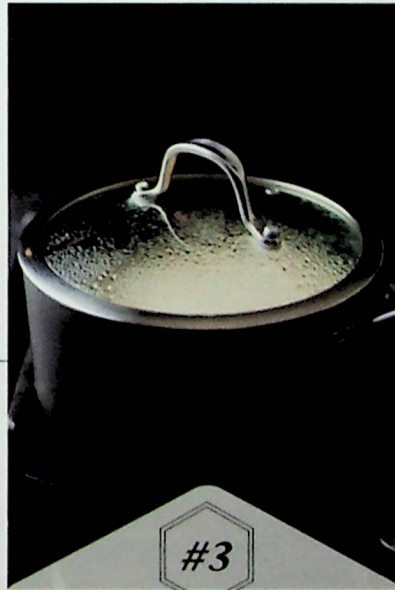
hồ hóa, sau đó gạo sẽ chín bằng hơi để phần nước cơm còn lại được hấp thụ vào gạo; như vậy không còn nước cơm để tạo lớp phủ dính trên gạo nữa.



#2

HỒ HÓA TINH BỘT

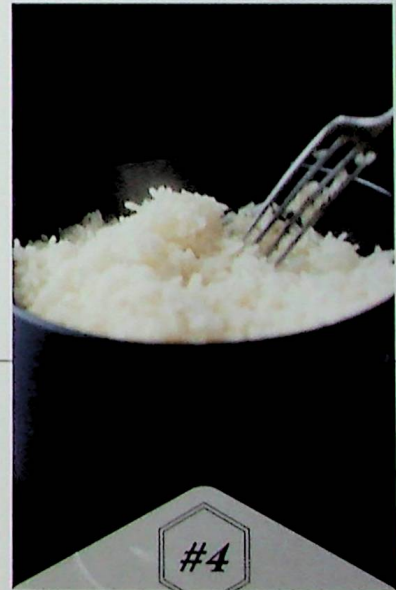
Cho nước và gạo đã vo sạch vào nồi. Mực nước nên cao hơn mặt gạo khoảng 2,5 cm để bay hơi (xem trang bên). Đun nước đến sôi sùng sục mà không đậy nắp. Khi gạo đạt nhiệt độ 65°C (149°F), tinh bột bắt đầu trương nở và mềm đi, hãy được hồ hóa.



#3

HẤP THỤ NƯỚC

Khi nước trong nồi đã gần cạn và hạt gạo đã mềm, để gạo hấp thụ nước cơm bằng cách đun nhỏ lửa. Đậy kín vung, chỉnh bếp đến mức nhiệt rất thấp và cho sôi lăn tăn nhẹ trong khoảng 15 phút, đến khi nước được hấp thụ hoàn toàn. Không mở nắp và để hơi thoát ra ngoài hoặc đảo trong khi nấu.



#4

ĐÁNH TOI

Khi cơm đã hấp thụ hết nước, tắt bếp để cơm không bị quá chín. Để yên nồi vẫn đậy vung trong 10 phút hoặc lâu hơn. Khi cơm nguội dần, các hạt tinh thể tinh bột đã được mềm hóa sẽ chắc lại (hiện tượng thoái hóa tinh bột), khiến các hạt cơm tách nhau ra. Dùng thìa nhẹ nhàng đánh to cơm trước khi ăn.

HÂM NÓNG LẠI CƠM

có tốt không?

Bạn cần thận trọng hơn khi hâm nóng cơm.

Một loại vi khuẩn không mấy dễ chịu có trong đất có tên là *Bacillus cereus* sống trên bề mặt gạo ẩm. Nấu chín giúp tiêu diệt vi khuẩn, nhưng không phá hủy được toàn bộ bào tử cứng đầu của chúng; các bào tử giống như nhộng kén có thể nở ra và sinh sôi trên cơm nguội tạo ra các độc tố có thể gây đau bụng, nôn mửa và tiêu chảy nếu ăn phải.

Mối nguy khi để cơm nguội dần

Bacillus cereus bắt đầu sinh sản và giải phóng độc tố trên cơm trong khoảng 4-55°C (39-131°F). Cơm sẽ không an toàn khi vi khuẩn và độc tố đạt đến ngưỡng nguy hiểm, nhưng mùi vị và ngoại quan của cơm không thay đổi. Luôn làm nguội nhanh và giữ lạnh ở nhiệt độ dưới 5°C (41°F) để giảm tốc độ phát triển của chúng; càng làm việc này nhanh thì phần cơm thừa sẽ càng an toàn.

BIẾN ĐỔI CỦA CƠM THEO THỜI GIAN

THỜI GIAN	HIỆN TƯỢNG XẢY RA	VIỆC CẦN LÀM
TRONG 10-60 PHÚT	Các bào tử có thể nở thành vi khuẩn sống. Chúng sinh sản trên cơm ở nhiệt độ thường và giải phóng các độc tố.	<ul style="list-style-type: none"> • Ăn càng sớm càng tốt. • Làm lạnh phần cơm thừa: múc ra những đĩa nông, hoặc tráng qua nước lạnh và để ráo, sau đó để tủ lạnh.
NGÀY 1	Vi khuẩn phát triển chậm trong tủ lạnh. Nếu cơm được làm nguội trong vòng 1 giờ từ ngày hôm trước, lượng vi khuẩn ở mức thấp và có thể hâm nóng lại.	<ul style="list-style-type: none"> • Ăn ngay trong ngày nếu bạn hâm nóng lại. • Hãy đảm bảo cơm hâm thật nóng. • Không hâm nóng quá một lần.
NGÀY 2	Lượng vi khuẩn ở mức nguy hiểm để hâm nóng, vì hâm nóng sẽ khiến độc tố tăng đột biến (xem dưới đây).	<ul style="list-style-type: none"> • Chỉ dùng làm các món lạnh. • Không hâm nóng lại.
NGÀY 3	Lượng vi khuẩn vượt ngưỡng nguy hiểm khi hâm nóng lại, vì việc này làm vi khuẩn phát triển mạnh hơn và sản sinh nhiều độc tố hơn.	<ul style="list-style-type: none"> • Chỉ sử dụng cơm lạnh. • Không hâm nóng lại. • Bỏ đi nếu không sử dụng.

Bào tử vi khuẩn trong cơm

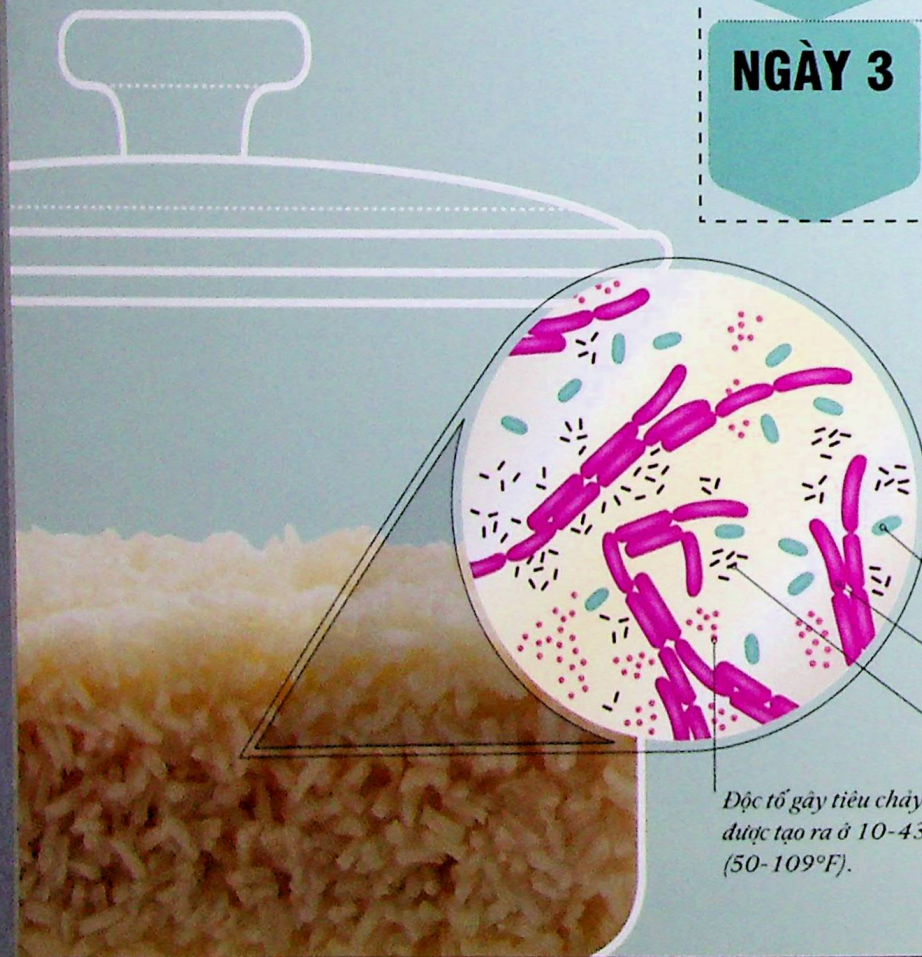
Trong cơm, các bào tử *Bacillus cereus* chịu nhiệt sẽ nở thành vi khuẩn hoạt động mạnh. Chúng sinh sản nhanh ở nhiệt độ thường và lúc bắt đầu hâm lại cơm, giải phóng độc tố gây ngộ độc thực phẩm. Hâm nóng lại cơm có thể tiêu diệt vi khuẩn, nhưng sẽ không loại bỏ được các độc tố.

Bào tử phát triển thành vi khuẩn.

Vi khuẩn giải phóng độc tố.

Độc tố gây nôn mửa được tạo ra ở 12-37°C (54-99°F).

Độc tố gây tiêu chảy được tạo ra ở 10-43°C (50-109°F).





“

Bạn **không cần làm nguội** thức ăn hoàn toàn trước **khi đưa vào tủ lạnh**, các thiết bị hiện đại sẽ nhanh chóng tái điều chỉnh khi có một dòng nhiệt từ ngoài đưa vào. **Để đồ ăn bên ngoài** ở nhiệt độ phòng **còn rủi ro hơn nhiều.**

”

DỮ LIỆU

Nguyên lý

Thức ăn được đặt bên trong hoặc bên trên một lượng nước hoặc nước dùng vừa phải. Thức ăn được nấu chín bằng hơi áp suất ở nhiệt độ cao hơn nhiệt độ sôi thông thường.

Món ăn phù hợp nhất

Các loại hạt cốc, hạt đậu, nước dùng, các món hầm, xúp, các miếng thịt lớn.

Lưu ý

Nhiều nồi áp suất có gio hấp hoặc giá ba chân, cho phép đặt thức phẩm trên mực nước, giúp nấu vài món khác nhau cùng một lúc.

Quá trình NẤU TRONG NỒI ÁP SUẤT

Bị giữ trong nồi kín, hơi nước siêu nóng bên trong nồi áp suất sẽ làm thức ăn chín nhanh.

Nồi áp suất thường bị bỏ quên ở trong góc xó của tủ bếp, chẳng mấy khi được sử dụng, nhưng đây là một công cụ tuyệt vời cho những người bận rộn. Nắp đậy rất kín, ngăn hơi nước thoát ra ngoài làm áp suất trong nồi tăng lên. Điều này làm tăng nhiệt độ sôi của nước, khiến bên trong nồi đầy hơi nóng giãy. Kết quả là thời gian nấu các món hầm, xúp, nước dùng và hạt cốc sẽ giảm đi đáng kể.

XẢ ÁP SUẤT

Khi thức ăn đã chín hoàn toàn, làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất để xả áp suất trong nồi. Để bỏ phần nước thừa hoặc dùng làm nước xốt và dùng thức ăn ngay.

#6

33%

nấu trong nồi áp suất chỉ mất 1/3 thời gian so với nấu trong nồi mở vung.



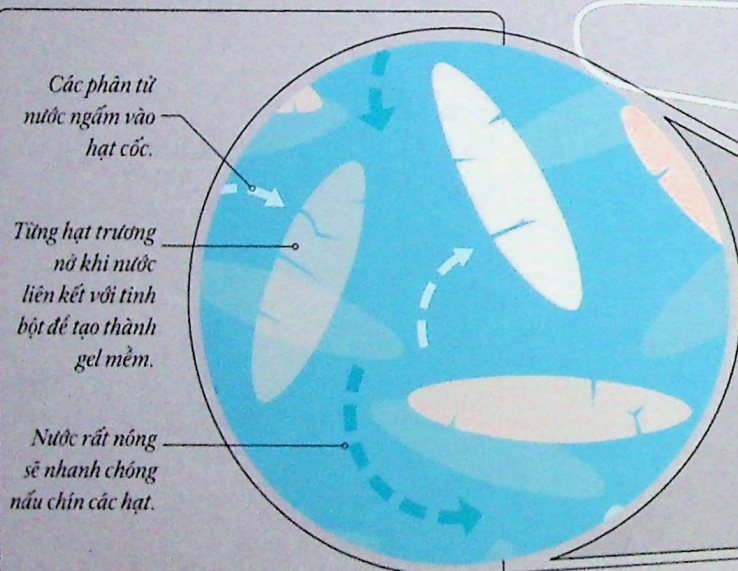
ÁP SUẤT CAO

HƠI TRONG NỒI Ở ÁP SUẤT CAO NÊN CÓ THỂ NẤU THỨC ĂN NHANH HƠN Ở MỨC NHIỆT CAO HƠN BÌNH THƯỜNG.



NƯỚC DÙNG TRONG

NỒI ÁP SUẤT RẤT LÝ TƯỞNG ĐỂ NẤU NƯỚC DÙNG. Ở ÁP SUẤT ỔN ĐỊNH, CHẤT LỎNG KHÔNG SÔI NÊN VẤN GIỮ ĐƯỢC ĐỘ TRONG.



Điều gì đang xảy ra bên trong

Vì không gian bên trong nồi ở áp suất cao (khoảng 15 psi⁽¹⁾) nên phân tử nước cần nhiều năng lượng hơn để hóa hơi, tức là nước đạt điểm sôi ở 120°C (248°F), thay vì 100°C (212°F). Các phân tử nước rất nóng này làm chín thức ăn nhanh hơn nhiều so với đun sôi hoặc hấp.

Ghi chú:

- Chuyển động của các phân tử nước
- Nhiệt truyền từ nước

BẬT BẾP

Sau khi khóa nắp kín, đặt nồi lên bếp nhiệt độ vừa phải.

#4

1. Đơn vị đo áp suất, 1psi ~ 14,7 atm.

Các phân tử nước
năng lượng cao
choán không gian
trong nồi áp suất
với mật độ gấp đôi
nồi thông thường
và làm chín thức
ăn từ mọi hướng.

#5

VAN HƠI

Khi nồi đã đủ áp suất, hơi sẽ thoát ra ngoài qua một van ở trên nắp. Lúc này, hãy giảm bếp xuống mức thấp vừa để ngăn áp suất bên trong tăng quá cao và thất thoát hơi nước. Tiếp tục nấu trong khoảng thời gian cần thiết.

Cán nồi có hai
phần khóa được
với nhau để giữ
kín hơi; cán cũng
có thể có áp kế.

ĐÓNG VÀ KHÓA NẮP NỒI

Khóa chặt nắp với nồi bằng chốt trên cán nồi. Việc này đảm bảo hơi không thoát ra ngoài, nhờ đó tăng áp suất bên trong nồi.

#3

Gioăng kín hơi giúp duy trì
áp suất bên trong.

Hơi tuần hoàn bên
trong nồi áp suất.

#2

ĐẶT THỨC ĂN VÀO NỒI

Thức ăn, như gà, có thể nấu trong giỏ hấp hay kiềng ba chân ở trên mực nước. Các thức ăn mềm hơn và nhanh chín hơn, như rau củ, tốt nhất là nên đặt trong giỏ hấp để nấu.

#1

ĐỔ NƯỚC

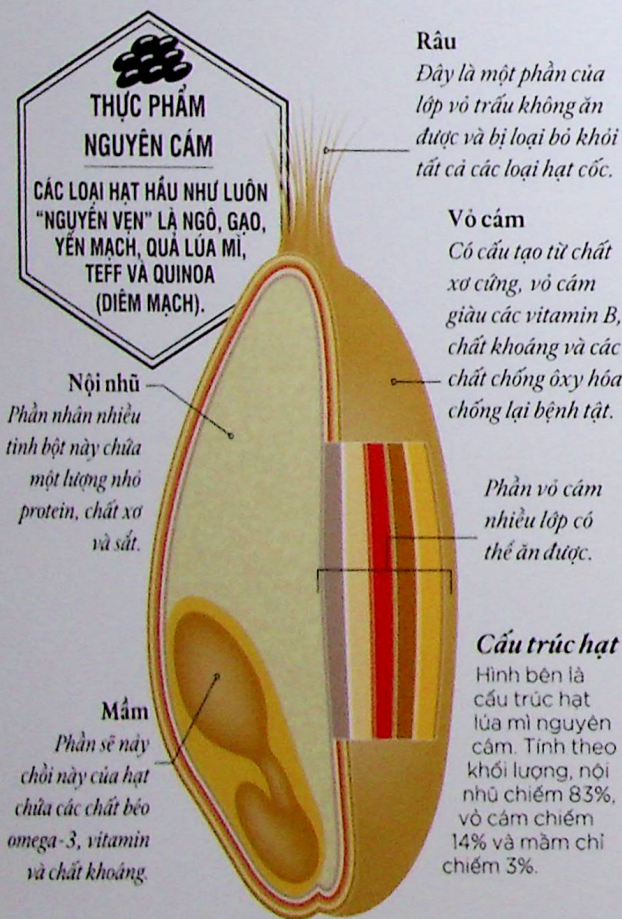
Lượng nước, nước xuyt hay nước dùng phụ thuộc vào loại nồi áp suất bạn có, do vậy hãy luôn kiểm tra hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất. Đối với hạt cốc và rau củ, dùng khoảng 1 cốc (khoảng 250 ml) nước cho mỗi 15 phút nấu. Đối với các món xúp và món hầm, nước nấu nên nằm trong khoảng 1/2 tới 2/3 chiều cao thành nồi.

Các nồi áp suất nấu trên bếp ga
thường có dây dây, gồm ba lớp
kim loại, để truyền nhiệt đều.

Tại sao NGŨ CỐC NGUYÊN CẢM TỐT HƠN NGŨ CỐC CHẾ BIẾN?

Ngũ cốc nguyên cám vẫn còn lớp vỏ cám giàu dưỡng chất quan trọng.

Thực phẩm ngũ cốc nguyên cám, còn được gọi là ngũ cốc toàn phần, được làm từ các hạt cốc có chứa toàn bộ cám và mầm (xem hình dưới đây). Các loại bột được ghi nhãn “nâu” có chứa ít cám hơn, trong khi các nhãn “nhiều loại hạt”, “nghiên đá” hay “100% lúa mì” cho biết chúng chứa phần mầm giàu dưỡng chất nhưng không chứa toàn bộ cám. Cám có hương của các hạt hạch và nhiều dưỡng chất. Chất xơ trong cám không tiêu hóa được, nhưng có tác dụng “độn”, giúp tạo cảm giác no. Một phần năm lượng chất xơ này “tan được” và chuyển thành dạng gel sánh trong ruột, giúp làm chậm việc hấp thụ đường và cholesterol từ thức ăn.



Có thực sự cần phải NGÂM HẠT ĐẬU TRƯỚC KHI NẤU?

Ngâm hạt đậu giúp làm giảm thời gian nấu, nhưng cũng có những nhược điểm.

Đậu bầu dục (hay đậu tây)⁽¹⁾ và đậu lăng, sau khi phơi hoặc sấy khô được gọi chung là “đậu khô”, giàu protein, carbohydrate, chất xơ và nhiều dưỡng chất, ví dụ như các vitamin B thiết yếu. Nhiều công thức nói cần ngâm hạt đậu khô trước khi nấu, nhưng không phải lúc nào cũng vậy.

Để ăn được đậu khô, ta phải phục hồi lượng ẩm đã mất khi sấy đậu. Ta có thể thực hiện điều này đơn giản bằng cách nấu chúng lâu hơn (tới 2 giờ đối với đậu cỡ lớn). Ngâm đậu giúp phục hồi một phần nước trong hạt đậu khô trước khi nấu, giảm thời gian nấu, nhưng cách này thường ảnh hưởng tới cấu trúc, làm cho đậu bị nhão và nhạt hơn. Hãy xem bảng bên phải để biết có nên ngâm đậu hay không.

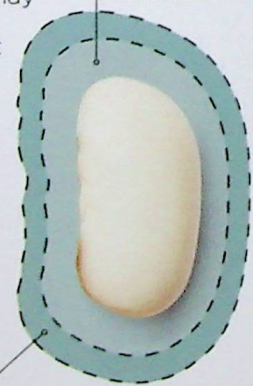
“Nhiều công thức cho rằng đậu khô cần được ngâm trước khi nấu nhưng đó chỉ là một nửa sự thật.”

Tôi có nên cho muối vào nước?

Quan điểm cho rằng sẽ không tốt nếu cho muối vào nước ngâm hay nấu đậu là không đúng. Thêm muối vào nước (khoảng 15 g/lít nước) giúp tăng cường hương vị và giúp hạt đậu không bị sưng nước và nhão vì muối “rút” một chút nước khỏi hạt đậu, làm chậm tốc độ nước ngấm qua vỏ hạt đậu. Nhưng cuối cùng muối sẽ ngấm vào đậu, làm mất ổn định lớp keo pectin vẫn giữ các tế bào với nhau, nên thời gian nấu đậu sẽ nhanh hơn và đậu chín đều hơn.

Ngâm trong nước thường sẽ làm kích thước hạt đậu tăng 120%.

Ngâm trong nước muối làm tăng kích thước 80%.













1. Từ “bean” chỉ các hạt đậu có lớn có dạng bầu dục/quả thận, ví dụ như đậu cove, đậu đỏ, đậu đen... Ngoài ra, tiếng Anh còn dùng từ “pea” để chỉ hạt đậu có dạng cầu, tròn, ví dụ như đậu Hà Lan, đậu gà, đậu triều (sáng)... Cả hai loại này đều được dịch là “đậu” sang tiếng Việt; sau khi phơi khô thì chúng được gọi chung là “đậu khô” (pulse).

LOẠI ĐẬU	TÁC DỤNG CỦA VIỆC NGÂM ĐẬU		
<p>Kích thước của đậu khô mà bạn sử dụng ảnh hưởng đến thời gian cần thiết để nấu và mức độ hiệu quả của việc ngâm nước. Đậu đóng hộp đã được nấu sơ trong quá trình tiệt trùng ở nhiệt độ cao và chỉ cần hâm lại.</p>	<p>Ngâm qua đêm Ngâm đậu trong nước lạnh qua đêm (hay khoảng 8 giờ trước khi nấu).</p>	<p>Đẩy mạnh quá trình hút nước Ngâm khoảng 30-60 phút trong nước lạnh rồi nấu để kích hoạt quá trình hút nước.</p>	<p>Ngâm nhanh kết hợp Đun sôi đậu khô trong 1-2 phút, tắt bếp, đậy vung và ngâm tiếp trong khoảng 30 phút, rồi nấu.</p>
<p>Đậu tròn và đậu bầu dục xát vỏ Những hạt đậu nhỏ này được xát vỏ sau khi thu hoạch nên có phần nhân lộ ra ngoài.</p>	<p>Trừ phi đậu đã quá cũ, bằng không bạn không cần ngâm lâu vì đậu đã xát vỏ hấp thụ nước rất nhanh.</p>	<p>Đậu xát vỏ hút nước rất nhanh khi nấu nên việc ngâm trước trong thời gian ngắn không có tác dụng đáng kể.</p>	<p>Thời gian nấu đậu xát vỏ ngắn hơn, nghĩa là không cần phải ngâm nhanh kết hợp.</p>
<p>Các loại đậu nhỏ khô Gồm có đậu pinto, đậu adzuki và bất kỳ loại đậu nào cỡ bằng và nhỏ hơn hạt đậu đen.</p>	<p>Hạt đậu nhỏ có thể bị sưng nước nếu ngâm lâu, mất đi độ chắc và hương vị tinh tế.</p>	<p>Ngâm trong thời gian ngắn giúp nấu nhanh hơn một chút mà không làm mất cấu trúc hạt.</p>	<p>Chỉ tiết kiệm 5 phút nấu, nhưng tạo điều kiện cho nhiều phản ứng tạo hương xảy ra hơn.</p>
<p>Đậu bầu dục và đậu gà Gồm có các loại đậu bầu dục có kích thước bằng và lớn hơn đậu cannellini. Đậu gà khô rất đặc nên ngâm nước chậm hơn.</p>	<p>Ngâm qua đêm có thể giảm thời gian nấu tới 40% nhưng có thể ảnh hưởng đến hương vị của đậu.</p>	<p>Chỉ giảm thời gian nấu một chút, nhưng vẫn giữ được hương vị và cấu trúc hạt đậu.</p>	<p>Các hạt đậu lớn ngâm nước và giữ nguyên hương vị. Tiết kiệm được khoảng 30 phút nấu.</p>

SO SÁNH KÍCH THƯỚC CÁC LOẠI ĐẬU

Sử dụng bảng dưới đây để biết loại đậu nào nên ngâm và ngâm như thế nào.

ĐẬU KHÔ ĐỂ LÂU
BẤT KỂ KÍCH THƯỚC, ĐẬU CÀNG ĐỂ LÂU SẼ CÀNG BỊ KHÔ. VÌ VẬY NGÂM CHÚNG SẼ RẤT CÓ LỢI.

ĐẬU XAY VỠ	ĐẬU HẠT NHỎ				ĐẬU HẠT LỚN				
<p> ĐẬU HÀ LAN XAY VỠ</p>	<p> ĐẬU LĂNG</p>	<p> ĐẬU NÀNH</p>	<p> ĐẬU ĐEN</p>	<p> ĐẬU PINTO</p>	<p> ĐẬU GÀ</p>	<p> ĐẬU CANNELLINI</p>	<p> ĐẬU TÂY</p>	<p> ĐẬU BÒ</p>	<p> ĐẬU BÒ</p>



“ Từ ‘quinoa’ trong **tiếng Tây Ban Nha** có nguồn gốc từ ‘kinua’ hay ‘kinÚwa’ trong ngôn ngữ của người Quechua. ‘Qui’ được phát âm là **‘ki’**, không phải ‘qui’. Người Quechua thường phát âm là **‘ki-NU-a’**. ”

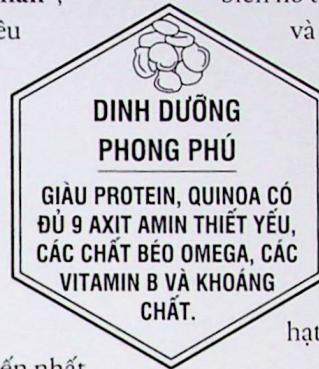
Chính xác thì tại sao HẠT QUINOA LẠI ĐẶC BIỆT ĐẾN VẬY?

*Người Inca đã trồng và ăn hạt quinoa như một loại lương thực chủ đạo;
và cho nó một địa vị thiêng liêng, gọi là “mẹ của các loại hạt”.*

Được tiếp thị là một loại “thực phẩm toàn phần”, hạt quinoa ngày càng phổ biến, hội đủ các tiêu chuẩn của một “siêu thực phẩm”: không chứa gluten, giàu dưỡng chất, nguồn gốc từ Nam Mỹ và có một lịch sử dài thú vị. Không phải là lương thực chính như lúa mì hay các loại hạt khác nhưng hạt quinoa đúng là một siêu thực phẩm đúng như mọi người vẫn nói, cực kỳ giàu protein và nhiều dưỡng chất (xem khung bên phải).

Có kích thước bằng hạt mù tạt, giống phổ biến nhất, quinoa “trắng”, nhìn giống hạt couscous và có thể nấu giống như gạo (xem tr. 130-131), khi chín rất tơi hạt. Hạt quinoa cũng nở thành bông giống như ngô khi rang bông,

biến nó thành một loại topping giòn cho các món xúp và ngũ cốc ăn sáng.



Xét về dinh dưỡng, quinoa được coi là hạt nguyên cám, dù nó không thực sự là một loại “hạt” vì chúng không phải là hạt giống của cây họ Hòa thảo; đúng hơn, quinoa có họ hàng với củ dền và cải bó xôi, do đó nó được gọi là loài “già cocc”. Quinoa trông cũng khác các loại hạt khác, khi nấu chín hạt lộ ra sợi giống giun (xem hình dưới).

*“Bề ngoài rất giống với couscous,
cách nấu quinoa tương tự như nấu cơm.”*

CHƯA NẤU	NẤU CHÍN
<p>Các loại hạt khác</p> <p>Ở hầu hết các loại hạt cốc, như bo bo và kê, mầm chứa nhiều dưỡng chất nằm ẩn bên trong phần nhân tinh bột. Các thực phẩm từ hạt cốc nguyên cám vẫn giữ được mầm, nhưng trong các hạt cốc tinh chế nó thường bị mất trong quá trình xay xát (xem tr.136).</p>	<p>Mầm có thể tách mở ra khi nấu chín, nhưng vẫn nằm trong hạt.</p>
<p>Mầm, phần sẽ này chồi phát triển thành cây mới, nằm trong hạt.</p>	<p>Mầm tách ra ngoài, là dấu hiệu cho biết hạt đã được nấu chín hoàn toàn.</p>
<p>Hạt quinoa</p> <p>Hạt quinoa có hình dáng khác với các loại hạt khác vì phần phôi giàu protein và chất khoáng (mầm) uốn cong bao quanh phần ngoài thay vì nằm sâu trong nhân.</p>	<p>Mầm quinoa nằm ở rìa ngoài của hạt.</p>
<p>Mầm quinoa nằm ở rìa ngoài của hạt.</p>	<p>Khi chín, phần mầm tách ra ngoài, là dấu hiệu cho biết hạt đã được nấu chín hoàn toàn.</p>

VỊ ĐẶNG
TRƯỚC CHẾ BIẾN, QUINOA ĐƯỢC CHUỘT SẠCH LỚP PHỦ BÊN NGOÀI LÀ SAPONIN TỰ NHIÊN, CÓ VỊ ĐẶNG ĐỂ ĐUỐI KỶ SINH TRÙNG.

MÓN ĂN NHANH
QUINOA LÀ LOẠI LƯƠNG THỰC NẤU RẤT NHANH: CHỈ CHỈ TRONG 15-20 PHÚT.

Làm thế nào để KHÔNG BỊ ĐẦY HƠI KHÍ ĂN HẠT ĐẬU?

*Đừng khó chịu với những hạt đậu
– hãy ăn nhiều đậu hơn.*

Giàu chất xơ, protein và các dưỡng chất thiết yếu, đậu hiển nhiên rất tốt cho sức khỏe. Tuy nhiên, với những người không thường xuyên thưởng thức món ăn giàu chất xơ này, ăn nhiều đậu sẽ đột ngột cung cấp cho vi khuẩn sinh khí trong ruột một lượng lớn "nhiên liệu" để sinh sôi nảy nở. Những vi khuẩn này tiêu hóa phần thức ăn mà chúng ta không tiêu hóa được (chất xơ) và sinh ra một sản phẩm phụ là khí. Ngâm đậu khô trước khi nấu và để ráo nước được cho là giúp loại bỏ một số chất xơ tan trong nước, như oligosaccharide, vốn luôn được gán cho nguyên nhân sinh hơi. Nhưng thực chất ngâm nước không thể loại bỏ những chất xơ không tan, nên việc này thường không hiệu quả. Một cách tốt hơn là ăn đậu đều đặn với những lượng nhỏ, như vậy vi khuẩn sinh khí không đột ngột hoạt động lấn lướt các vi khuẩn khác.

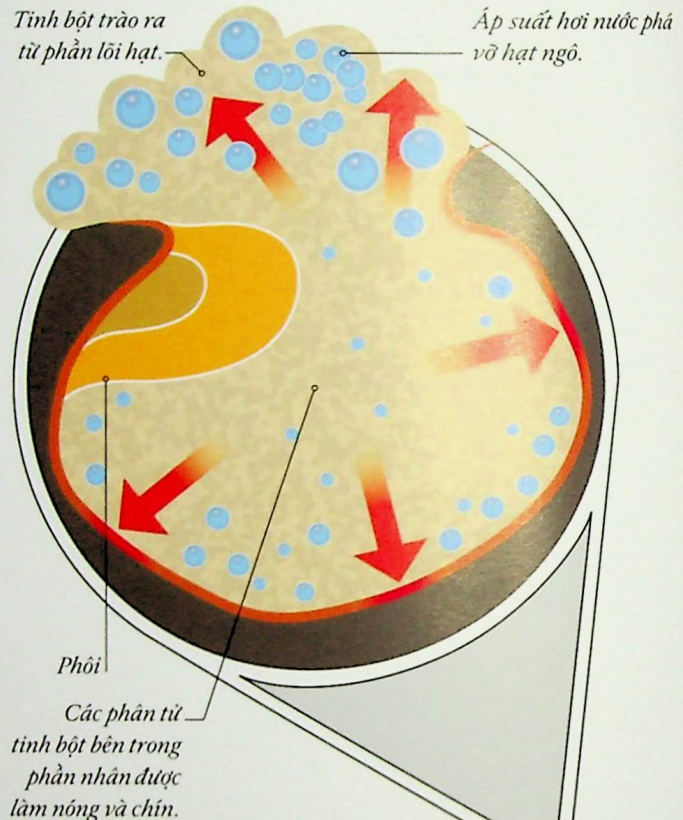
Có phải ĐẬU THẬN CHƯA CHÍN SẼ GÂY NGỘ ĐỘC?

Giống như nhiều thực vật khác, đậu thận có chứa chất độc.

Cây đậu thận tạo ra một chất độc gọi là phytohaemagglutinin để ngăn các động vật ăn hạt của chúng; nếu nuốt phải chất này, nó sẽ làm hư hại niêm mạc ruột, dẫn đến nôn mửa và tiêu chảy nghiêm trọng. Chỉ cần ăn 4 hạt đậu thận sống cũng đủ làm cho ruột đau quặn. Phytohaemagglutinin bị phân hủy ở nhiệt độ cao; thực ra nó trở nên nguy hại hơn khi được làm nóng, do vậy đậu thận chưa chín hẳn còn nguy hiểm hơn đậu sống và đã gây nhiều vụ ngộ độc do đậu hầm ở nhiệt độ thấp trong nhiều giờ. Khi đậu đã mềm hoàn toàn, ta phải đun sôi to lửa thêm ít nhất 10 phút nữa để phytohaemagglutinin phân hủy hết. Đậu đóng hộp đã được làm chín nên luôn an toàn. Đậu cannellini và đậu răng ngựa có chứa lượng phytohaemagglutinin thấp hơn nên ít nguy hiểm hơn, nhưng chúng vẫn nên được nấu chín kỹ.

Áp suất làm nổ bung

Gia nhiệt làm nhân hạt ngô nóng lên, khiến nước bên trong nhân hóa hơi. Bị giữ trong lớp vỏ cứng của hạt ngô, hơi không thể thoát ra nên phần lõi hạt càng nóng hơn, áp suất tăng. Ở 180°C (356°F), áp suất bên trong tăng vọt lên gấp chín lần áp suất bên ngoài và lớp vỏ nổ bung.



#1

HẠT NGÔ SỐNG

Hạt chưa nổ có chứa phần nhân tinh bột và các nước được bọc kín trong lớp vỏ đặc, cứng.

#2

HƠI NƯỚC TĂNG DẦN

Khi nấu, nước bên trong hạt hóa hơi ở 100°C (212°F), nhưng không thể thoát ra ngoài lớp vỏ cứng và đặc.

#3

LỚP VỎ "NỔ"

Áp suất tăng: ở 180°C (356°F), áp suất gấp chín lần áp suất không khí, lớp vỏ vỡ toác kèm theo tiếng "pốp", âm thanh của hơi nước thoát ra ngoài.

Tại sao HẠT NGÔ LÀM BÔNG LẠI NỔ?

*Nhiệt đã tạo ra một vụ nổ kỳ diệu,
biến những hạt ngô vỏ cứng thành món bông màu trắng, bông xốp.*

Ngô nổ (popcorn) là một loại ngô rất đặc biệt. Hạt của tất cả các loại ngô khô đều sẽ nổ, nhưng hầu hết chỉ nổ lách tách; hạt của ngô nổ có lớp vỏ cứng và đặc hơn đáng kể được cấu tạo từ các sợi cellulose rất dày đan cài với nhau, khiến chúng có khả năng tạo ra tiếng nổ lớn hơn.

Cây ngô nổ nhìn gần như giống hạt cây ngô ngọt; nhưng ở cây ngô nổ, cờ (hoa đực) rủ xuống bên trên bắp, thay vì dựng lên như ở cây ngô ngọt. Hạt ngô gồm chủ yếu là tinh bột và nước, được phơi khô cả lõi cho tới khi chúng có thể tẽ ra dễ dàng. Lúc thu hoạch, hạt ngô có độ ẩm khoảng 14% và phần nước này sẽ hóa hơi khi được gia nhiệt và nổ

bung. Vì lý do này, hạt ngô nổ nên được bảo quản trong túi kín khí nhằm giữ lại hơi ẩm trong nhân để tạo ra tiếng nổ lớn khi rang. Hạt ngô cũ và quá khô sẽ không nổ, và trở thành những hạt “điếc” bị cháy và có vị hăng đắng nằm ở đáy nồi.

Vì là hạt ngũ cốc nguyên cám, hạt ngô nổ giàu chất xơ và ít năng lượng, đặc biệt khi rang nổ “khô” thay vì dùng dầu. Tính theo đơn vị khối lượng, hạt ngô nổ chứa nhiều chất chống ôxy hóa hơn hầu hết các loại rau củ và quả, thậm chí còn có nhiều sắt hơn thịt bò.

*Tinh bột trào ra khỏi nhân
theo mọi hướng do chuyển
động quay và mau chóng
nguội đi khi nở bung.*

*Toàn bộ lớp bông hình thành
chỉ trong 1/15 giây sau khi
lớp vỏ nứt ra.*

*Phần vỏ dày cuối
cùng bị vỡ do áp
suất hơi nước.*



#4

TINH BỘT TRÀO RA NGOÀI

Nhiệt làm chín phần nhân tinh bột và khi nó trào ra khỏi lớp vỏ đã vỡ sẽ khiến hạt ngô quay tròn.



#5

TINH BỘT BUNG NỔ

Lực của hơi nước khiến phần tinh bột đã chín phun ra khỏi vỏ trong khi hạt ngô quay tròn trong không trung.



#6

BÔNG TƠI XỐP

Chỉ trong vài phần nghìn giây, phần nhân nguội và hình thành một khối tinh bột màu trắng, giòn có kích thước gấp 40-50 lần so với ban đầu.

TỰ LÀM PASTA TƯƠI như thế nào?

Tự làm pasta thực ra hết sức đơn giản, nhưng loại bột bạn sử dụng có thể mang tính quyết định thành bại.

Các công thức làm pasta thường khuyến khích sử dụng bột "00", loại bột được nghiền mịn nhất theo phân loại của Ý. Những hạt bột li ti này dễ trộn và giúp tạo nên pasta mịn mượt; tuy nhiên, bạn không nhất thiết phải dùng bột 00. Bột trắng đa dụng hay bột làm bánh cũng cho kết quả xuất sắc và có hàm lượng protein tương đương: bột 00 thường có lượng protein thấp, khoảng 7-9%. Bột có hàm lượng protein thấp rất quan trọng khi làm pasta trứng tươi vì trứng đã cung cấp protein cần thiết để gắn kết pasta với nhau, do đó dùng bột nhiều protein sẽ tạo nên pasta đặc và dai như cao su.

Bột lúa mì cứng (durum wheat), được sử dụng trong pasta khô, có hàm lượng protein cao, do đó không thích hợp để làm pasta tươi có sử dụng trứng.

Hướng dẫn từng bước dưới đây sẽ cho bạn biết cách làm bột nhào pasta bằng tay. Máy trộn chuyên dụng sẽ hữu ích khi làm những mẻ pasta lớn, nhưng cần cẩn thận để không trộn quá kỹ, sẽ tạo ra quá nhiều gluten khiến bột nhào bị cứng. Trộn bột trong 30-60 giây, dừng lại khi hỗn hợp có cấu trúc thô giống như của hạt couscous và dính chặt với nhau thành một khối bột, khi ấy hãy đổ khối bột ra và nhào bột trên mặt bàn.



BỘT NHÀO KHỎE

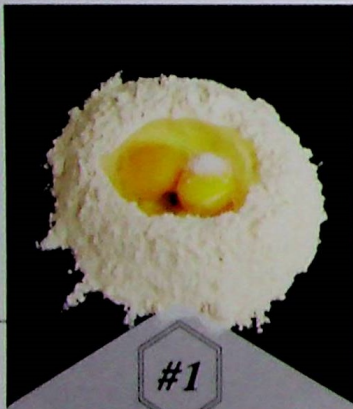
NẾU BỘT KHÔNG CÓ NHỮNG CỤC VÓN CỨNG, KHÔNG CẦN PHẢI RẦY BỘT VÌ BẠN NÊN TRÁNH LÀM KHỐI BỘT CÓ BỘT KHÍ.

LÀM PASTA TƯƠI

Sử dụng máy cán mì, như dưới đây, là cách dễ nhất để cán mỏng bột nhào. Nếu bạn sử dụng cây lăn bột, hãy chia khối bột nhào ra thành từng phần nhỏ và cán lần lượt cho đến khi đạt độ dày khoảng

2 mm. Bột dùng cho công thức này là bột 00, nhưng bạn cũng có thể dùng bột đa dụng, hay hỗn hợp bột làm bánh/bột đa dụng với tỷ lệ 2:1.

THỰC HÀNH



#1

TRỘN TRỨNG VỚI BỘT

Đổ 165 g bột 00 lên một mặt phẳng sạch, khô, tạo một hòm ở giữa đựng bột để chất lỏng không bị chảy tràn, rồi đập vào đó 2 quả trứng và thêm nửa thìa muối. Xịt thêm dầu ô liu để có một khối bột nhào mịn, để thao tác. Dùng đĩa đánh nhẹ trứng từ từ, sau đó dần dần bột vào giữa và trộn cùng với trứng.



#2

NHÀO VÀ CHO BỘT NGHỈ

Gạt dần bột vào hòm. Lấy tay nhào bột thật dứt khoát trong khoảng 10 phút để gluten kết mạng và khối bột nhào trở nên dẻo và chắc. Nếu bột nhào quá khô, hãy thêm một ít nước hoặc dầu ô liu để tạo ẩm; thêm bột vào để hấp thụ nước nếu bột quá ướt. Dùng màng thực phẩm bọc khối bột đã nhào để giữ ẩm và cho bột nghỉ trong tủ lạnh trong 1 giờ để các hạt tinh bột hấp thụ nước và các sợi gluten co lại.



#3

CÁN PHẪNG KHỐI BỘT NHÀO

Bỏ lớp màng bọc. Rắc bột lên mặt bàn rồi cán khối bột ra thành hình tròn, sau đó cho qua máy cán mì 3 lần ở cỡ dày nhất để tiếp tục tạo thêm gluten. Gập khối bột làm 3, cán phẳng và cho qua máy một lần nữa. Lặp lại bước này 6 lần.

“Bột có hàm lượng protein thấp được dùng làm pasta trứng để tránh cho pasta trở nên quá dai và đặc.”



#4

CÁN ĐẾN ĐỘ DÀY MONG MUỐN

Tiếp tục cán bột bằng máy ở mức mỏng hơn, cho đến khi đạt mức mỏng nhất: độ dày lý tưởng để cắt sợi pasta. Bột nhào làm pasta có nhân nên được cán ở mức mỏng nhất.



#5

CẮT THEO KÍCH THƯỚC MONG MUỐN

Gập tấm bột nhào làm ba phần, đưa phần gập vào máy cắt để cắt thành sợi: rộng 1 cm là tiêu chuẩn làm pappardelle, rộng 6 mm làm tagliatelle. Thả vào nước sôi đến khi sợi chín vừa và có độ săn sật khi cắn (xem tr.144-145).

Dùng pasta với các loại sốt

Pasta có nhiều hình dạng và kích cỡ, nhiều loại được dùng riêng cho các món cụ thể. Hình dáng của pasta nên được kết hợp với độ đặc và sánh (hay độ dính) của nước sốt.



• **Mì spaghetti truyền thống** dễ bị rơi nên quện và giữ được những loại sốt có rau thái băm to, hải sản hoặc thịt miếng.



• **Mì sợi đặc**, như tagliatelle, sẽ giữ tốt những loại sốt đặc, như sốt bolognese hay ragu, nhưng bề mặt dài, phẳng của chúng sẽ dính và dễ vón với các loại sốt dính làm từ phô mai.



• **Pasta dạng ống**, như mì penne, với diện tích bề mặt nhỏ hơn, dễ trượt lên nhau trong nước sốt dính; do đó chúng hợp với những loại sốt đặc, có dầu và sốt loãng.



• **Pasta có gân** Các sốt loãng, có dầu hoặc làm từ cà chua hợp với các hình dạng có gân, xoắn hay có kết cấu, như sốt cho mì penne rigate, vì đường viền và gân giúp nước sốt có sức căng bề mặt thấp dính được vào mì.



• **Pasta hình vỏ sò** có kích thước lý tưởng để giữ nước sốt có độ đặc vừa phải.



• **Gnocchi khoai tây tròn, pasta có nhân** phù hợp với các sốt đặc có phô mai vì những miếng pasta có nhân ít dính và vón cục với nhau.

Pasta tươi có tốt hơn

PASTA KHÔ KHÔNG?

Nhiều người nghĩ rằng pasta khô là lựa chọn rẻ hơn của pasta tươi, nhưng ở Ý, chúng được coi là hai loại nguyên liệu riêng biệt.

Pasta khô thường rẻ hơn pasta tươi, nhưng không nhất thiết kém chất lượng hơn; thực ra quy trình sản xuất pasta khô ở Ý được kiểm soát chặt chẽ. Ngược lại, pasta tươi sản xuất công nghiệp có thể có cấu trúc dính để tạo cảm giác là pasta tươi vừa được sản xuất.

Pasta khô và pasta tươi được sử dụng rất khác nhau ở Ý. Pasta tươi, trong thành phần có trứng, có cấu trúc mềm và hương vị bơ quyến rũ hơn pasta khô nên kết hợp hoàn hảo với nước sốt từ kem hoặc phô mát. Pasta khô có cấu trúc cứng hơn và dai (nên dễ nấu chín vừa cho ra sợi mì dai săn sật hơn), do đó hợp với nước sốt thịt và có dầu (trừ sốt bolognese, vốn từ lâu vẫn được dùng với tagliatelle tươi). Việc lựa chọn dùng loại pasta nào thật ra phụ thuộc vào các nguyên liệu khác nhiều hơn là loại pasta.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Pasta khô

Đa dạng về hình dáng và chủng loại, pasta khô là nguyên liệu tiện lợi, dễ dự trữ trong tủ bếp.

Pasta khô được làm từ bột của loại lúa mì cứng và nước. Bột sau khi nhào được nghỉ để mạng lưới gluten trở nên vững chắc hơn. Tiếp theo, bột được cán nhiều lần trước khi cắt thành hình. Hàm lượng gluten cao nên mì giữ được độ chắc khi nấu trong nước sôi.

Pasta khô cần thời gian nấu lâu hơn (9-11 phút) vì trước tiên các hạt phân tử tinh bột cần ngấm đủ nước.

Pasta tươi

Pasta tươi có thời hạn sử dụng tương đối ngắn và cần bảo quản trong tủ lạnh trước khi sử dụng.

Pasta tươi dùng trứng nguyên quả hoặc chỉ lòng đỏ trứng, thay cho nước. Chất béo cho mì độ mềm còn protein trong trứng thay thế cho gluten trong bột lúa mì cứng, thứ giúp mì dai hơn và có thể chịu được nhiệt khi đun sôi. Do đó không cần thiết phải sử dụng bột mì cứng.

Do đã ngấm đủ nước, mì tươi chín rất nhanh trong nước sôi (trong 2-3 phút).



Khuấy pasta lúc bắt đầu chín để ngăn chúng dính bết với nhau.

Thêm MUỐI VÀO NƯỚC LUỘC PASTA có ích như thế nào?

Cách nấu pasta từ lâu là thả pasta vào một nồi nước lớn và rắc thêm một ít muối, nhưng lợi ích của muối thường bị hiểu lầm.

Thêm muối vào nước luộc cải thiện vị của pasta, khiến việc nấu pasta chín giòn sật dễ dàng hơn và loại bỏ một phần tinh bột dính. Một số người cũng tin rằng thêm muối sẽ giúp nấu nhanh hơn, nhưng thật ra điều ngược lại mới đúng.

Tốc độ sôi

Thêm muối vào nước đang sôi lăn tăn sẽ làm cho nước sủi bọt, khiến ta tưởng muối giúp nước sôi nhanh, nhưng muối chỉ kích thích tạo bọt, chứ ít khi làm tăng nhiệt độ. Nước muối

quá là có sôi nhanh hơn một chút, nhưng sự khác biệt là không đáng kể. Đáng chú ý hơn là ảnh hưởng của muối lên cách tinh bột chín. Mạng lưới các sợi protein bột mì (gluten) bọc giữ các hạt tinh bột. Chúng ta nấu pasta để tháo sợi giải phóng các hạt phân tử tinh bột, vì vậy chúng hấp thụ nước và tụ lại tạo thành dạng gel. Tinh bột lúa mì tạo gel ở 55°C (131°F), nhưng muối tác động vào quá trình này, làm tăng mức nhiệt tạo gel lên một chút, nên đúng ra pasta sẽ lâu chín hơn chút ít.

TÁC ĐỘNG CỦA MUỐI

4 THÌA CANH MUỐI CHỈ LÀM TĂNG ĐIỂM SÔI CỦA 1 LÍT NƯỚC LÊN NỬA ĐỘ.

Có nên thêm dầu vào nước luộc để ngăn pasta dính vào nhau?

Có nên thêm DẦU VÀO NƯỚC LUỘC ĐỂ NGĂN PASTA DÍNH VÀO NHAU?

Hiểu được cách tinh bột tương tác với pasta khi nấu sẽ giúp bạn biết tại sao pasta dính với nhau và việc bạn có thể làm để ngăn điều này xảy ra.

Những khối pasta dính, nhạt nhẽo không hấp dẫn chút nào. Lời khuyên để pasta không dính kết rất đa dạng, có thể thêm dầu ô liu hoặc khuấy nước nấu, v.v. Hiểu đúng lời khuyên và biết áp dụng đúng thời điểm sẽ giúp bạn nấu món pasta hoàn hảo.

Trộn đều pasta với một chút dầu trước khi ăn giúp nó không đóng bánh.

Vai trò của việc khuấy

Những người nấu ăn tinh ý sẽ ngờ vực tác dụng của việc thêm dầu vào nước vì dầu đơn giản là sẽ nổi lên trên mặt nước và không tiếp xúc với pasta. Sẽ hiệu quả hơn nếu khuấy khi

mới bắt đầu nấu, lúc lớp tinh bột trên bề mặt pasta bắt đầu chuyển thành một lớp gel dính. Khi pasta chắc lại, chúng sẽ tách ra và bạn có thể ngừng khuấy.

Thời điểm thêm dầu

Thời điểm dễ gây dính nửa là vào cuối quá trình nấu, khi pasta nguội đi và tinh bột trong nước luộc trở nên dính như keo. Trừ phi dùng với nước sốt, hãy thêm vào một chút dầu ô liu phủ lên pasta sẽ ngăn cản việc kết dính. Xả pasta chín qua nước nóng cũng loại bỏ phần keo tinh bột dính này.

XỐT DÍNH

HÃY GIỮ MỘT PHẦN NƯỚC LUỘC PASTA GIÀU TINH BỘT ĐỂ DÙNG LÀM CHẤT NỀN TẠO ĐỘ SÁNH VÀ SỰ GẮN KẾT CHO NƯỚC XỐT.

Tinh bột tác động lên pasta như thế nào?

Pasta khô cần khoảng 8 phút để nấu chín. Biết đúng thời điểm khuấy hoặc thêm dầu sẽ đảm bảo pasta không bị dính.

Tinh bột trôi ra từ bề mặt pasta vào nước nấu.



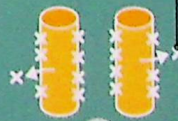
TRƯỚC KHI NẤU

Pasta khô có các hạt tinh bột được giữ chặt bởi trong một mạng lưới các protein. Nấu chín giúp giải phóng các hạt tinh bột này.



1-2 PHÚT

Pasta trương nở khi cho vào nước và kết dính khi tinh bột trở thành dạng gel. Lúc này, khuấy liên tục sẽ ngăn pasta kết dính.



3-6 PHÚT

Tinh bột trên bề mặt pasta tiếp tục mềm ra. Thi thoảng khuấy để giữ cho pasta luôn rời.



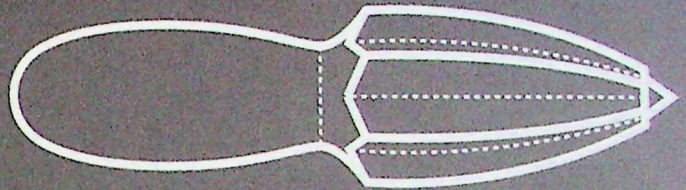
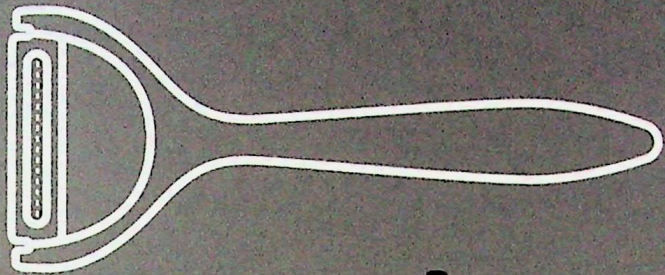
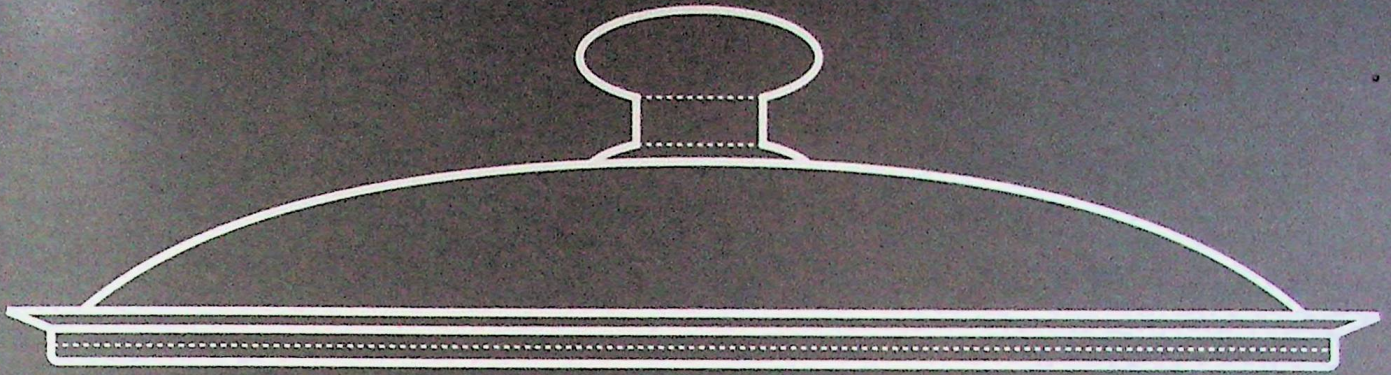
7-8 PHÚT

Khi các lớp tinh bột bên ngoài đã chắc lại, chúng không dính vào nhau nữa và bạn có thể ngừng khuấy pasta.



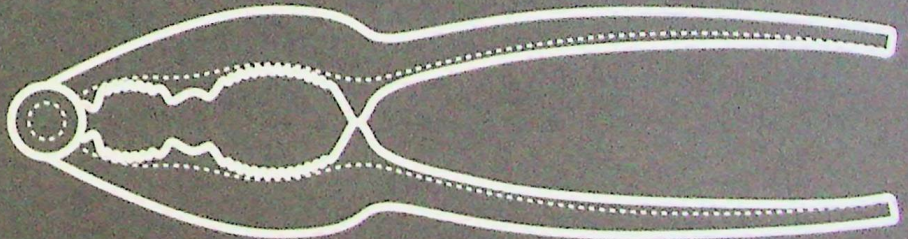
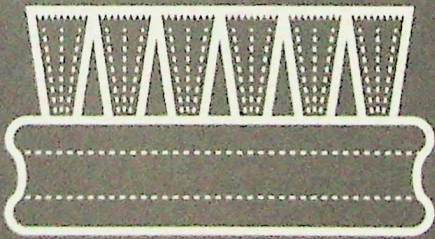
SAU KHI NẤU CHÍN

Thêm một chút dầu ô liu (nếu không dùng nước sốt) hoặc xả pasta dưới nước vừa đun sôi để gột sạch lớp dính.



RAU CỦ QUẢ, HẠT HẠCH & HẠT GIỐNG⁽¹⁾

1. Xem phân biệt chi tiết về hạt hạch (nut) và hạt giống (seed) trong *How Food Works - Hiểu hết về thực ăn*, trang 126-127, sách do Công ty Cổ phần Văn hóa và Truyền thông Nhà Nam phát hành.



Rau củ quả hữu cơ có TỐT HƠN LOẠI KHÔNG HỮU CƠ?

Nhiều người tin rằng các nông sản hữu cơ, được trồng mà không sử dụng thuốc trừ sâu hoặc phân bón hóa học, có hương vị thơm ngon hơn và giàu dưỡng chất hơn.

Vị không chỉ gồm các phân tử mùi và hương vị của thức ăn. Nghiên cứu chỉ ra rằng niềm tin của chúng ta về thứ ta ăn ảnh hưởng đáng kể đến hương vị của chúng; chúng ta cảm thấy hài lòng khi ăn thực phẩm hữu cơ được sản xuất có đạo đức nên có cảm giác ngon hơn. Tuy nhiên, những tuyên bố về dinh dưỡng và hương vị của các nhà sản xuất thực phẩm hữu cơ không phải lúc nào cũng có bằng chứng khoa học. Các thử nghiệm mang lại các kết quả rất khác nhau về mức độ dinh dưỡng, nhưng đều thống nhất rằng thực phẩm hữu cơ chỉ tốt hơn các thực phẩm khác một chút. Các phân tử hương vị ở thực phẩm hữu cơ và không hữu cơ giống nhau, và các chuyên gia thử nếm lành nghề hiếm lắm mới chỉ ra được điểm khác biệt. Phương pháp canh tác có thể ảnh hưởng đến chất lượng (xem nội dung bên phải). Các nông sản hữu cơ hầu như đến từ các nông trại nhỏ tại địa phương.



HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Sản xuất quy mô nhỏ

Nông sản từ các trang trại nhỏ có thể có lợi thế về hương vị.

Nông sản thu hoạch từ các trang trại nhỏ

được phân phối tại địa phương trong thời gian ngắn hơn nên ít bị giảm chất lượng và ít bị thâm dập, giúp giữ được hương vị của chúng.

Các trang trại nhỏ

thường trồng những giống truyền thống có hương vị đậm đà (xem phần dưới) và những nông sản có vị ngọt, giống leo giàn nhiều hơn các trang trại trồng công nghiệp.

Sản xuất quy mô lớn

Sản xuất rau củ quả quy mô lớn có thể tác động đến hương vị.



Nông sản được sản xuất thâm canh có giá rẻ hơn nhưng có thể bị hư hại nếu thu hoạch bằng máy, ảnh hưởng đến hương vị và dưỡng chất (xem trang bên).



Các giống sản xuất quy mô lớn thường nhạt, nhưng một số được lai tạo để có vị ngọt hơn và ngon hơn các giống truyền thống vốn có vị đắng hơn (xem dưới đây).

RAU CỦ QUẢ GIỐNG TRUYỀN THỐNG

Chỉ còn vài chục giống rau củ quả truyền thống còn tồn tại, so với rất nhiều giống thương mại năng suất cao mà chúng ta vẫn hay mua.

THỰC PHẨM THUẦN CHỨNG CÓ HƯƠNG VỊ ĐẬM ĐÀ.



TÁO DẠI CHÂU ÂU CÓ VỊ ĐẮNG NHƯNG CHỨA CHẤT CHỐNG OXY HÓA NHIỀU GẤP 15 LẦN NHỮNG QUẢ TÁO VÀNG NGON, NGỌT, MỌNG NƯỚC.

93%
GIỐNG RAU CỦ ĐƯỢC CHO LÀ ĐÃ TUYỆT CHỦNG TRONG THẾ KỶ TRƯỚC.

NHIỀU GIỐNG TRUYỀN THỐNG CÓ VỊ CHUA.

Các giống truyền thống CÓ NGON HƠN KHÔNG?

Lưu giữ được các giống rau củ quả hiếm giúp chúng ta duy trì sự đa dạng trong giới thực vật.

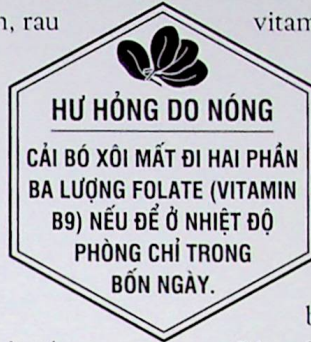
Các giống truyền thống không bị thụ phấn chéo trong 50 năm qua để phục vụ thâm canh. Chúng mang lại hương vị "ngày xưa", với các sản phẩm có vị đậm hơn và bổ dưỡng hơn. Các giống này có thể cho nhiều vitamin và chất chống oxy hóa hơn dù tổng hàm lượng chất khoáng phụ thuộc vào chất lượng đất hơn là giống.

Nhiều giống rau củ quả truyền thống nhỏ hơn, rắn hơn và đắng hơn các giống ngày nay, vốn được phối giống chọn lọc để có kích thước lớn, mềm và nói chung là ngọt hơn. Chúng có ngon hơn hay không lại phụ thuộc vào khẩu vị cá nhân, nhưng với những đầu bếp tìm kiếm hương vị đậm đà mà các giống rau củ hiện đại không có thì rất đáng bỏ công sức tìm một giống truyền thống.

Rau củ quả có mất đi **DƯỠNG CHẤT KHI ĐỂ LÂU KHÔNG?**

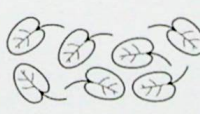
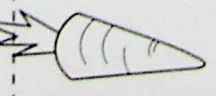
Rau củ quả tươi là nguồn dinh dưỡng tuyệt vời chứa nhiều vitamin và chất khoáng.

Từ thời điểm được hái, nhỏ hay đào từ đất lên, rau củ quả bắt đầu một đời sống mới. Chúng không chết đi mà tiếp tục hấp thụ oxy và sống thêm nhiều ngày hoặc nhiều tuần. Tuy nhiên, khi cắt khỏi cây mẹ, các vitamin và dưỡng chất trong rau củ quả sẽ được dùng từ nguồn dự trữ, nên sẽ còn lại ít dưỡng chất hơn khi chúng ta ăn. Một số yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ tiêu hao những dưỡng chất này. Nhiệt và ánh sáng sẽ gây tác động đến nhiều loại vitamin, đặc biệt là các vitamin B và



vitamin C nhạy với ánh sáng mặt trời có rất nhiều ở các quả họ chanh, ớt chuông, cà chua, súp lơ xanh và các rau ăn lá. Vitamin A và E bền hơn, còn các chất xơ và khoáng chất vẫn còn lại sau khoảng thời gian dài. Lượng dưỡng chất mất đi phụ thuộc vào loại rau, cách thu hoạch, phân phối, bảo quản và điều kiện đất (đất bạc màu nghĩa là ngay từ ban đầu, nông sản đã có ít dưỡng chất hơn).

Bảng dưới đây cho thấy sự suy giảm dưỡng chất dự trữ trong rau củ từ lúc thu hoạch cho tới khi sử dụng.

LOẠI RAU CỦ	THU HOẠCH	PHÂN PHỐI	BẢO QUẢN
<p>RAU DỄ GIẬP NÁT Nếu thao tác mạnh, các loại rau như cà chua, măng tây và lá rau trộn xa lát dễ bị giập, do đó mất các dưỡng chất nhanh hơn.</p> 	<p>Những loại rau này có thể bị cắt đứt hoặc giập nếu sơ ý khi thu hoạch, làm mất nguồn dưỡng chất vì rau củ chuyển sang trạng thái phòng vệ. Tuy nhiên, chúng thường được thu hái thủ công hơn là dùng máy.</p>	<p>ĐỊA PHƯƠNG Các loại rau dễ giập giữ được dưỡng chất tốt nhất nếu được vận chuyển trong khoảng cách ngắn và ăn trong vòng hai ngày sau khi thu hoạch.</p> <p>VẬN CHUYỂN Dễ bị giập khi vận chuyển nên chúng thường được thu hoạch trước khi chín hoàn toàn. Các vết cắt và giập làm cho các tế bào bị vỡ ra và mất đi dưỡng chất.</p>	<p>TỦ LẠNH Hầu hết các loại rau này nên được bảo quản lạnh. Nhiệt độ thấp làm chậm lại các phản ứng hóa học xảy ra trong tế bào, bảo vệ các dưỡng chất dễ bị tổn hại như vitamin C, vốn có nhiều trong nhiều loại rau củ dễ giập nát.</p> <p>TỦ BẾP HOẶC KỆ BẾP Các loại rau gia vị như húng quế sẽ giảm chất lượng nếu để lạnh, do đó nên giữ chúng trên mặt bàn bếp có ánh sáng mặt trời. Cà chua chín hoặc quả bơ cũng có thể để trên mặt bàn bếp để chín dần, nhưng hãy chuyển chúng vào tủ lạnh khi quả đã chín mà chưa ăn ngay.</p>
<p>RAU CỦ QUẢ CỨNG Các loại rau ăn củ, như củ cải trắng, cà rốt và củ cải vàng, nếu còn nguyên vẹn sẽ duy trì lượng vitamin và chất chống oxy hóa lâu hơn các loại rau dễ giập nát.</p> 	<p>Hầu hết các loại rau ăn củ bán thương mại đều được thu hoạch bằng máy, làm tăng nguy cơ bị giập nát, khiến chúng mất các dưỡng chất giá trị.</p>	<p>ĐỊA PHƯƠNG Phân phối tại địa phương là tối ưu, nhưng ít quan trọng hơn đối với các loại rau ăn củ cứng, giảm nguy cơ hư hỏng và giúp chúng giữ được các dưỡng chất.</p> <p>VẬN CHUYỂN Thao tác mạnh hoặc đóng gói chặt có thể làm trầy xước rau củ cứng. Rau củ vẫn hô hấp và sử dụng các dưỡng chất sau khi thu hoạch, do đó quãng đường vận chuyển xa sẽ làm hao hụt lượng dưỡng chất dự trữ.</p>	<p>TỦ LẠNH Một số rau củ cứng, như cà rốt, củ cải vàng, củ cải trắng và các loại rau xanh thân cứng như cải xoăn, tốt nhất nên được bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ thấp.</p> <p>TỦ BẾP HOẶC KỆ BẾP Hương vị của một số loại rau củ cứng có thể bị ảnh hưởng bởi đóng khí lạnh trong tủ, do đó có thể nhanh thối hỏng hơn. Các loại rau như khoai tây, khoai lang, hành tây và bí hồ lô có thể bảo quản ở trong tủ bếp tối, thoáng mát.</p>

ĂN RAU CỦ SỐNG có tốt hơn không?

Nấu chín rau củ không hẳn tốt mà cũng chẳng xấu.

Nấu chín có tác dụng tích cực cũng như tiêu cực đến các dưỡng chất, phá hủy các vitamin và chất chống ôxy hóa trong một số thực phẩm, nhưng lại tăng dinh dưỡng ở một số loại khác. Ví dụ, cà chua sẽ giải phóng nhiều hơn chất chống ôxy hóa quý hiếm là lycopene, cà rốt giải phóng nhiều beta-carotene hơn khi nấu chín, nhưng vitamin C (cũng có trong cà chua), một số loại vitamin B và các enzyme nhất định lại bị nhiệt phá hủy. Để có được sức khỏe tốt nhất, điều quan trọng là ăn đa dạng các loại rau củ chín cũng như sống. Mục thông tin dưới đây cho biết các dưỡng chất quan trọng trong một số loại rau được giữ lại ra sao khi ăn sống và giải phóng như thế nào khi nấu chín.

TỐT HƠN KHI ĂN SỐNG	TỐT HƠN KHI ĂN CHÍN
 <p>Bông cải xanh Nhiệt độ cao sẽ phá hủy enzyme myrosinase vốn tạo nên các hợp chất chống ung thư.</p>	 <p>Cà rốt Cà rốt đã nấu chín chứa nhiều carotenoid bảo vệ tim mạch hơn.</p>
 <p>Cải xoong Giống như súp lơ xanh, nhiệt cũng phân giải enzyme myrosinase quan trọng.</p>	 <p>Cải bó xôi Nấu sơ giúp beta-carotene và sắt trong cải bó xôi dễ hấp thu hơn.</p>
 <p>Tỏi Nhiệt làm giảm lượng enzyme alicin giúp tăng cường sức khỏe.</p>	 <p>Bắp cải Bắp cải hấp hoặc luộc qua sẽ giải phóng nhiều carotenoid hơn.</p>
 <p>Hành tây Ăn sống giúp giữ lại các hợp chất flavonoid chống ôxy hóa và các hợp chất chứa lưu huỳnh chống ung thư.</p>	 <p>Cà chua Cà chua sau khi nấu sẽ giải phóng nhiều lycopene chống ôxy hóa hơn.</p>
 <p>Ớt chuông đỏ Ớt này giàu vitamin C, vốn không bền khi làm nóng.</p>	 <p>Măng tây Nấu chín giúp axit ferulic chống ung thư trong măng tây được hấp thu dễ hơn.</p>

Tận dụng rau củ

Phần lá xanh của các loại rau củ như cà rốt, vón thường hay bị bỏ đi (xem dưới đây). Có thể ăn được và bổ sung vị hạt tiêu cho các món phụ và xa lát.

Cách dùng phần lá xanh của các loại củ

Sử dụng phần lá xanh của các loại rau củ như dưới đây là một cách bổ sung hương vị cho món xa lát, xào sơ cùng các loại rau xanh khác hoặc thêm vào xúp hay nước xuyết.

Cà rốt • Củ cải đỏ • Củ cải trắng • Củ dền

Các hợp chất alkaloid trong phần lá xanh của cà rốt có vị cay của ớt.

Lá cà rốt chứa nhiều vitamin C hơn phần củ.

LÁ CÀ RỐT

Có nên bỏ đi PHẦN LÁ CỦA RAU ĂN CỦ?

Việc không biết chắc lá của rau ăn củ có an toàn không, nhiều người không dám ăn chúng

Phần lá xanh mỏng manh tô điểm cho các loại rau ăn củ như cà rốt từ lâu vẫn được cho vào món xúp và nước xuyết nhưng nhiều người vẫn không biết chắc làm sao chúng lại ăn được. Những lo sợ gần đây về các hợp chất alkaloid "có độc" ở lá cà rốt làm nhiều người không dám dùng chúng; và sự giống nhau của nó với cây độc cần có độc càng làm cho chúng ta ngần ngại ăn phần lá xanh này. Các alkaloid ở lá cà rốt cho vị đắng nhẹ và nếu ăn đủ nhiều thì có thể độc; nhưng ăn vào chỉ bằng lượng rau trên ngọn cà rốt thì không đáng ngại. Thực tế, nhiều loại rau gia vị và rau trộn xa lát có vị đắng, ví dụ cải lông, có mùi dễ chịu như cỏ mới cắt do chứa các alkaloid đắng. Hãy coi phần lá của củ cà rốt và các rau ăn củ khác giống như rau gia vị; dù vậy, giống như với các loại lá có vị mạnh khác, tránh dùng chúng quá nhiều trong các món ăn.

Để nấm dưới ánh nắng có thật sự làm tăng lượng vitamin D của chúng?

GỌT VỎ HAY RỬA SẠCH thì tốt hơn?

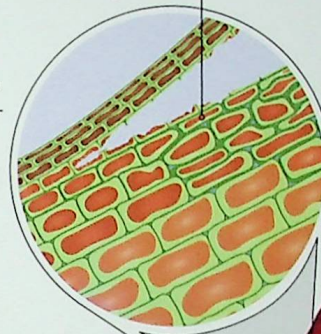
Nhiều người trong chúng ta được dạy rằng gọt vỏ củ giúp loại bỏ đất và lớp vỏ có vị đắng.

Lời khuyên truyền thống là gọt lớp vỏ củ vốn đắng, cứng và dính đất. Tuy nhiên, ngày nay nhiều loại rau ăn củ được gây giống để có nhiều thịt hơn, vỏ mỏng hơn, nên lớp vỏ dễ ăn hơn.

Nghiên cứu cho thấy lớp vỏ chứa các dưỡng chất có lợi, bao gồm các hợp chất chống oxy hóa gốc thực vật. Các sắc tố tạo nên màu sắc của vỏ là dấu hiệu của các chất chống oxy hóa có trong đó. Các loại rau ăn củ, ví dụ cà rốt, có màu vỏ và màu thịt củ giống nhau, do đó nếu bỏ vỏ sẽ mất ít vitamin hơn. Nhưng trong hầu hết các loại củ, nhiều dưỡng chất tập trung ở ngay dưới lớp vỏ.

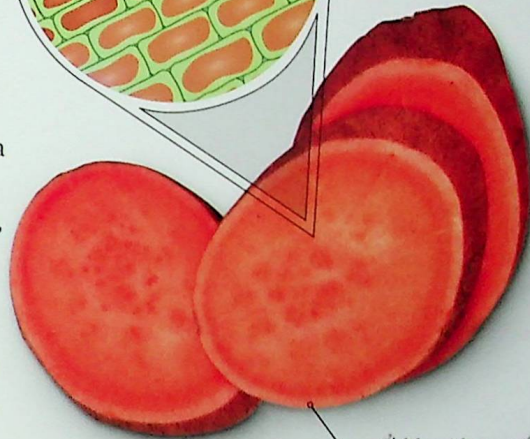
Gọt vỏ có lợi là loại bỏ lượng thuốc trừ sâu còn sót lại nhiều hơn việc cọ rửa đơn thuần; nhưng lượng thuốc trừ sâu trên củ thường rất nhỏ và đa số sẽ bị phá hủy khi nấu. Xét mọi mặt, việc rửa hoặc cọ nhẹ là cách tốt nhất để giữ lại những chất có lợi trong các loại củ.

Nếu gọt vỏ, các tế bào bị vỡ sẽ chuyển sang trạng thái phòng vệ và nhanh chóng sử dụng nguồn dinh dưỡng dự trữ.



Dự trữ dinh dưỡng của khoai lang

Vỏ của rau ăn củ chứa vitamin C và các chất chống oxy hóa giá trị khác. Gọt vỏ sẽ làm mất đi 35% hàm lượng vitamin C của khoai lang.



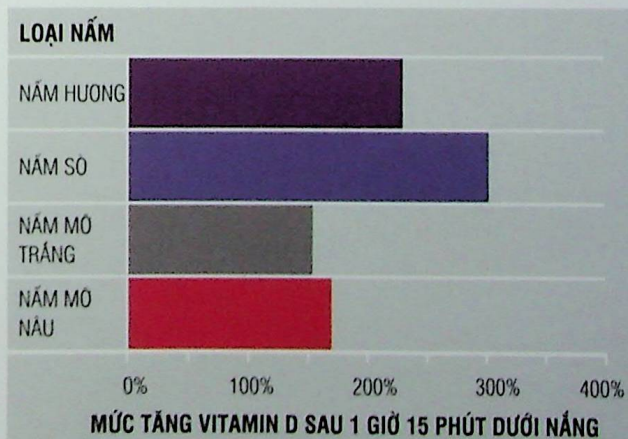
Ở khoai lang, sắt, kali và canxi nằm ngay dưới lớp vỏ.



Để nấm dưới ánh nắng có thật sự LÀM TĂNG LƯỢNG VITAMIN D của chúng?

Nấm có thành phần dinh dưỡng độc đáo, giống với thịt động vật hơn, và có thể cung cấp các dưỡng chất quan trọng.

Nấm lớn thuộc giới Nấm, có hương vị độc đáo và cấu trúc giống thịt. Chúng giàu protein hơn hầu hết các rau củ quả và chứa các axit amin mang hương vị umami ngọt ngào của thịt. Nấm cũng chứa vitamin D và B12, thường chỉ có ở các sản phẩm từ động vật. Tuy nhiên, nấm cần ánh sáng cực tím (UV) để sản sinh vitamin D, và vì chúng thường được trồng trong nhà nên có ít vitamin "ánh nắng". Tuy nhiên, vì nấm vẫn "sống" sau khi thu hoạch nên để nấm dưới nắng mạnh trong ít nhất 30 phút sẽ cho phép lớp vỏ của chúng tạo vitamin D (xem hình phôi).



Tác dụng của ánh nắng lên nấm

Bảng bên cho thấy lượng vitamin D do các loại nấm khác nhau tạo ra khi để dưới nắng 1 giờ 15 phút. Trước tiên, hãy thái nấm để tối đa hóa lượng vitamin D được tạo ra.

DỮ LIỆU

Nguyên lý

Thực phẩm được đặt bên trên mặt nước, thay vì ngâm trong nước, và nhận được nhiệt từ hơi.

Món ăn phù hợp nhất

Các loại rau; khúc cá và phi lê cá; ức gà rút xương và gà non; miếng thịt thân nội và thịt đùi.

Lưu ý

Nếu dùng nồi hấp có hơn một tầng, hãy đặt thịt hoặc cá ở tầng dưới cùng để tránh nhỏ nước dịch lên thực phẩm ở dưới.

Quá trình HẤP

Trong khi hấp, nước được đun sôi liên tục, hóa hơi, bay lên và truyền nhiệt cho thức ăn bên trên.

Hấp là một trong các phương pháp nấu ăn có lợi cho sức khỏe nhất. Vì thực phẩm không bị ngâm trong nước nên dưỡng chất không bị trôi ra nước và thực phẩm chín mà không cần dầu mỡ. Đây là một phương pháp hiệu quả về năng lượng vì chỉ cần dùng một ít nước. Nước tăng thể tích rất nhiều khi hóa hơi, giải phóng năng lượng gọi là "nhiệt ẩn", và truyền vào trong thực phẩm nguội. Sơ đồ ở bên mô tả quá trình hấp, cho thấy thức ăn chín nhờ hơi nước tuần hoàn như thế nào.

Cắt rau củ thành những phần kích thước bằng nhau để đảm bảo chín đều.



Đun nước sôi đều. Điều này sẽ đảm bảo tạo ra đủ hơi để nhiệt được phân bố đều. Khi nước sôi, các phân tử có đủ năng lượng để thoát ra dưới dạng bong bóng hơi.

#2

#1

Đun nóng một lượng nước nhỏ, cao khoảng 2,5 cm, trong nồi hấp. Khi đó, các phân tử nước chuyển động nhanh hơn, năng lượng tăng và nhiệt độ nước tăng lên 100°C (212°F).

14%
vitamin C ở súp lơ xanh bị mất khi hấp, và 54% khi luộc.

CHU TRÌNH HẤP
HẤP SỬ DỤNG LƯỢNG NƯỚC TỐI THIỂU VÌ NƯỚC HÓA HƠI LẠI NGƯNG TỤ THÀNH GIỌT RƠI XUỐNG.

NHIỆT ẨN
HƠI NƯỚC GIẢI PHÓNG NĂNG LƯỢNG, HAY NHIỆT, KHI CHÚNG NGƯNG TỤ THÀNH NƯỚC.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Hấp

Thức ăn chín nhờ hơi nước tuần hoàn.

Thời gian nấu: Lâu hơn luộc một chút, vì bao quanh thức ăn là một màng nước ngưng tụ.

Hương vị và cấu trúc: Giữ được vị ngọt và cấu trúc của thực phẩm.

Dưỡng chất: Giữ được các vitamin và khoáng chất.

Luộc

Thức ăn được nấu trực tiếp trong nước sôi.

Thời gian nấu: Thức ăn tiếp xúc trực tiếp với dòng nước chuyển động sẽ truyền nhiệt nhanh hơn, thời gian nấu ngắn hơn.

Hương vị và cấu trúc: Có thể bị mất đi ở thức ăn dễ giập nát, do nhiệt cao hơn.

Dưỡng chất: Có thể rỉ ra nước hoặc bị phá hủy bởi nhiệt độ cao.

Đặt rau củ vào nồi hấp ở phía trên. Khi hơi nước tiếp xúc với thực phẩm, nó nguội đi và ngưng tụ thành các giọt nước, giải phóng nhiệt ẩn, năng lượng có trong hơi nước.

#3

Nước ngưng tụ trên vung và rơi xuống.

Đậy vung kín để giữ hơi bên trong.

Hơi nước có nhiệt độ thấp hơn một chút chuyển động xuống dưới.

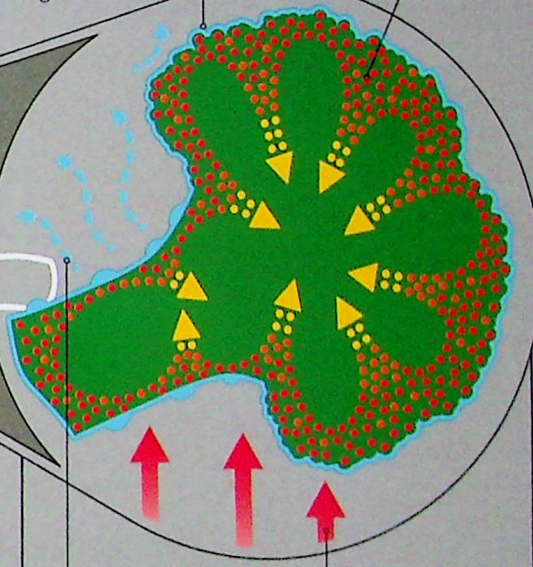
TẠO KHOẢNG TRỐNG
THỨC ĂN TRONG NỒI HẤP NÊN ĐƯỢC XẾP CÁCH NHAU ĐỂ HƠI NƯỚC CÓ THỂ TUẦN HOÀN TỰ DO.

Nhiệt truyền vào thức ăn từ màng ngưng tụ.

Các giọt nước tạo thành một "màng ngưng tụ".



Hơi nước bốc lên từ nước đun trong nồi.



Một ít nước bay hơi, mang bớt nhiệt ra khỏi món ăn.

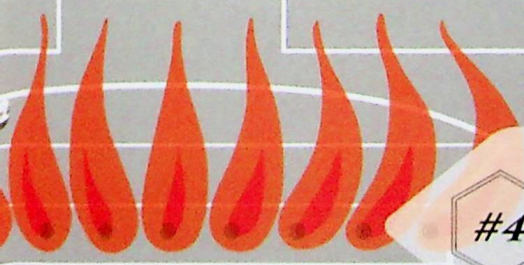
Hơi nước bay lên tới thức ăn.

Điều gì đang xảy ra bên trong

Hơi nước tuần hoàn trong nồi có nhiệt độ 102°C (216°F). Khi hơi nóng gặp thực phẩm nguội, các giọt ngưng tụ tạo ra một "màng ngưng tụ" khoảng 91°C (196°F) xung quanh thực phẩm, nên thực phẩm không tiếp xúc trực tiếp với hơi. Nhiệt truyền vào thực phẩm qua màng này và từ từ làm chín chúng.

Ghi chú:

- Nước bay hơi từ sụp lơ xanh
- Hơi
- Màng nước
- Nhiệt truyền vào từ màng ngưng tụ



#4

Ngay lập tức nhắc phần nồi hấp ra khỏi nồi nước và mở vung để dừng quá trình nấu và rau không bị nát.

Làm thế nào để thái hành mà KHÔNG CHẢY NƯỚC MẮT?

Hãy học cách đối phó với cơ chế tự vệ của hành tây.

Giống như nhiều loại rau khác, hành tây không thích bị “xoi tái”. Những tế bào bị tổn thương sẽ sinh ra một khí gây kích ứng gọi là tác nhân gây chảy nước mắt (xem mục “Giải phẫu tế bào” ở dưới) nhằm tự vệ trước những loài vật đang đói. Khi khí này tiếp xúc với mắt, chúng phản ứng với nước trên nhãn cầu tạo thành axit sulfuric và các chất gây kích ứng khác. Mắt sau đó sẽ tiết ra nước mắt để rửa trôi loại axit gây cay này. Có nhiều cách để giảm lượng khí nói trên (xem phần dưới) tiếp xúc với mắt, nhưng dù dùng cách nào, hãy luôn sử dụng dao sắc và cố gắng thái dứt khoát để giảm thiểu số tế bào bị vỡ, giải phóng ít nhất các chất gây kích ứng.



Làm lạnh

Giữ hành tây trong tủ lạnh hoặc cho vào ngăn đông 30 phút trước khi sơ chế sẽ làm chậm lại quá trình giải phóng các enzyme.

Nấu sơ

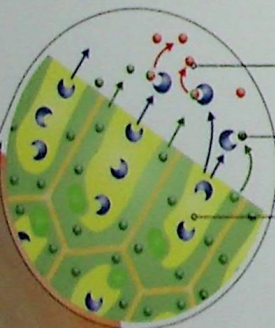
Nhúng nhanh cả củ hành tây vào nước sôi trước khi dùng sẽ khiến các enzyme gây kích ứng ngưng hoạt động.

Bảo vệ mắt

Hãy đeo kính bảo hộ khí và dùng kẹp mũi để ngăn các chất gây kích ứng tiếp xúc với tuyến lệ.

Ngâm nước

Hãy thái hành dưới vòi nước chảy để khi gây kích ứng không bay vào mặt và mắt.



Khí gây kích ứng chứa lưu huỳnh.

Axit amin chứa lưu huỳnh.

Các enzyme được giải phóng từ các tế bào vỡ phản ứng với các axit amin để tạo ra khí gây kích ứng.

Giai phẫu tế bào Tế bào hành tây sống

Bấm hay thái hành tây làm vỡ các tế bào trong củ hành, kích hoạt các enzyme bảo vệ. Những enzyme này khiến các phân tử lưu huỳnh trong tế bào thoát ra ngoài và giải phóng một loại khí gây kích ứng gọi là tác nhân gây chảy nước mắt.

Tại sao ớt có màu khác nhau lại CÓ VỊ KHÁC NHAU?

Ngoài hương vị cay, ớt còn có các hương vị khác.

Trong tất cả màu của ớt, màu xanh là màu kỳ lạ nhất. Màu này thật ra là ớt chưa chín, hơn là màu của một giống ớt. Tức là ớt xanh chứa rất nhiều diệp lục, một sắc tố xanh lá tận dụng ánh sáng mặt trời để tạo ra năng lượng. Khi ớt chín, diệp lục không còn cần cho việc cung cấp năng lượng cho cây nữa, do đó chúng phân giải, và giống như lá mùa thu, các sắc tố khác bắt đầu lộ diện. Những màu sắc và hương vị tạo ra phụ thuộc vào giống ớt (xem dưới đây). Quả sẽ mềm vì pectin giữ vững cấu trúc quả yếu đi, carbohydrate phân giải thành đường và các chất mang hương, vị mới hình thành.



ỚT VÀNG

Hương vị

Nhẹ và có vị trái cây, màu vàng của loại ớt này là từ lutein.

Sử dụng

Vị ngọt tự nhiên phù hợp để ăn sống và nướng vì, hay nướng hun khói.



ỚT CAM

Hương vị

Giàu beta-carotene sáng màu, ớt cam có vị nhẹ và ngọt.

Sử dụng

Giống như ớt đỏ, hàm lượng fructose cao giúp cho chúng có màu nâu khi áp chảo. Dùng làm món xà lát, nước sốt chấm, hoặc chiên xào.



ỚT XANH

200%
Ớt đỏ có chứa lượng đường trái cây gấp đôi ớt xanh.

Hương vị

Giàu chất diệp lục, ớt xanh chắc ruột và thơm nhất, với mùi "xanh" tươi mát.

Sử dụng

Xắt thành miếng nhỏ và dùng vừa phải trong các món hầm hoặc cà ri để bổ sung độ tươi và vị cay cho món ăn.

LÀM BỘT ỚT PAPRIKA

TRƯỚC TIÊN ỚT NGỌT HAY ỚT ĐỎ HƠI CAY NỔNG ĐƯỢC SẤY KHÔ RỒI SAU ĐÓ XAY MỊN THÀNH GIA VỊ PAPRIKA.

Ớt không thể chín sau khi hái.

Dù nhiều loại rau củ quả có thể chín khi thu hoạch và cất trữ, ớt lại chín hơi khác.

BẠN CÓ BIẾT?

Thu hoạch và độ chín

Nói về quá trình chín, các loại quả ăn được thuộc vào hai nhóm: chín sau thu hoạch và chỉ chín khi còn trên cây (xem tr.168-169); ớt thuộc dạng thứ hai. Chúng không thể chín trong tủ lạnh hay trong bát xa lát, nên tốt nhất hãy chọn mua những quả ớt đã chín tới.

"Ớt xanh thực ra là ớt chưa chín, chứ không phải là một giống ớt theo đúng nghĩa."



ỚT ĐỎ

Hương vị

Ớt đỏ ngọt và nhiều nước, màu đỏ đậm là do các chất sắc tố capsanthin và capsorubin.

Sử dụng

Được dùng để tạo độ sánh và hương vị cho các loại nước sốt và món hầm, hoặc trộn với ngũ cốc, thịt bò xay, hoặc pho mát Feta.



ỚT TÍM

Hương vị

Vị hơi ngọt và chắc ruột, hương vị có thể phụ thuộc từng giống.

Sử dụng

Ớt tím thường có ruột xanh tương phản với vỏ, do đó khiến cho món xa lát hoặc rau sống kiểu Pháp (*Crudites*) rất bắt mắt.



ỚT NÀU

Hương vị

Là một dạng đột biến của ớt đỏ, ớt nâu chín có màu nâu gỗ và hương vị ngọt.

Sử dụng

Vì nhiệt sẽ làm nhạt màu của ớt, tốt nhất hãy ăn sống ớt nâu.

Làm sao để RAU CỦ NƯỚNG KHÔNG BỊ NHŨN?

Món rau củ bỏ lò đúng chuẩn cần có phần vỏ giòn, đậm đà hương vị và phần ruột mềm, chắc.

Rau củ nướng thường là món bắt mắt nhất của bữa tiệc nướng, nhưng chúng thường mềm nhũn và nhờn mỡ. Nhưng với một chút kiến thức khoa học, ta luôn có thể nướng được một khay rau củ giòn ngon và chắc thịt.

Giữ ẩm bên trong

Nói chung, rau củ có hàm lượng nước rất cao. Khi mất quá nhiều nước, điều dễ dàng xảy ra trong môi trường lò nướng khô nóng, rau củ sẽ bị rúm lại. Hấp nhẹ hay chắn sơ qua rau củ trước khi nướng giòn vỏ trong lò giúp cho rau củ chắc hơn, chín nhanh hơn và ít bị khô hơn. Ở trong

90%
là hàm lượng nước trong một củ cà rốt. Khoai tây chứa đến 80% nước.

khoảng 45-65°C (113-149°F), enzyme bảo vệ của rau củ, pectin methylesterase, sẽ được hoạt hóa. Enzyme này củng cố "keo" pectin kết nối tế bào, giúp ngăn rau củ không bị mất nước và nhũn ra khi nướng. Điểm mấu chốt là cần làm chín rất nhẹ nhàng. Một phương án khác là phủ khay nướng bằng giấy nhôm ở giai đoạn đầu, như trình bày dưới đây, để làm chín rau củ bằng chính hơi nước của chúng trước khi được nướng giòn vỏ trong không khí khô nóng của lò.



THỰC HÀNH

NƯỚNG RAU CỦ GIÒN VỎ, CHẮC RUỘT

Khi nướng các loại củ, như cà rốt, củ cải vàng và khoai tây, cắt chúng thành những miếng có kích

cỡ gần bằng nhau và tránh xếp chồng lên nhau. Kỹ thuật này có thể dùng để nướng một loại rau củ hoặc hỗn hợp nhiều loại; hãy chắc chắn rằng khay đủ lớn để xếp được vừa đủ rau củ mới thái.



#1

CẮT RAU CỦ THẬT ĐỀU MIẾNG
Làm nóng lò trước đến 200°C (400°F). Thái xắt 1 kg hỗn hợp rau củ và 1 củ hành tây đỏ lớn thành các miếng đều nhau (điều này sẽ đảm bảo chúng chín đều). Phết 2 thìa canh dầu ô liu, nếm ít muối và tiêu đen mới xay rồi đảo đều.



#2

XẾP THUA
Xếp các miếng rau củ chỉ một lớp trên một khay lớn, nóng. Rắc vào một ít cây thảo mộc thơm như hương thảo hoặc xạ hương. Tránh xếp quá dày để hơi có thể thoát ra đều trong các giai đoạn chín sau đó, điều này giúp vỏ rau củ giòn và có màu nâu.



#3

BỌC KÍN MỘT LÁT ĐỂ GIỮ HƠI NƯỚC
Dùng giấy nhôm bọc kín khay nướng hoặc đậy nắp khay để giữ hơi nước bên trong, rồi đặt khay vào lò đã nóng sẵn. Nướng 10 đến 15 phút để rau củ chín sơ trong chính hơi nước của chúng và kích hoạt các enzyme tạo độ chắc cho ruột. Sau đó, lấy khay ra để lột bỏ giấy nhôm rồi đưa trở lại lò nướng.

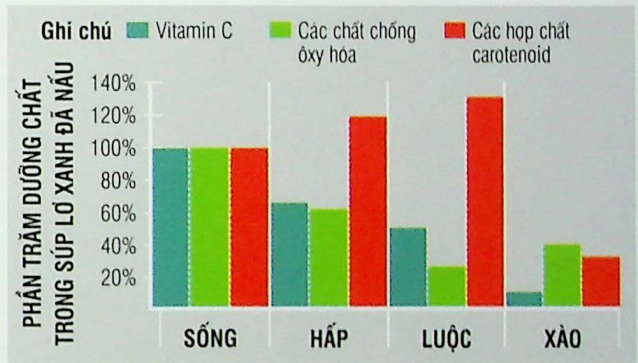


Nấu rau củ như thế nào để GIỮ ĐƯỢC NHIỀU DƯỠNG CHẤT NHẤT?

Nấu chín tác động nhiều mặt đến giá trị dinh dưỡng của rau củ.

Trong tất cả các cách làm chín rau củ, rán và luộc làm mất nhiều dưỡng chất nhất. Nước truyền nhiệt nhanh cho thực phẩm, nhưng cũng làm dưỡng chất khuếch tán ra nước. Hấp giúp giữ lại dưỡng chất, mặc dù nghiên cứu chỉ ra rằng các loại rau củ khác nhau sẽ phù hợp với các cách chế biến khác nhau. Ví dụ, nướng nhẹ

không tốt bằng hấp với hầu hết các loại rau, nhưng lại hiệu quả với súp lơ xanh, măng tây và bí ngòi; còn cà rốt luộc có nhiều carotenoid hơn cà rốt hấp. Nghiên cứu cũng bắt đầu chỉ ra rằng nấu chân không cách thủy (xem tr.84-85) giữ được hầu hết các dưỡng chất: nhiệt được kiểm soát chặt chẽ và dưỡng chất được giữ lại trong túi kín khí.



Nấu ăn giữ lại dưỡng chất

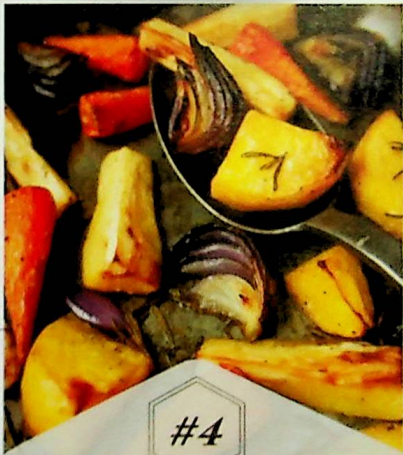
Biểu đồ bên cạnh cho thấy hàm lượng dưỡng chất của súp lơ xanh đã nấu so với còn sống. Gia nhiệt làm giảm hầu hết các dưỡng chất, do vậy các cách nấu ở nhiệt độ thấp sẽ được ưu tiên hơn. Tuy nhiên, một số cách có thể làm tăng mức carotenoid.

Thêm muối vào nước có làm RAU CỦ CHÍN NHANH HƠN KHÔNG?

Nhiều người tin rằng cho muối vào nước sẽ làm tăng nhiệt độ sôi của nước.

Muối làm tăng nhiệt độ sôi của nước không đáng kể (chưa đến 1°C/34°F, xem tr. 144) nên đây không phải là lý do giúp rau chín nhanh hơn. Muối và các chất khoáng trong nước nấu có những tác dụng quan trọng khác. Thành của các tế bào thực vật được cấu tạo từ lignin và các sợi cellulose rất vững chắc để giúp cây có thể vươn thẳng. Nấu chín làm mềm các sợi này để rau củ mềm hơn; nhưng trước khi nhiệt từ

bếp có thể làm điều đó, các chất “keo” hóa học gắn kết các tế bào – pectin và hemicellulose – cần được hòa tan trước. Độ axit, hàm lượng muối và chất khoáng của nước nấu có thể làm suy yếu hoặc củng cố các liên kết phân tử vốn giữ cho chất keo này dính chắc. Ion natri trong muối phá vỡ liên kết giữa các phân tử pectin, do đó rau củ nấu trong nước hòa tan muối đúng là sẽ chín nhanh hơn trong nước không có muối.



#4

MỞ NẮP KHAY ĐỂ NƯỚNG GIÒN

Nướng rau củ thêm 35-40 phút nữa, hoặc đến khi chúng mềm và bắt đầu sém cạnh. Nhấc khay khỏi lò và ăn nóng.

Bí quyết nào tạo nên món **RAU XÀO HOÀN HẢO?**

Làm món xào có vẻ là một lựa chọn dễ dàng cho bữa ăn, nhưng để nấu ngon món này, bạn cần có kỹ năng và xào ở nhiệt độ cao.

Trong các căn bếp chuyên nghiệp, người đầu bếp đảo thức ăn với tốc độ cực nhanh trong chảo bầu. Vì mấu chốt tạo nên món xào hoàn hảo là phải xào thật nhanh, tức là đảo rất nhanh các nguyên liệu ở nhiệt độ cao.

Cảm nhận nhiệt độ

Để có món xào tuyệt ngon, bạn cần làm chảo bầu nóng nhất có thể và dầu bắt đầu bốc khói. Khi thức ăn chạm bề mặt chảo nóng già, nước trên bề mặt thức ăn sẽ bốc hơi gần như ngay lập tức và phản ứng Maillard bắt đầu diễn ra (xem tr. 16-17). Các phân tử dầu sẽ bị phá vỡ ở nhiệt

độ rất cao của chảo, biến thành các phân tử tạo cảm giác ngon miệng hơn và sẽ kết hợp với các phân tử hương vị của khói sinh ra từ phản ứng Maillard đặc trưng cho món xào. Nguyên liệu nên được thái mỏng và đều để phần ngoài không bị cháy trước khi phần giữa chín và mềm.

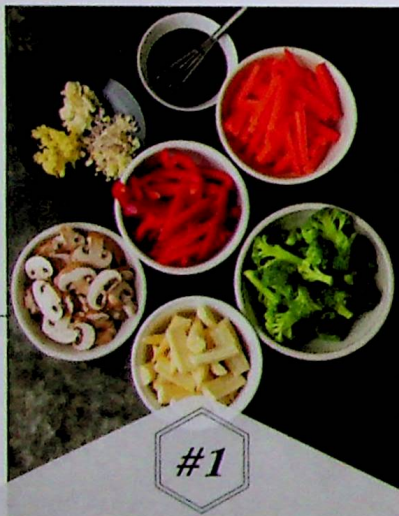
Với nhiệt độ cao như vậy, quan trọng nhất là phải đảo thức ăn chuyển động liên tục để chín đều. Giữ lửa bếp ở mức cao và thêm lần lượt các nguyên liệu tươi để bề mặt chảo luôn giữ được độ nóng. Ngay cả khi đảo bay lên khỏi chảo, rau củ xào vẫn tiếp tục chín nhờ hơi nước nóng bốc lên.

THỰC HÀNH

LÀM MÓN RAU CỦ XÀO

Để có hương vị khói của món xào đích thực, bếp của bạn cần bật ở mức nhiệt cao nhất và dầu phải bốc khói trước khi thêm vào bất cứ nguyên liệu nào. Để giữ cho toàn bộ nguyên liệu ở trong chảo,

chúng ta cần một xèng lật và chảo bầu sâu lòng. Không để rau củ nằm trên thành chảo vì nhiệt độ của thành chảo thấp hơn đáy chảo rất nhiều và rau củ sẽ chín rất chậm.



#1

XẮT THÀNH NHỮNG MIẾNG NHỎ

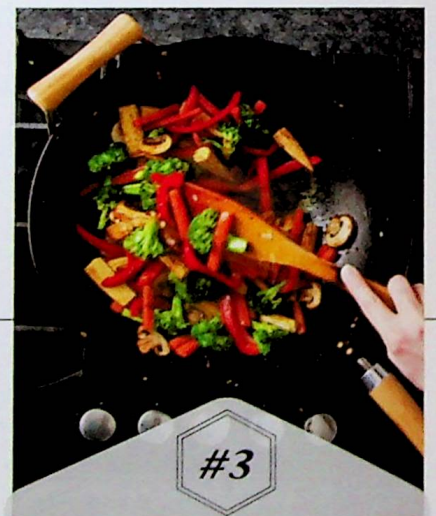
Thái 600 g hỗn hợp rau củ (như ớt chuông, cà rốt, nấm, súp lơ xanh và ngô) thành những miếng mỏng. Nào một mẩu gừng cỡ ngón tay cái và thái mỏng một củ sả cùng 2 tép tỏi. Đánh đều 6 thìa canh nước tương với 1 thìa canh đường và 2 thìa dầu mè.



#2

ĐUN ĐẾN ĐIỂM BỐC KHÓI

Trên một bếp ga lửa lớn, đun nóng chảo đáy bầu cho tới khi vẩy thử giọt nước xuống chảo sẽ bay hơi trong vòng 2 giây khi chạm chảo. Thêm vào 1 thìa canh dầu lạc và xoay chảo để dầu phủ đều thành chảo. Khi dầu bắt đầu bốc khói, thêm tỏi, gừng và sả, phi chúng lên trong 1-2 phút cho thơm và để tạo hương vị cho dầu.



#3

TẠO RA VÀ HÒA QUYỀN CÁC HƯƠNG VỊ

Thêm từng lượng nhỏ rau củ vào chảo, theo thứ tự thời gian cần thiết để chín của từng nguyên liệu: rau củ cứng lâu chín hơn được cho vào trước. Khi toàn bộ rau củ vừa chín tới (nên còn độ giòn sật), thêm nước sốt đã chuẩn bị vào từ thành chảo và xào thêm 1 phút. Ăn ngay với cơm hoặc mì.



“ Nhiệt độ cao có thể làm hỏng chảo bầu **chống dính**. Nếu sử dụng loại chảo chống dính, hãy **phi tỏi** và **gừng** trong **dầu** ở lửa vừa, sau đó thêm **rau** và **nước xốt**, tiếp đến đậy kín **vung** và **hấp** chín toàn bộ. ”

Tiêu điểm: KHOAI TÂY

Là loại rau ăn củ phổ biến nhất trên thế giới, khoai tây được trồng nhiều hơn hành tây, cà chua, bí ngòi và đậu cộng lại.

Củ khoai tây bé nhỏ nhưng là một nguyên liệu giàu dinh dưỡng và được chế biến rất đa dạng. Bản thân khoai tây là nguồn năng lượng dự trữ (củ) cho cây trong những tháng mùa đông. Giàu tinh bột, khoai tây có ít năng lượng hơn pasta và gạo, và là một nguồn giàu chất xơ, chất khoáng và vitamin - đặc biệt là kali, vitamin C và các vitamin B. Khoai tây màu, như giống khoai tím và khoai xanh dương, cũng chứa thêm các sắc tố khác (anthocyanin) có thể hỗ trợ giảm nguy cơ

ung thư và bệnh tim mạch. Khoai tây có rất nhiều giống, nhưng từ góc độ của người nấu bếp, chúng được chia làm nhóm "bột" (bờ) hoặc "sáp" (dẻo) tùy theo cấu trúc và độ đồng nhất của tinh bột khi chín, điều quan trọng là cần chọn đúng loại khoai cho mỗi món ăn.

Khoai tây "mới" không phải là một giống khoai cụ thể, mà là những củ chưa "đầy" được thu hoạch từ đầu vụ.

Vỏ khoai tây

Giàu chất xơ, phần vỏ có một lớp gọi là chu bì, có khả năng tự lành và bảo vệ khoai tây.



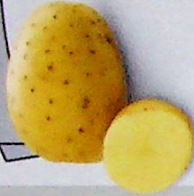
HIỂU VỀ CÁC LOẠI KHOAI TÂY

Một số giống khoai tây nhiều tinh bột hơn các giống khác. Khoai tây bờ có các tế bào chứa đầy các hạt tinh bột sẽ vỡ ra khi chín, tạo ra một cấu trúc mềm hơn. Khoai tây sáp chứa ít tinh bột hơn và các tế bào vững hơn nên có cấu trúc chắc hơn.

KHOAI TÂY BỜ

Maris Piper

Một loại khoai tây bột có hàm lượng tinh bột tương đối cao, lý tưởng để nướng và rán. Các tế bào tinh bột dễ dàng vỡ ra, tạo nên một lớp phủ xốp có thể hóa nâu thành lớp vỏ thơm ngon.



TINH BỘT: CAO

CHẤT XỐ: 2.4 G/100 G

King Edward

Giống khoai tây kem với phần "mã" hay hay đó đặc trưng này rất giàu tinh bột và có cấu trúc bột khi chín, lý tưởng làm món khoai tây nghiền. Khi rán trong dầu, chúng có mùi của đại mạch và lớp vỏ giòn.



TINH BỘT: CAO

CHẤT XỐ: 1.3 G/100 G

Yukon Gold

Với cấu trúc xốp và lượng tinh bột trung bình, giống khoai tây có màu vàng bo này hợp để làm món khoai nghiền hoặc bỏ lò. Chúng giữ được màu ngay cả sau khi nấu.



TINH BỘT: TRUNG BÌNH

CHẤT XỐ: 2.7 G/100 G

Rooster

Giống khoai này có hàm lượng tinh bột cao công thêm phần ruột vàng, mịn nên rất đa dụng, phù hợp với bỏ lò, nướng vì, nghiền và luộc.



TINH BỘT: TRUNG BÌNH
CHẤT XỐ: 1,6 G/100 G

KHOAI TÂY SÁP

Charlotte

Khoai tây sáp với phần ruột mịn có lượng hạt tinh bột khá thấp và giữ nguyên hình dạng khi nấu, rất hợp làm xa lát và gratin.



TINH BỘT: THẤP
CHẤT XỐ: 1,0 G/100 G

Désirée

Giống khoai đỏ phổ biến này có phần ruột mịn như kem và cấu trúc chắc như sáp, giúp khoai giữ nguyên hình dạng khi luộc hoặc cắt miếng hình nêm. Không giống các giống khoai sáp rất cứng khác, chúng cũng có thể được dùng để làm món nghiền.



TINH BỘT: VỪA PHẢI
CHẤT XỐ: 1,3 G/100 G

Purple Majesty

Có hương vị tinh tế của hạt hạch, giống khoai tây sáp này có ruột màu tím, chắc, mềm mọng, đặc biệt phù hợp với luộc và hấp.



TINH BỘT: VỪA PHẢI
CHẤT XỐ: 1,17 G/100 G

Anya

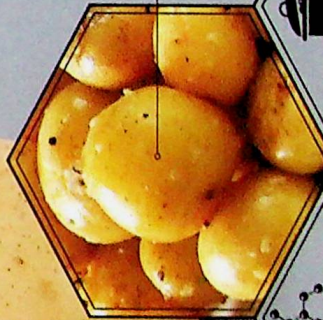
Có cấu trúc rắn chắc và phảng phất hương vị của hạt hạch, lý tưởng để làm món xa lát hay nướng trong khay cùng rau củ.



TINH BỘT: THẤP
CHẤT XỐ: 1,2 G/100 G

Màu sắc đa dạng
Phần ruột tinh bột
của khoai tây thường
có màu vàng. Khoai
có sắc tố đỏ hay tím có
hàm lượng chất chống
ôxy hóa cao hơn.

Vết thâm và đốm
Những đốm nhỏ, sẫm
màu được gọi là nốt sần,
những lỗ li ti cho phép
củ khoai hô hấp. Hơi
ấm có thể làm chúng nở
ra, do đó nên bảo quản
khoai ở nơi khô ráo.



Cấu trúc
chức đặc



KHOA HỌC

KHOAI TÂY SÁP CÓ ÍT TINH BỘT AMYLOSE CHẮC ĐẶC HƠN, DO ĐÓ CÁC TẾ BÀO ỨT CÓ KHẢ NĂNG VỠ RA KHI NẤU.



NẤU CHÍN

VỚI KHẢ NĂNG GIỮ NGUYÊN HÌNH DẠNG, KHOAI TÂY SÁP RẤT HỢP ĐỂ LÀM XA LÁT, NƯỚNG, LUỘC VÀ HẤP.

KHOAI LANG

KHOAI LANG THUỘC MỘT HỌ THỰC VẬT HOÀN TOÀN KHÁC VÀ CHỈ CÓ MỐI LIÊN HỆ RẤT XA VỚI HẦU HẾT GIỐNG KHOAI TÂY.



KHOAI TÂY SÁP



Để làm món khoai tây nghiền **mịn, béo ngậy**, hãy chọn các giống khoai sáp như Désirée. Món khoai tây nghiền cần trộn rất nhiều khoai tây và khoai tây bở sẽ tạo ra cực nhiều tinh bột, khiến món ăn trở nên dính.

Làm sao để tạo ra MÓN KHOAI NGHIỀN XỐP MỊN?

Không giống các món nghiền (xay) của nguyên liệu có thể đánh thành một hỗn hợp nhuyễn mịn, khoai tây nghiền cần thao tác cẩn thận hơn.

Khi nghiền, nếu bạn quá tay, khoai tây có nguy cơ bị dính nhão và dai, do đó bạn cần cẩn thận như khi làm meringue hay nhào bột làm pastry.

Để khoai tây nghiền được toi xốp, hãy sử dụng giống khoai tây bờ như Russet hay King Edward, vốn có rất nhiều hạt tinh bột có khả năng hấp thụ nước. Khi nấu, các hạt này trương nở và mềm ra, tức là các tế bào của khoai tây dễ dàng phân tách dưới tác động của đĩa hay dụng cụ nghiền (xem dưới đây). Tuy nhiên, nếu nghiền quá kỹ, tinh bột trở thành một hỗn hợp dai như cao su; món ăn với cấu trúc nhẹ và

xốp biến thành một khối bột dính. Khi khoai nghiền bắt đầu nguội, tinh bột bắt đầu dính chặt với nhau hơn, gọi là hiện tượng thoái hóa tinh bột, khiến chúng chắc hơn, cứng hơn nữa, do đó nên ăn khoai tây nghiền ngay khi vừa làm xong và còn nóng.

Thêm nước có thể khiến tinh bột của khoai tây tạo gel quá mức. Thay nước bằng chất béo, ví dụ như kem, bơ hay dầu, để nhẹ nhàng "bôi trơn" các tế bào tinh bột. Khi để nguội, chất béo sẽ cản trở quá trình thoái hóa, do đó ta có thể giữ lạnh khoai nghiền và hâm nóng vào hôm sau.

LÀM MÓN KHOAI NGHIỀN MỊN

Kỹ thuật dưới đây sử dụng dụng cụ nghiền khoai tây để tạo ra hỗn hợp nghiền mịn. Bạn cũng có thể dùng dụng cụ ép khoai tây để làm nhuyễn những cục vón mà không phải nghiền hỗn hợp quá nhiều. Cát khoai thành

miếng như hình. Nếu thái khoai quá mỏng, nhiều tế bào sẽ bị vỡ, khiến canxi thoát ra ngoài, chất này sẽ cứng cố keo pectin gắn kết các tế bào, nên sẽ khó nghiền hơn.

THỰC HÀNH



#1

CẮT THÀNH CÁC MIẾNG ĐỀU NHAU

Cắt khoai thành những miếng đều nhau để đảm bảo khoai chín đều. Cho các miếng khoai đã cắt vào xoong nước lạnh rồi đun, thay vì nước đang sôi. Điều này giúp khoai chín đều và phần rìa khoai không bị mềm quá và vỡ vụn. Đun tới khi sôi nhẹ, sau đó xả dưới nước để loại bỏ phần tinh bột dư.



#2

NGHIỀN ĐỂ GIẢI PHÓNG TINH BỘT

Nghiền khoai nhằm phân tách và phá vỡ các tế bào để chúng giải phóng các hạt tinh bột đã hồ hóa, tạo thành một thứ gel dính và mịn kết dính khối bột nghiền. Lúc mới nghiền không thêm chất béo vì chất béo làm cho khối bột nghiền bị trơn và khó nghiền.



#3

CẢI THIỆN CẤU TRÚC BẰNG CHẤT BÉO

Sau khi nghiền, bạn có thể thêm chất béo như bơ, kem hoặc dầu ăn. Điều này giúp giảm độ đặc của khối khoai tây đang ngày càng có nhiều tinh bột, khiến khối bột không trở nên quá dính. Nghiền đến lúc khoai mịn xốp; nghiền quá tay sẽ làm các hạt tinh bột trương nở dính với nhau quá chặt và tạo ra cấu trúc dai như cao su.

DỮ LIỆU

Nguyên lý

Vi sóng khuấy động các phân tử nước và chất béo trong thực phẩm, khiến chúng nóng lên và làm chín thức ăn.

Món ăn phù hợp nhất

Rau củ, bắp rang, hạt hạch và trứng bác; làm chảy bơ và sô cô la; hâm lại đồ ăn.

Lưu ý

Các miếng thức ăn nhỏ, khô có thể cần nhiều thời gian hơn để chín vì chúng có độ ẩm thấp. Cho đồng thời hai khẩu phần ăn vào lò vi sóng có thể sẽ tốn thời gian gấp đôi vì thức ăn hấp thụ năng lượng để chín.

RÃ ĐÔNG KHÔNG ĐỀU

CÁC PHÂN TỬ NƯỚC TRONG NƯỚC ĐÁ KÉM LINH ĐỘNG HƠN TRONG NƯỚC LỎNG NÊN KHÓ RÃ ĐÔNG ĐỀU THỰC PHẨM TRONG LÒ VI SÓNG.

NẤU HÓA

VI SÓNG KHÔNG NẤU HÓA THỨC ĂN TỐT LẮM: KHI BẾ MẮT THỨC ĂN KHÓ ĐI, QUÁ TRÌNH LÀM NÓNG CHẬM LẠI DO THIỂU ĐỘ ẨM.

SÓNG ĐIỆN TỬ

VI SÓNG KHÔNG PHẢI PHÓNG XẠ MÀ LÀ MỘT DẠNG BỨC XẠ ĐIỆN TỬ, GIỐNG NHƯ ÁNH SÁNG VÀ SÓNG RADIO.

Quá trình NẤU TRONG LÒ VI SÓNG

Bằng cách gia nhiệt các phân tử nước và chất béo trong thực phẩm thay vì không khí xung quanh, sử dụng lò vi sóng là một phương pháp làm chín nhanh và hiệu quả.

Vi sóng gây ra hiệu ứng lạ lùng lên các phân tử nước và chất béo, khiến chúng sắp hàng, như thể có một hạ sĩ quan kêu chúng tập hợp đội ngũ vậy. Vi sóng đối hướng sẽ khiến các phân tử nước và chất béo (ở mức độ nhỏ hơn) quay và chuyển động đủ để nóng lên (gọi là gia nhiệt điện môi), nhờ đó làm chín thức ăn. Làm chín bằng lò vi sóng giữ dưỡng chất cực tốt vì thời gian nấu nhanh và cần thêm ít nước, thứ vốn khiến dưỡng chất bị khuếch tán ra ngoài.

Các vách kim loại dội lại các tia vi sóng để chúng liên tục đổi hướng trong lò.

HÓA GIẢI LẦM TƯỞNG

Lầm tưởng

LÒ VI SÓNG LÀM CHÍN THỰC PHẨM TỬ TRONG RA NGOÀI

Sự thật

Đây chỉ là một nửa sự thật. Vi sóng xâm nhập vào thực phẩm nhiều hơn truyền nhiệt trực tiếp (khoảng 2 cm) và làm nóng nước trên đường đi, nhưng không đến được phần trung tâm của thực phẩm (trừ phi đó là những miếng rất nhỏ).

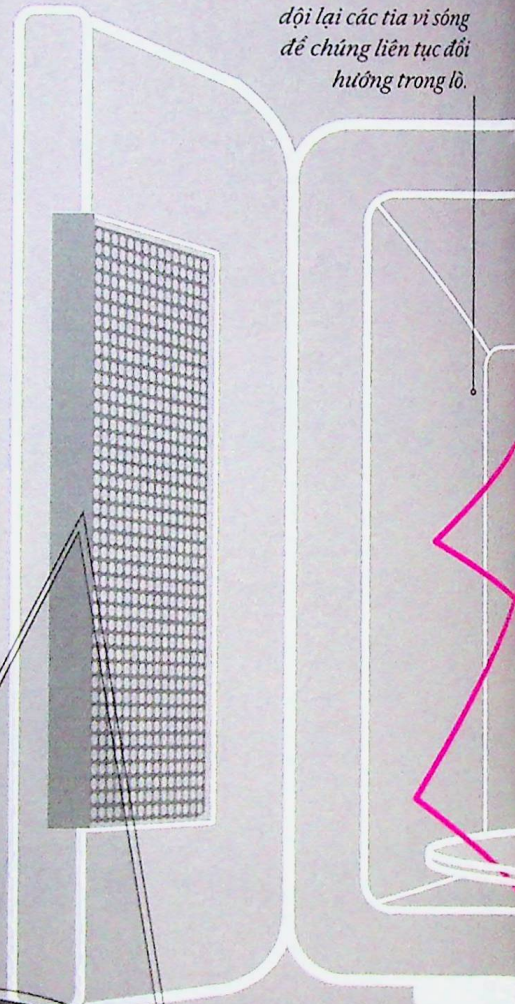
Điều gì đang xảy ra bên trong

Tấm kim loại bên trong của kính được đục các lỗ có đường kính khoảng 1 mm. Thông thường, bước sóng có độ lớn khoảng 12 cm, do đó chúng không thể lọt qua những lỗ này, trong khi ánh sáng nhìn thấy, với bước sóng 400-700 nm, có thể truyền qua, khiến bạn nhìn thấy bên trong lò.

Ghi chú

- ➡ Vi sóng bị giữ lại
- ⬅ Sóng ánh sáng truyền qua

Các lỗ trên tấm kim loại.



CÁNH TẢN SÓNG PHÂN TÁN VI SÓNG

Cánh tản sóng, cánh quạt có thể quay tròn, chuyển động giúp phân bố vi sóng quanh lò, đảm bảo chúng đổi hướng liên tục, để thức ăn chín đều nhất có thể.

#5

ỐNG DẪN SÓNG DẪN ĐƯỜNG CHO VI SÓNG

Ống này dẫn và định hướng cho vi sóng từ ống magnetron đi vào khoang nấu.

#4

ỐNG MAGNETRON SINH RA VI SÓNG

Đây là một dạng ống electron (hay "ống tia âm cực") giống ở trong TV đời cũ, sinh ra vi sóng năng lượng cao sẽ được phóng vào thức ăn để làm nóng nó.

#3

Quạt làm mát ống magnetron.

Ống magnetron là nguồn phát vi sóng.

CÀI ĐẶT THỜI GIAN VÀ CÔNG SUẤT

Thức ăn hấp thụ một phần năng lượng vi sóng khi nóng lên, nên nấu hai phần thức ăn sẽ lâu hơn một phần. Ví dụ, bạn có thể cần 5 phút để làm chín một củ khoai tây nhưng cần 9 phút để làm chín hai củ.

#2

Mở cửa lò sẽ ngắt nguồn điện đi vào ống magnetron.

Điện áp cao thể làm tăng điện áp của dòng điện đi vào ống magnetron lên tới 2.000-3.000 vôn.

Đậy hờ bằng màng nhựa hay nắp để ngăn hơi nước thoát ra ngoài.

Vi sóng có thể truyền qua thủy tinh và nhựa, nhưng bị nước và thức ăn hấp thụ.




#1

ĐẶT THỨC ĂN LÊN ĐĨA XOAY

Toàn bộ thức ăn phải được đặt trên đĩa xoay để không có phần nào bị rơi vào "điểm lạnh". Các vi sóng va đập sẽ tập trung năng lượng vào một số vùng, nhưng triệt tiêu nhau ở những vùng khác. Thức ăn do đó luôn cần được đảo trộn và dịch chuyển trong quá trình nấu.

Các phân tử xoay vòng trong rau củ sống.

Ghi chú

-  Phân tử nước
-  Chuyển động của phân tử nước
-  Bức xạ vi sóng điện từ

Điều gì đang xảy ra bên trong

Các phân tử nước (H₂O) gồm một điện tích âm ở giữa và hai điện tích dương ở hai đầu. Khi vi sóng gặp nước trong thức ăn, các phân tử sẽ quay cùng chiều với chiều của bức xạ. Trong lò vi sóng, vi sóng đổi hướng liên tục, quay các phân tử nhiều đến mức làm chúng nóng lên và chín thức ăn. Các phân tử chất béo và đường cũng chịu tác động theo cách tương tự nhưng ở mức độ nhỏ hơn.

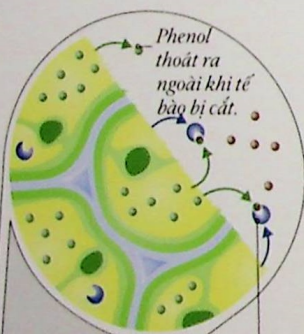
Nước cốt chanh khiến TRÁI CÂY ĐÃ CẮT KHÔNG CHUYỂN MÀU NÂU NHƯ THẾ NÀO?

Hầu hết các loại quả đều có phản ứng tự vệ là chuyển màu nâu.

Quả chứa nhiều enzyme và các chất hóa học có tác dụng chống lại côn trùng, ký sinh trùng và vi khuẩn xâm nhập bằng cách biến phần thịt quả bị hở ra thành màu nâu sẫm (xem bên dưới). Ta có thể làm chậm quá trình chuyển màu nâu do enzyme này, nhưng khó có thể ngăn chặn hoàn toàn nếu không nấu chín quả (đun nóng tới ít nhất 90°C/194°F để vô hoạt vĩnh viễn enzyme chuyển màu nâu). Ngoài ra, cách ngăn thịt quả chuyển sang màu nâu hiệu quả nhất là xịt một ít nước cốt chanh lên rau quả đã cắt vì axit cũng có thể vô hoạt enzyme này. Một cách khác kém hiệu quả hơn là ngâm quả đã cắt trong nước hoặc xi rô để ngăn chúng tiếp xúc với oxy, và giữ lạnh hay cấp đông để làm chậm tốc độ của các phản ứng hóa học tự vệ này.

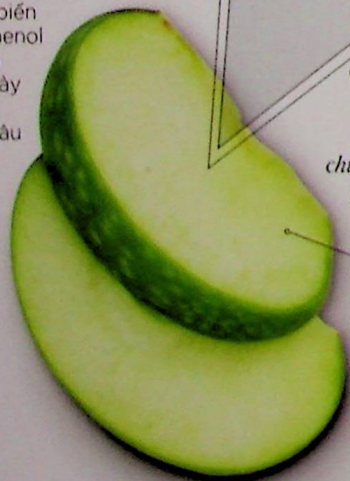
Enzyme làm biến màu ruột trái cây như thế nào?

Bên trong tế bào quả có một khoang chứa được gọi là không bào. Khi tế bào bị vỡ, các phenol trong không bào sẽ thoát ra ngoài. Một loại enzyme, cũng được giải phóng từ tế bào bị vỡ, biến các phenol không màu này thành màu nâu xin.



Enzyme có tên PPO tác động lên các phenol, khiến chúng biến thành các sắc tố nâu.

Khi bị cắt, cấu trúc của quả bắt đầu mềm ra và mất đi hương vị.



CÁC LÁT TÁO

Nước ép có thay thế được RAU CỦ QUẢ NGUYÊN VẸN KHÔNG?

Một ly nước ép có thể đáp ứng phần lớn nhu cầu về rau củ quả hằng ngày của chúng ta.

Rau củ quả có cấu trúc chắc là do mỗi tế bào trong hàng tỷ tế bào của chúng đều có một bộ khung rắn chắc bao quanh. Những thành tế bào vững chắc này được gia cố bởi cellulose và lignin không tiêu hóa được. Những người ưa thích nước ép hoặc rau củ quả xay cho rằng phá vỡ cấu trúc của chúng giúp các dưỡng chất đã được giải phóng thẩm thấu vào máu nhanh hơn. Tuy nhiên, những máy ép phổ thông thường làm mất đi chất xơ và các dưỡng chất quý giá trong phần bã bị bỏ đi; máy xay giữ được toàn bộ phần ruột, nhưng các dưỡng chất nhanh chóng suy giảm chất lượng vì các enzyme bảo vệ bắt đầu làm rau củ quả chuyển màu nâu ngay khi các tế bào bị vỡ (xem trang bên). Dù có lẽ không phải là sự thay thế lý tưởng cho rau củ quả nguyên vẹn, nước ép bổ sung nhiều dinh dưỡng cho một chế độ ăn cân bằng.

RAU CỦ QUẢ NGUYÊN VẸN

Ăn rau củ quả nguyên vẹn đảm bảo giữ lại được chất xơ; và nếu nông sản được ăn ngay, rất ít dưỡng chất bị mất đi. Rau củ quả có thể mất các dưỡng chất khi nấu, mặc dù một số phương pháp làm tăng dưỡng chất (xem tr.157).



QUÁ TRÌNH CHÈ BIẾN

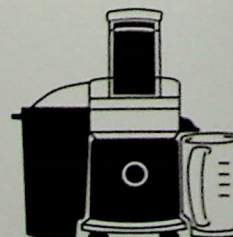
MÁY XAY

Máy xay công suất cao nhanh chóng xay nát và nhuyễn rau củ quả và cả các loại hạt giống, khiến phần ruột tiếp xúc với không khí. Nhiều máy có thêm loại lưới dao cũng có thể xay được hạt hạch. Thịt quả được xay nhuyễn làm nước ép thì vẫn giữ được chất xơ.



MÁY ÉP

Lưỡi dao sắc của máy ép quay với tốc độ 15.000 vòng/giây, cắt nhỏ các chất xơ và làm vỡ các tế bào. Phần xơ của ruột bị giữ lại trong lưới lọc bã, phần nước ép chảy ra ngoài.



TÁC ĐỘNG ĐẾN DƯỠNG CHẤT

KẾT QUẢ

NGUYÊN QUẢ

100%
vitamin
được giữ lại

GIỮ NGUYÊN NHỮNG GÌ QUÝ GIÁ
Rau củ quả nguyên vẹn cung cấp giá trị dinh dưỡng cao nhất vì vitamin không bị giảm chất lượng trước khi ăn.

100%
chất xơ
được giữ lại

NHIỀU CHẤT CHỐNG OXY HÓA GIÁ TRỊ NẪM Ở PHẦN CÙI VÀ VỎ RAU CỦ QUẢ.

KHI NHAI, HƯƠNG VỊ CỦA RAU CỦ QUẢ SẼ XUẤT HIỆN Ở KHOANG MIỆNG.



LƯU Ý
Khi ăn nguyên quả, đầu tiên răng sẽ cắn nhỏ rau củ quả và các enzyme trong miệng sẽ tiêu hóa một phần, sau đó các enzyme tiêu hóa trong dạ dày sẽ phá vỡ các phân tử tử chúng, giải phóng các dưỡng chất. Ăn kiểu này sẽ lâu hơn nên có khả năng bạn sẽ ăn ít hơn lượng chứa trong một phần nước ép.

MÁY XAY

90-100%
vitamin
được giữ lại

CÁC DƯỠNG CHẤT ĐƯỢC GIỮ LẠI
Giữ lại được hầu hết chất xơ. Khi cấu trúc của rau củ quả bị phá vỡ, các vitamin cũng bắt đầu bị mất đi.

90%
chất xơ, hoặc
hơn, được giữ
lại

NÊN UỐNG NHANH NƯỚC ÉP VÌ CÁC ENZYME SẼ NHANH CHÓNG LÀM HƯƠNG VỊ MẤT NGON KHI CẤU TRÚC ĐÃ BỊ PHÁ VỠ.

AXIT TRONG NƯỚC ÉP CHANH, BƯỞI CÓ THỂ PHÁ HỦY MEN RĂNG.



CẦN LƯU Ý
Cách này khiến ta có thể dễ dàng ăn một lượng lớn rau củ quả. Máy xay giữ lại chất xơ và vitamin, nhưng giống như máy ép, các enzyme bảo vệ sẽ hoạt hóa khi được giải phóng khỏi ruột quả và tiếp xúc với không khí, bắt đầu phân giải các dưỡng chất. Vitamin C và các chất chống oxy hóa dễ phân hủy khác biến chất nhanh chóng khi nước ép để lâu trong cốc thủy tinh.

MÁY ÉP

70-90%
vitamin
được giữ lại

CHẤT XƠ BỊ MẤT
Nước ép từ máy ép chứa rất ít hoặc không có chất xơ vì chất xơ cũng với nhiều chất chống oxy hóa đã bị mất đi theo bã ép.

0,1%
chất xơ
được giữ lại

KHÔNG CÓ CHẤT XƠ, NƯỚC ÉP CÓ THỂ CHỨA RẤT NHIỀU ĐƯỜNG: CỐC NƯỚC ÉP 250 ML CHỨA HƠN 5 THIA ĐƯỜNG.

CÁN 9 CÚ CÀ RỐT CỠ TRUNG BÌNH ĐỂ CHO MỘT CỐC NƯỚC ÉP.



CẦN LƯU Ý
Giống như với máy xay, nhờ máy ép ta có thể hấp thụ rất nhiều rau củ quả, nhưng nhiều chất chống oxy hóa trong ruột và vỏ bị mất đi. Máy ép ly tâm (quay) làm nước ép sủi bọt khí, tăng tốc phản ứng phân giải của enzyme (xem trang bên). Nước ép có thể cho hương vị đậm đà hơn hẳn rau củ quả nguyên vẹn do các hương vị được giải phóng tức thì, thay vì sinh ra từ từ trên lưỡi.

Chuối giúp **LÀM CHÍN CÁC QUẢ KHÁC** như thế nào?

Chuối làm các quả khác đặt cạnh nó trong giỏ chín nhanh hơn, và việc hiểu chiến thuật tồn tại của thực vật sẽ giúp lý giải khả năng làm chín của chuối.

Nhiều cây có quả chín đồng loạt để tăng tối đa cơ hội hấp dẫn động vật, những cá thể giúp phát tán hạt giống đi xa hơn. Quá trình chín được hỗ trợ bởi một tín hiệu hóa học: khí etylen mà cây sinh ra khi khí hậu thuận lợi hoặc nếu quả bị hư. Khi chín, quả sẽ mềm và giải phóng các phân tử hương, làm tăng lượng đường trong quả (xem trang bên). Chuối sản sinh một lượng lớn khí etylen, nên chúng được dùng để làm chín các loại quả hô hấp bột phát (quả chín khi rời khỏi cây) tại nhà.

“Quá trình chín được kích hoạt bởi một tín hiệu hóa học: khí etylen.”

QUẢ HÔ HẤP BỘT PHÁT

Những quả này có thể chín nhờ etylen, nên bạn có thể làm chúng chín nhanh hơn bằng cách đặt chúng gần một quả chuối chín (xem hình phải).

Chuối • Dưa • Ổi • Xoài • Đu đủ
Chanh leo • Sầu riêng • Kiwi
Sung • Mơ • Đào • Mận
Táo • Lê • Bơ • Cà chua

QUẢ KHÔNG HÔ HẤP BỘT PHÁT

Những quả này chỉ chín khi còn ở trên cây nên bạn không thể làm quả chín tại nhà.

Cam • Bưởi • Chanh vàng
Chanh xanh • Dứa
Thanh long • Vài • Ớt chuông
Nho • Anh đào • Lựu
Dâu tây • Phúc bồn tử
Mâm xôi đen • Việt quất

Sử dụng chuối ở CÁC GIAI ĐOẠN CHÍN khác nhau như thế nào?

Chuối xanh, cứng sẽ nhanh chóng chín lốm đốm và mềm ra, nhưng bạn vẫn có thể dùng chúng để nấu ăn.

Bạn có thể muốn mua chuối chín để làm món ăn vặt nhanh gọn, nhưng nếu chọn mua chuối xanh, bạn sẽ có nhiều lựa chọn ẩm thực hơn. Khi chín, chuối chuyển màu từ xanh sang vàng rồi nâu, chúng mềm dần, thơm và ngọt hơn. Chuối chưa chín có nhiều chất xơ và các tế bào được pectin gia cố, do đó sẽ bổ sung cho món ăn cấu trúc và hương vị dịu nhẹ. Chuối chín mềm và ngọt, có thể ăn ngay hoặc nướng (xem hình phải). Chuối chín nhanh, nên dù bạn thích độ chín nào đi nữa, hãy dùng nhanh hoặc cấp đông để dừng quá trình chín.



Diệp lục xanh ở chuối chưa chín bị phân giải khi quả chín, để lộ ra những sắc tố khác.

Lượng etylen bắt đầu tăng mạnh và đạt đỉnh ngay trước khi chuối chín hoàn toàn.

CHƯA CHÍN

Chuối chưa chín có màu xanh hoặc xanh vàng, vỏ dày và ruột chắc. Tinh bột vẫn chưa bắt đầu phân giải thành đường, thành tế bào vẫn cứng và nhiều xơ.

Món ăn phù hợp nhất

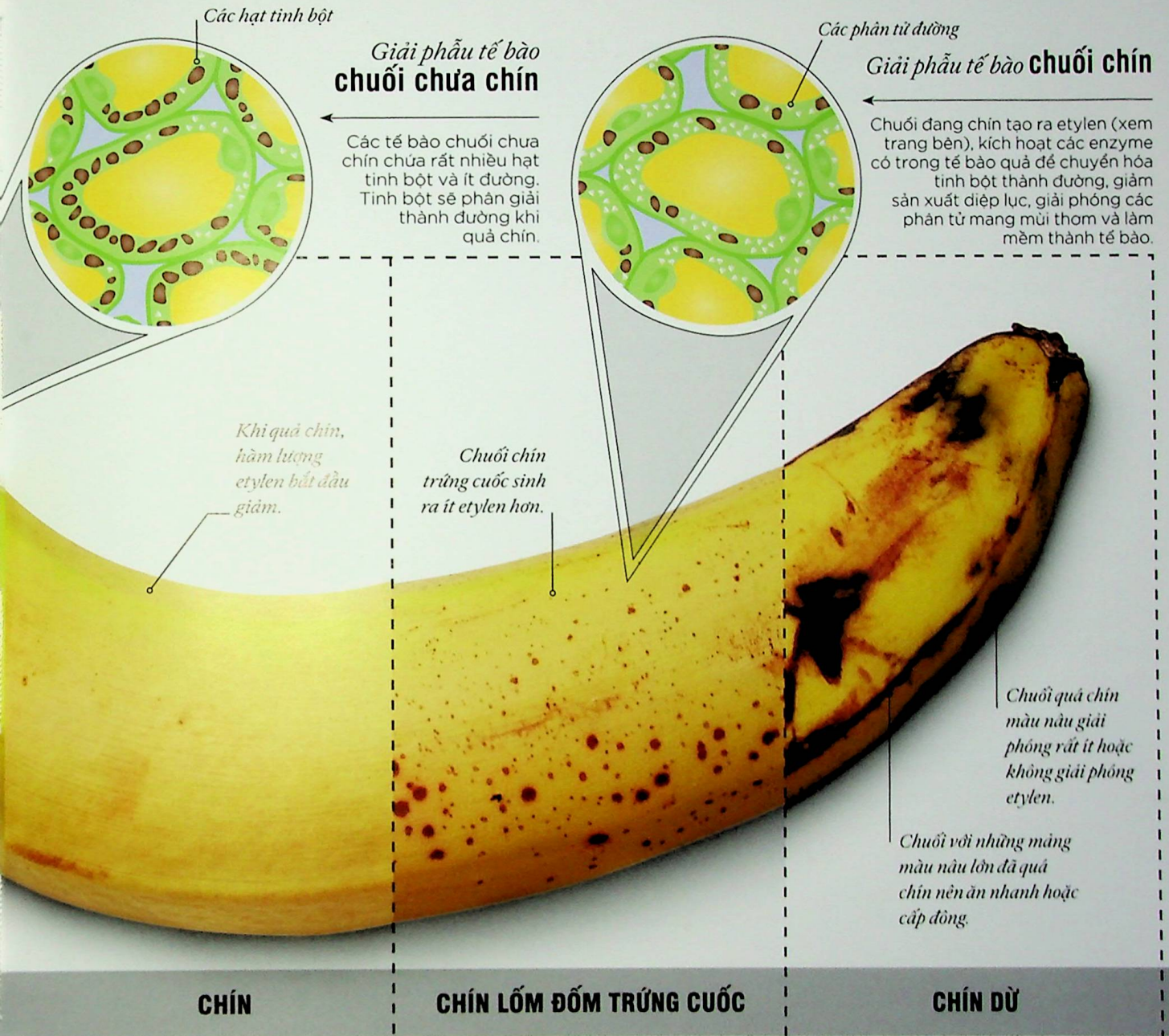
Thái lát cho món cháo, làm chuối xanh chiên, làm sinh smoothie hoặc sử dụng thay cho chuối tã quạ.

36%

carbohydrate ở chuối xanh là đường; ở chuối chín vàng là 83%.

CHUỐI MUÔN PHƯƠNG

HƠN 110 TRIỆU TẤN CHUỐI ĐƯỢC BÁN MỖI NĂM. ẤN ĐỘ LÀ NƯỚC TRỒNG NHIỀU CHUỐI NHẤT THẾ GIỚI.



CHÍN

Chuối chín quả hơi chắc tay, với ruột mềm màu vàng, đôi khi vỏ có đốm. Các phân tử hương và đường làm dày mùi thơm ngọt của quả chín và vẫn có thể còn lại sau khi nấu. Chuối giập sẽ chín nhanh.

Món ăn phù hợp nhất
 Ăn không, trộn vào smoothie, nướng trong bánh tart hoặc bánh pie, hoặc thái lát cho vào bánh custard hoặc xốt caramen.

CHÍN LỔM ĐỐM TRỨNG CƯỚC

Chuối chín lốm đốm trứng cóc mềm, nhiều đốm, vỏ màu vàng sáng. Etylen lúc này không được tạo ra nhiều nên chuối làm chín các quả khác chậm. Chúng có mùi thơm và nhiều đường.

Món ăn phù hợp nhất
 Bánh ngọt và muffin, tạo caramen, thêm hương vị và vị ngọt cho smoothie, hoặc để đông lạnh và xay thành món kem đơn giản.

CHÍN DỪ

Chuối chín dừ mềm nhão, vỏ màu vàng sẫm, có các đường vân nâu. Rất giàu đường tự nhiên, chuối chín dừ có hương vị rất đậm. Chúng không làm các loại quả khác chín nhưng có thể dùng ngay hoặc đông lạnh để sử dụng sau đó.

Món ăn phù hợp nhất
 Bánh ngọt và muffin, nghiền thành bột nhào làm bánh nướng cháo, làm ngọt cho smoothie hoặc cháo, hoặc thêm hương vị cho món sữa lác.

Khi quả chín, hàm lượng etylen bắt đầu giảm.

Chuối chín trứng cóc sinh ra ít etylen hơn.

Chuối quả chín màu nâu giải phóng rất ít hoặc không giải phóng etylen.

Chuối với những mảng màu nâu lớn đã quá chín nên ăn nhanh hoặc cấp đông.

Giải phẫu tế bào chuối chưa chín

Các tế bào chuối chưa chín chứa rất nhiều hạt tinh bột và ít đường. Tinh bột sẽ phân giải thành đường khi quả chín.

Giải phẫu tế bào chuối chín

Chuối đang chín tạo ra etylen (xem trang bên), kích hoạt các enzyme có trong tế bào quả để chuyển hóa tinh bột thành đường, giảm sản xuất diệp lục, giải phóng các phân tử mang mùi thơm và làm mềm thành tế bào.

Các hạt tinh bột

Các phân tử đường

Có thể nấu các loại quả mọng ĐANG ĐÔNG LẠNH không?

Quả đông lạnh rất tiện dụng, nhưng cần cẩn thận khi nấu chúng.


Quả mọng đông lạnh giúp chúng ta có thể làm món bánh muffin việt quất quanh năm và là lựa chọn thay thế tuyệt vời cho quả tươi trong các món tráng miệng, miễn là bạn hiểu cách nhiệt độ âm biến đổi quả mềm. Như hầu hết các thực phẩm đông lạnh khác, quả cũng bị hỏng khi cấp đông vì những tinh thể đá nhọn hình thành bên trong quả (xem hình phải). Trái cây đông lạnh thương mại thường được "cấp đông siêu tốc" ở ít nhất -20°C (-4°F) để hạn chế các tinh thể đá lớn, nhưng vì lượng nước trong quả quá cao (thường là trên 80%), nên chúng mất đi nhiều độ rắn chắc tự nhiên.


Vì sự hư hại này mà quả mọng được rã đông sẽ mềm, nhũn hơn quả tươi và chảy ra khá nhiều nước có màu, chính là dịch quả tự nhiên chứ không phải nước quả hấp thụ thêm vào. Khi làm smoothie, nước ép và sữa bổ sung hương vị, đây không phải là vấn đề; nhưng khi nướng, dịch quả có thể loang ra trông rất xấu. Hãy làm theo các mẹo dưới đây để chế biến quả mọng đông lạnh thành công.

"Quả đông lạnh thương mại được 'cấp đông siêu tốc' để hạn chế sự hư hại mà các tinh thể đá gây ra."



TƯỚI





Cấu trúc tế bào trong việt quất tươi

Thành tế bào và khung chống đỡ các tế bào ở việt quất tươi còn nguyên vẹn.

ĐÔNG LẠNH





Tinh thể đá trong việt quất đông lạnh

Các tinh thể đá sắc nhọn hình thành bên trong quả khi được cấp đông, gây hư hại cấu trúc bên trong của quả.

RÃ ĐÔNG





Tế bào hư hại trong việt quất rã đông

Khi đá tan, xuất hiện những lỗ thủng vì mô rất nhỏ trong thành tế bào, dịch trong tế bào rỉ ra ngoài.

Mẹo nấu ăn

- Để tránh dịch quả thoát ra ngoài quá nhiều khi chế biến, không rã đông quả trước đó: quả đông lạnh có khối lượng như khi còn tươi nên lượng sử dụng là như nhau.
- Chế biến quả đông lạnh lâu hơn một chút để cung cấp thêm năng lượng rã đông quả.
- Nếu việt quất đông lạnh đã bắt đầu rã đông trước khi đưa vào hỗn hợp bột, hãy thêm một chút đường hay bột mì để hút bớt dịch quả.
- Quả trình giữ lạnh có thể làm quả chuyển màu nâu. Đường và axit ascorbic có thể giúp làm chậm lại hoạt động của enzyme chuyển màu nâu, do đó nên chế biến quả đông lạnh với những nguyên liệu này, và luôn nhớ rằng chúng làm món ăn có vị ngọt và chua hơn một chút.

Làm cách nào để trái cây **KHÔNG BỊ MỀM ĐI** khi nấu?

Trái cây thường xuyên bị những người làm bếp lãng quên, nhưng nguyên liệu ngọt tự nhiên này có thể mang đến những hương vị tươi mới và sự tinh tế cho các món ngọt và mặn.

Để nấu thành công trái cây, hãy chọn đúng giống (xem bên dưới) và sử dụng khi quả chín vừa.

Điều gì xảy ra khi quả chín

Khi quả chín, các enzyme tự nhiên bắt đầu hoạt động, phân giải tinh bột thành đường, giải phóng mùi trái cây, phân giải những sắc tố xanh lá và làm suy yếu chất "keo" pectin vững chắc, vốn liên kết các thành tế bào với nhau. Nấu phân giải pectin thêm nữa, do vậy nếu bạn muốn quả giữ được hình dạng và cấu trúc, hãy nấu những quả vừa chín để có vị ngọt nhưng vẫn chắc. Pectin được gia cố khi nấu với



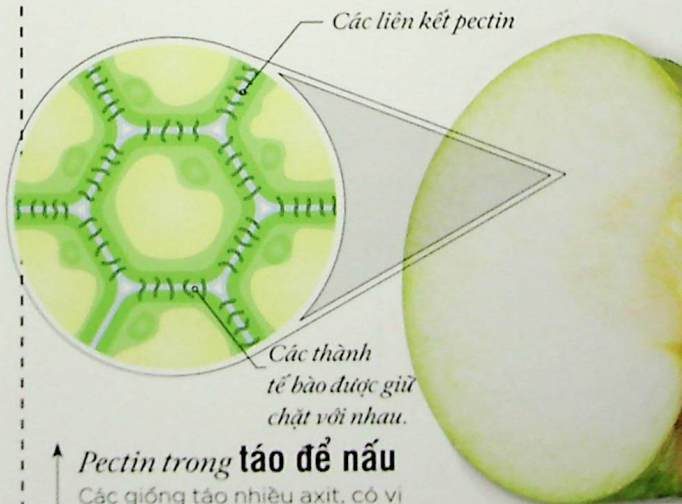
axit (xem dưới đây) và đường. Đường rút nước khỏi pectin, do đó làm nó tan chậm hơn. Chanh quả với dung dịch có tính axit, như nước cốt chanh hoặc rượu vang, và một loại xi rô ngọt cũng giúp giữ độ chắc của quả. Đối với quả xay nhuyễn và nước sốt, đầu tiên hãy nấu không đường để làm mềm quả thật nhanh, sau đó mới thêm đường. Nếu nung ở nhiệt độ thấp, trước tiên hãy chần quả ở nhiệt độ cao trong vài phút để vô hoạt loại enzyme gia cố pectin tên là pectin methylesterase: việc này có thể ngăn quả mềm đi vì enzyme này hoạt động ở dưới 65°C (149°F) và chỉ vô hoạt ở 82°C (180°F).

CHỌN TÁO

Một số giống táo giữ được cấu trúc khi nấu tốt hơn các giống khác. Keo pectin liên kết với canxi và được củng cố bởi axit. Các giống táo để ăn tươi có lượng axit thấp

sẽ bớt chua hơn, nhưng không giữ được cấu trúc trong quá trình nấu.

TÁO ĐỂ NẤU

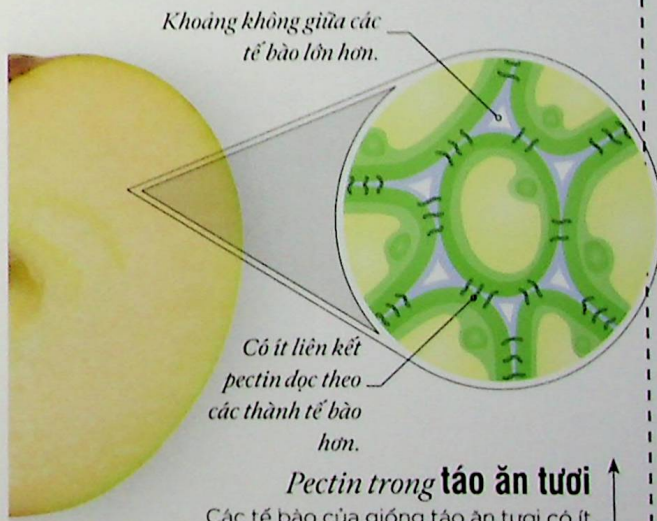


Pectin trong táo để nấu

Các giống táo nhiều axit, có vị chua như táo Bramley có các tế bào được gắn chặt với nhau bởi nhiều pectin hơn táo ăn tươi, nhờ vậy thành tế bào của chúng được củng cố.

TÁO NẤU

TÁO ĂN TƯƠI



Pectin trong táo ăn tươi

Các tế bào của giống táo ăn tươi có ít pectin hơn táo để nấu và chúng được gắn kết với nhau lỏng lẻo hơn. Hàm lượng axit thấp càng làm yếu pectin hơn nữa, do vậy thành tế bào kém bền vững hơn.

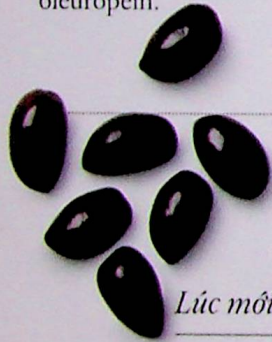
TÁO ĂN TƯƠI

Tại sao lại ngâm quả ô liu TRONG NƯỚC MUỐI?

Khi tươi, chỉ những quả ô liu chín nẫu mới dễ cắn và không còn vị chát.

Quả ô liu tươi vô cùng đắng và gần như không ăn được do chứa chất oleuropein có vị đắng nghét. Để làm mềm chúng và loại bỏ oleuropein, người ta ngâm, muối và/hoặc lên men quả ô liu. Rửa đi rửa lại quả ô liu trong nước lã sẽ làm sạch oleuropein, dù để có thể ăn được; tuy nhiên, theo truyền thống, quả ô liu được ngâm muối cho quátt lại hoặc lên men trong ít nhất sáu tuần (xem bên phải).

Các công ty thực phẩm ngày nay có thể làm ô liu trở nên ăn được trong 1-2 giờ (xem bên phải) bằng cách sử dụng một kỹ thuật dựa trên kỹ thuật có từ thời La Mã, theo đó hòa tro gỗ vào nước để phân giải oleuropein.



“Hợp chất *oleuropein* gây ra vị đắng của quả ô liu tươi.”

Có đúng là ô liu đen ĐƯỢC NHUỘM MÀU không?

Lúc mới kết trái, quả ô liu màu xanh sáng và khi chín chuyển dần sang màu đen tím.



Khi chín đầy, quả ô liu tươi trở nên nhẵn nhéo và có mùi nồng của đất. Những quả “ô liu đen” được sản xuất công nghiệp chỉ có một phần vị đó, được đóng trong lon thiếc hay lọ thủy tinh, thường không phải là những quả chín kỹ mà là những quả ô liu xanh kém hương vị hơn đang “giả danh”.

“Quả ô liu đen chín” vùng California còn trải qua thêm một bước trong công đoạn rửa trong dung dịch kiềm được mô tả ở trên,

95%
ô liu Mỹ là ô liu vùng California, được trồng trên diện tích gần 11.000 ha.

LÀM CHO QUẢ Ô LIU ĂN ĐƯỢC

 PHƯƠNG PHÁP	THỜI GIAN	KẾT QUẢ
NGÂM QUY MÔ CÔNG NGHIỆP Những quả ô liu chưa chín được ngâm trong những bể rất lớn chứa “nước kiềm”, hay xút ăn da. Bước này phân giải các phân tử oleuropein có vị chát; phân vỏ cứng phủ sáp mềm ra, thành các tế bào bị nứt và “keo pectin” gắn kết các tế bào được hòa tan.	1-2 giờ	Phương pháp này tạo nên quả ô liu chắc, dễ xát, nhưng vị quả có thể nhạt bớt do có hậu vị nhẹ của chất hóa học đã sử dụng. Ô liu thường được đóng lọ và dùng trang trí mặt bánh pizza.
NGÂM TRUYỀN THỐNG Rửa Quả ô liu được rửa nước sạch nhiều lần trong vài tuần để loại bỏ tối đa oleuropein. Muối Quả ô liu được lên men trong nước muối, hay muối ướt, trong ít nhất sáu tuần. Đây là một dạng muối chua, mùi và vị hình thành khi các vi sinh vật kháng muối hóa chua để tạo nên những phân tử hương vị mới.	1-2 tuần	Cách này loại bỏ một phần vị đắng nên ô liu sau khi rửa có thể được ngâm nước muối. Quả ô liu có thể bị nhẵn nhéo (nếu chỉ ngâm nguyên muối) và có hương vị đậm đà, được tăng thêm bởi các loại dầu, rau gia vị và gia vị khô.
	ÍT NHẤT 6 TUẦN	

đó là rửa ô liu xanh nhiều lần cho tới khi chúng bị ngấm đến tận lõi. Quả ô liu sau đó được “biến hóa” thành màu đen: không khí được sục vào nước ngâm để ôxy hóa và làm sẫm các sắc tố bề mặt (gọi là phenol), sau đó muối sắt gluconate được bổ sung để giữ được màu đen như mực mới hình thành. Bên ngoài những quả ô liu này giống với ô liu đen chín, nhưng chắc và mịn đồng nhất như ô liu xanh. Là một loại nhân được yêu thích cho món pizza, chúng dễ cắn và không có vị đắng.



“ Những đầu bếp thời **La Mã** đã nhận ra trộn **tro gỗ** với nước ngâm quả ô liu giúp nhanh chóng **loại bỏ vị đắng**. Tro gỗ **kiềm hóa** nước, phân giải các phân tử oleuropein có vị chát. ”

Tiêu điểm: HẠT HẠCH

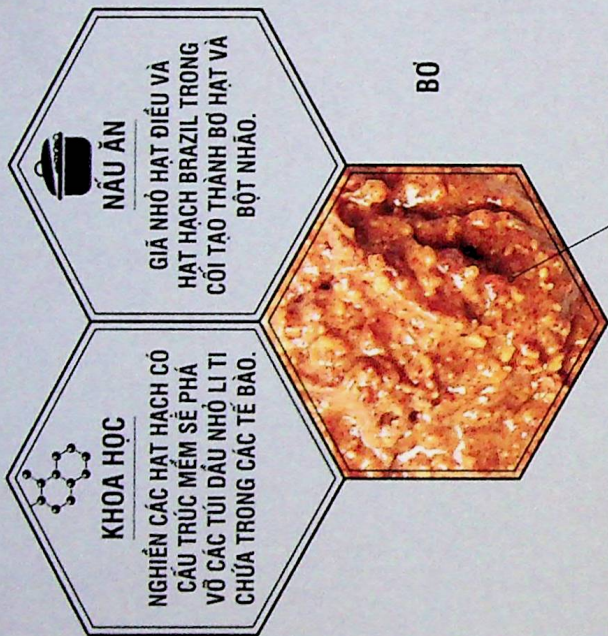
Chứa rất nhiều dưỡng chất thiết yếu, các loại hạt hạch có thể làm cho nhiều món ăn thêm giòn và béo ngậy.

Hạt hạch có mùi hương hấp dẫn, giúp tăng cường vị của các nguyên liệu khác và giúp cả món ngọt lẫn món mặn ngon hơn.

Những hạt hạch nhỏ bé chứa nhiều dinh dưỡng và hương vị này có nhiều dầu và protein; cây cốt đôn dưỡng chất của nó vào hạt hạch hoặc hạt giống khiến thế hệ tiếp theo có cơ hội tốt nhất để tồn tại. Hạt hạch và hạt giống đã giúp nuôi sống loài người từ ít nhất 12.000 năm trước. Nếu so sánh theo khối lượng, chúng cung cấp nhiều năng lượng hơn hầu hết các thực phẩm

khác (trừ dầu ăn và bơ), trung bình khoảng 800 calo trong 135 g, nghĩa là ta nên ăn chúng điều độ. Nhiều người coi hạt hạch là "siêu thực phẩm" vì ngoài protein, chúng chứa nhiều vitamin và chất khoáng thiết yếu. Chúng cũng có hàm lượng omega-3 và chất béo chưa bão hòa cao.

Ta có thể ăn sống hầu hết các hạt hạch, nhưng rang hay nướng sẽ bổ sung mùi bơ, mùi hạt đặc trưng và lớp vỏ nâu giòn. Hãy để ý kỹ khi nấu hạt hạch, vì chúng nhỏ nên ta rất dễ nấu chín quá.



HIỂU VỀ HẠT HẠCH

Hạt hạch có thể có vỏ cứng, không có vỏ cứng và được chần để loại bỏ vỏ lụa. Ruột hạt hạch nhạt màu thể hiện độ tươi; những vũng sẫm màu cho biết dầu đã bắt đầu bị oxy hóa. Mọi hạt hạch đều chứa chất béo và là nguồn cung cấp protein, nhưng một số hạt có hàm lượng cao hơn các loại khác.

HẠT HẠCH



Hạt điều

Hạt điều có cấu trúc mịn như bơ. Hàm lượng tinh bột cao bất thường khiến hạt điều có thể được dùng để làm sánh các loại xúp và nước xốt.

CHẤT BÉO: THẤP
PROTEIN: CAO

Hạt dẻ cười

Có vị ngọt và bùi, loại hạt thuộc họ Đậu (Đào lộn hột) này giàu protein và chất xơ, do đó sẽ tăng lượng chất xơ cho các món ngọt và mặn. Hãy bấm nhỏ chúng và rắc lên món ăn để món ăn thêm màu sắc.



CHẤT BÉO: THẤP
PROTEIN: CAO

Hạnh nhân

Lớp vỏ lụa có vị ngọt của hạnh nhân rất giàu chất chống oxy hóa, ví dụ như vitamin E, giúp ngăn quá trình ôi, cho hạnh nhân thời hạn sử dụng dài hơn. Với cấu trúc đặc, ta có thể ăn nguyên hạt, xát mỏng hoặc nghiền thành bột.



CHẤT BÉO: THẤP
PROTEIN: CAO

Hạt phi

Ngot, giòn và chứa nhiều loại dầu tốt cho sức khỏe, hạt phi mang lại cấu trúc và độ đậm cho các món ăn khi rán hay luộc cùng các nguyên liệu khác.

CHẤT BÉO: TRUNG BÌNH
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Hạt óc chó

Loại hạt lớn, có vị thịt, nhiều tannin có vị đắng này cân bằng hương vị với các nguyên liệu ngọt hơn. Chúng giàu omega-3, nhưng nhanh chóng bị ôi, do đó cần bảo quản cẩn thận.

CHẤT BÉO: TRUNG BÌNH
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Hạt hạch Brazil

Loại hạt lớn, giàu selen có cấu trúc mềm, dài, lý tưởng cho việc làm bơ hoặc sữa hạt. Đó là vì dầu trong các tế bào tạo thành các giọt hình cầu như chất béo trong sữa.

CHẤT BÉO: TRUNG BÌNH
PROTEIN: TRUNG BÌNH

Hạt hồ đào

Có hương vị ngọt và đậm đà, hạt hồ đào bổ sung cấu trúc giòn cho món tráng miệng hay món bánh nướng. Chúng có chứa vitamin B3 và các chất béo tốt cho sức khỏe như trong quả ô liu và quả bơ.

CHẤT BÉO: CAO
PROTEIN: THẤP

Hạt mắc ca

Với cấu trúc mềm và hương vị ngây béo, hạt mắc ca lý tưởng làm các món ngọt hoặc món bánh nướng. Mắc ca có hàm lượng chất béo cao nhất trong các loại hạt hạch, nhưng hầu hết là chất béo chưa bão hòa đơn, có thể giúp hạ cholesterol.

CHẤT BÉO: CAO
PROTEIN: THẤP

Vỏ đắng

Lớp vỏ lụa ở nhiều hạt hạch rất giàu chất chống ôxy hóa, nhưng thường có vị đắng, gây khó chịu. Khi rang sơ, lớp vỏ này thường sẽ dễ dàng tách ra.

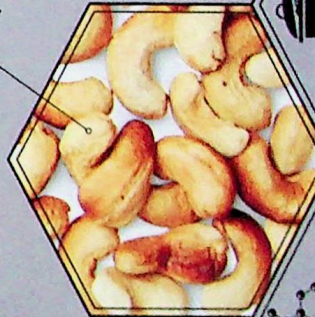
Hạt dễ cười

Cấu trúc của hạt hạch

Hạt hạch bán chất là quả cứng, có một hạt giống duy nhất phát triển và chụm bên trong lớp vỏ cứng.

Hạt điều rang

NƯỚNG HOẶC RANG



KHOA HỌC

NHIỆT CHUYỂN HÓA ĐƯỜNG VÀ PROTEIN THÀNH CÁC PHÂN TỬ GIÀU HƯƠNG VỊ HƠN THÔNG QUA PHẢN ỨNG MAILLARD (XEM TR. 16).

NẤU ĂN

NƯỚNG HOẶC RANG HẠT HẠCH ĐỂ GIẢI PHÓNG CÁC HƯƠNG VỊ BƠ TINH TẾ VÀ ĐỂ HẠT GIÒN HƠN.

KHÔNG PHẢI HẠT HẠCH THẬT SỰ

THỰC RA LẠC KHÔNG PHẢI LÀ HẠT HẠCH THẬT SỰ MÀ LÀ HẠT CỦA MỘT CÂY THUỘC HỌ ĐẬU.



Làm sao để thưởng thức HẠT HẠCH TƯƠI NHẤT?

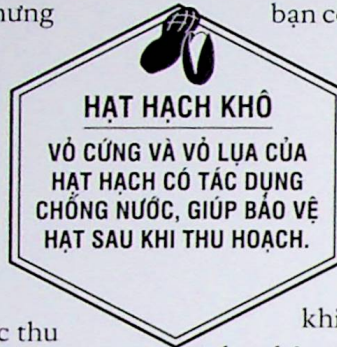
Hạt hạch có được đặc điểm độc đáo như vậy phần nhiều là nhờ lượng dầu của chúng, lượng dầu này cũng ảnh hưởng đến thời hạn sử dụng của chúng.

Các loại dầu thơm, tốt cho sức khỏe trong hạt hạch là chất béo chưa bão hòa, tốt cho động mạch nhưng không tốt cho việc bảo quản hạt. Những phân tử chất béo mỏng manh này dễ bị phân giải bởi ánh sáng, nhiệt và ẩm, dễ dàng phản ứng với oxy, phân mảnh và biến tính thành các phân tử có tính axit và có vị khó chịu.

Nên chọn hạt hạch nào?

Bạn nên mua và sử dụng những hạt hạch được thu hoạch không quá 6 tháng; áp dụng những mẹo dưới đây để đảm bảo bạn mua được những hạt hạch tươi nhất. Nếu

bạn mua từ chợ, hãy nhờ người bán tách giúp một hạt để bạn có thể kiểm tra chất lượng. Nhân hạt nên có màu nhạt, nếu có màu sẫm hoặc sáng bóng là hạt đã bị hư hại, tức là dầu bắt đầu thoát ra khỏi tế bào và hạt sắp bị ôi. Tương tự, nhiệt độ cao cũng khiến các túi dầu kín bên trong tế bào bị thoát ra, đẩy nhanh quá trình ôi. Khi vỏ cứng và vỏ lụa còn nguyên vẹn, chúng bảo vệ hạt hạch suốt nhiều tháng sau khi rời khỏi cây. Cuối cùng, hãy đảm bảo rằng bạn bảo quản hạt hạch cẩn thận để chúng giữ được độ tươi (xem khung thông tin dưới đây).



Lớp vỏ bảo vệ hạt hạch khỏi tác động gây hại của nhiệt và ánh sáng.



Nếu không có hạt hạch tươi, hãy tìm mua những hạt được đóng gói chân không. Không có không khí, hạt hạch có thể có thời hạn sử dụng tới 2 năm.



Thời gian thu hoạch thường là cuối hè tới đầu thu; tránh mua hạt vào đầu hè.



Hạt hạch có vị tươi nhất khi còn vỏ cứng và vỏ lụa bảo vệ và ngăn ẩm.



Tránh mua các hạt đã rang sẵn; thay vào đó hãy tự rang tại nhà (xem trang bên).

Cách bảo quản hạt hạch

Để giữ độ tươi, hãy bảo quản hạt hạch trong hộp kín khí ở nơi tối và thoáng mát. Ánh sáng trực tiếp phá hủy các phân tử chất béo mỏng manh, trong khi nhiệt và không khí sẽ đẩy nhanh các phản ứng phân hủy. Tốt hơn hết là chia hạt hạch thành các túi nhỏ và trữ trong tủ đông. Hạt hạch có lượng ẩm thấp nên không bị các tinh thể đá gây tổn hại như các thực phẩm đông lạnh khác.

Hạt hạch và hạt giống CÓ NGON HƠN SAU KHI ĐƯỢC NẤU CHÍN KHÔNG?

Chứa dầu và có các thành tế bào dễ vỡ, hạt hạch và hạt giống cho cảm giác dễ chịu và hương vị tinh tế khi ăn.

Gia nhiệt cho hạt hạch và hạt giống trên 140°C (284°F) để kích hoạt phản ứng Maillard tạo hương (xem tr. 16-17), vốn cho những thực phẩm khác lớp vỏ giòn thơm và màu nâu khó cưỡng với các hương vị hạt hạch, bơ và hạt rang. Hạt hạch có thể mất đi độ ẩm khi rang, nhưng thay vì bị khô, chúng trở nên béo ngậy hơn. Bên trong mỗi tế bào hạt hạch đơn lẻ, từng túi dầu cực nhỏ (gọi là



thể dầu) vỡ tung, thấm dầu khắp hạt hạch. Hạt hạch đã rang mềm nhất khi còn ẩm và dầu còn lỏng nhất nên tốt nhất hãy thái hạt hạch ngay sau khi nấu chín.

Khi chiên xào, hãy thêm vào hạt hạch ngay từ sớm để chúng chuyển màu nâu; nhưng nếu nhiệt độ đạt 180°C (356°F), chúng bị cháy do phản ứng nhiệt phân khiến món ăn có vị đắng, hăng gắt.

RANG HẠT HẠCH VÀ HẠT GIỐNG






Rang hạt hạch và hạt giống rất đơn giản, nhưng vì kích thước nhỏ, chúng dễ bị cháy. Lắc và đảo đều giúp hạt chín đều. Hãy chú ý mùi hương tỏa ra từ phản ứng Maillard, bạn sẽ biết lúc nào hạt chín; tắt bếp ngay khi

hạt chuyển màu nâu vàng vì chúng sẽ tiếp tục chín dù không còn tiếp xúc với nguồn nhiệt, còn gọi là "chín thụ động".

TRONG CHẢO








Cách đơn giản nhất để rang hạt hạch và hạt giống là rang trong chảo khô hoặc lắc một ít dầu. Không nhất thiết phải dùng dầu nhưng hạt sẽ dễ chín hơn vì dầu giúp truyền nhiệt từ chảo vào hạt đều hơn.

-  **Dụng cụ**
Chảo rán đáy dày.
-  **Nhiệt độ**
Vừa-cao (180°C/356°F).
-  **Khoảng thời gian**
1-2 phút.
-  **Ưu điểm**
Nhanh.
-  **Nhược điểm**
Cần chú ý để đảm bảo rang đều vì hạt dễ bị quá lửa.

TRONG LÒ NƯỚNG








Để rang trong lò, hãy rải hạt đã lắc một chút dầu lên trên giấy nướng và cho vào lò đã nóng sẵn. Đảo và kiểm tra mỗi 2-3 phút cho đến khi hạt có màu nâu vàng.

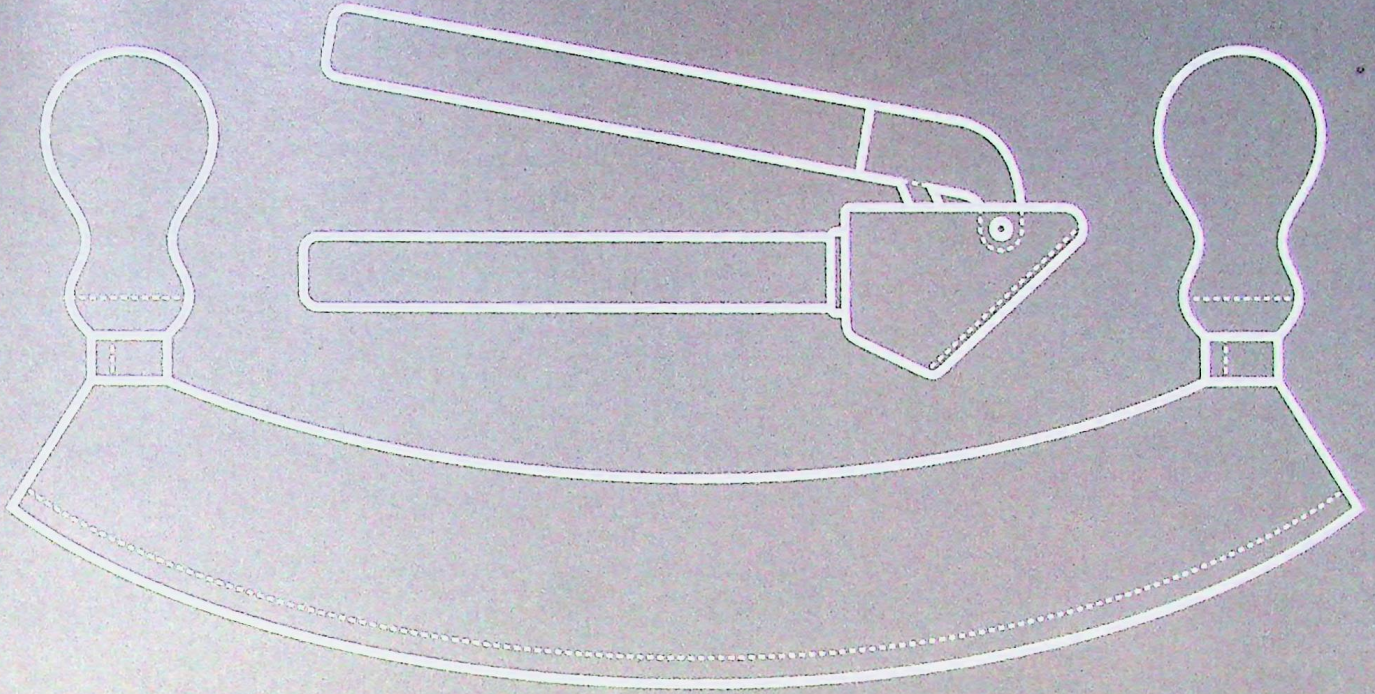
-  **Dụng cụ**
Khay nướng.
-  **Nhiệt độ**
Lò bật nóng sẵn ở 180°C (356°F).
-  **Khoảng thời gian**
5-10 phút.
-  **Ưu điểm**
Ít phải chú ý hơn rang chảo hay dùng lò vi sóng.
-  **Nhược điểm**
Tốn nhiều năng lượng, trừ phi tiện lò đã bật sẵn để làm món khác; dễ bị quá nhiệt.

TRONG LÒ VI SÓNG



Nướng trong lò vi sóng rất hiệu quả về mặt năng lượng. Nghiền cứu cũng chỉ ra lò vi sóng giải phóng mùi hương của hạt tốt hơn rang. Rải đều hạt lên đĩa, kiểm tra và đảo mỗi phút một lần.

-  **Dụng cụ**
Đĩa hoặc khay dùng được trong lò vi sóng.
-  **Nhiệt độ**
Cài đặt ở mức vừa-cao.
-  **Khoảng thời gian**
3-8 phút (kiểm tra mỗi phút một lần).
-  **Ưu điểm**
Nhanh và hiệu quả (và cần rửa dọn ít nhất).
-  **Nhược điểm**
Hạt khó lên màu nâu; phết dầu lên hạt trước để tạo điều kiện cho phản ứng nâu hóa.



**RAU GIA VỊ, GIA VỊ KHÔ,
DẦU MỠ & HƯƠNG LIỆU**



Tiêu điểm: RAU GIA VỊ

Hương thơm của rau gia vị khiến món ăn dậy mùi và sinh động. Chúng ta nhận biết hương vị chủ yếu là qua mùi, và mùi của rau gia vị chứa trong các hạt tinh dầu thơm cơ bản.

Các hợp chất hóa học mang lại hương và vị cho rau gia vị chỉ chiếm 1% khối lượng của chúng và ở trong những giọt dầu cực nhỏ của lá. Những tinh dầu cơ bản này xưa đời động vật và sẽ gây độc ở liều lượng cao, do đó chúng ta chỉ dùng rau gia vị với lượng nhỏ. Hầu hết các hợp chất tạo hương ở rau gia vị hòa tan và phân tán tốt trong

Tan trong chất béo
Hầu hết các phân tử hương trong rau gia vị khuếch tán tốt trong dầu và chất béo, do đó dễ hòa tan chúng trong dầu.

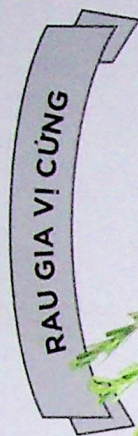
dầu nhưng kém trong nước. Nấu ăn với một ít dầu ăn hay chất béo (như kem) cho phép các hương của chúng quyện vào món ăn tốt hơn. Các hương khi tan trong rượu đậm mùi hơn trong nước. Hai nhóm rau gia vị chính - cứng và mềm - được sử dụng theo những cách khác nhau.



Các tuyến dầu
Rau gia vị có các tuyến chứa các giọt dầu giàu phân tử hương.

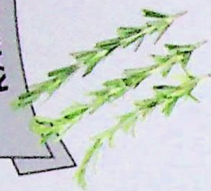
HIỂU VỀ RAU GIA VỊ

Rau gia vị cứng thường được nấu để giải phóng hương vị và nhìn chung hay được sấy khô hơn (xem tr.183). Rau gia vị mềm tươi sống có thể được dùng để trang trí cũng như nấu chín. Thêm dầu hoặc mỡ vào cả hai loại này đều có lợi vì làm vây mùi hương sẽ tỏa ra tốt hơn.



Hương thảo

Lá hương thảo dai và có vị khô chịu lúc còn tươi sống, do đó cần được nấu trong chất béo để hòa tan dầu thơm trong lá. Tuốt và thái nhỏ lá trước khi nướng hoặc thêm vào nồi khi bắt đầu nấu.



THỜI HẠN
BẢO QUẢN Tươi: 3 TUẦN
SỬ DỤNG TỐT NHẤT:
Tươi hoặc khô

Cỏ xạ hương

Tuốt lá khỏi cuống trước khi nấu. Nếu canh non, bạn có thể băm nhuyễn cả canh và dùng cùng với lá.



THỜI HẠN
BẢO QUẢN Tươi: 2 TUẦN
SỬ DỤNG TỐT NHẤT:
Tươi hoặc khô

Cây xô thơm

Xô thơm cho mùi quả mạnh khi ăn sống, còn lá xô thơm rán trong bơ tó điểm cho món ăn trông hấp dẫn hơn. Cũng có thể thử nấu thịt nhiều mỡ cùng với xô thơm đã băm nhỏ.



THỜI HẠN
BẢO QUẢN Tươi: 2 TUẦN
SỬ DỤNG TỐT NHẤT:
Tươi hoặc khô

Nguyệt quế

Lá nguyệt quế cứng tỏa hương gỗ đặc trưng rất thơm. Lá tươi có vị hơi đắng, do đó dùng lá sấy khô sẽ tốt hơn. Thêm lá khô vào dầu khi bắt đầu nấu.



THỜI HẠN
BẢO QUẢN Tươi: 2 TUẦN
SỬ DỤNG TỐT NHẤT: KHÓ

RAU GIA VỊ MỀM

Bạc hà

Cắt hoặc vò nát lá sẽ giải phóng dầu dễ có mùi thơm đậm hơn. Không dùng phần cuống khi nấu.



THỜI HẠN
BẢO QUẢN Tươi: 2 TUẦN
SỬ DỤNG TỐT NHẤT: TƯỚI

Húng quế

Cuốn tròn lá húng quế và dùng dao sắc thái thật gọn để lá không bị thâm. Không gióng các rau gia vị khác, húng quế hẻo nếu được giữ lạnh, do đó hãy bảo quản lá ở nhiệt độ thường.



THỜI HẠN
BẢO QUẢN Tươi: 2 TUẦN
SỬ DỤNG TỐT NHẤT: TƯỚI

Mùi tây lá thẳng

Loại rau gia vị đa dụng này có thể dùng để trang trí khi sống, nhưng cũng tạo hương cho món ăn nếu thêm vào cuối quá trình nấu. Tốt nhất là dùng tươi vì mùi tây sấy sẽ mất đi hương vị.



THỜI HẠN
BẢO QUẢN Tươi: 3 TUẦN
SỬ DỤNG TỐT NHẤT: TƯỚI



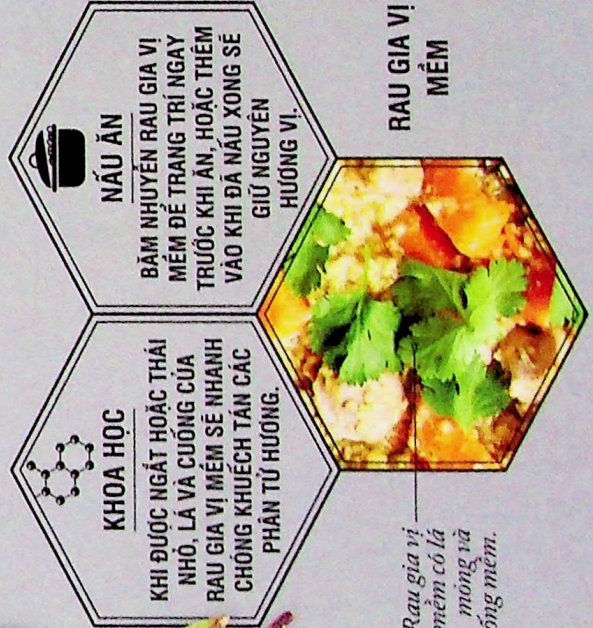
THỜI HẠN
BẢO QUẢN Tươi: 3 TUẦN
SỬ DỤNG TỐT NHẤT: TƯỚI

Giai phóng hương

Cắt hoặc vò nát rau gia vị làm vỡ các tuyến dầu và giải phóng các phân tử hương.

Bảo quản rau gia vị cứng

Bọc rau gia vị cứng trong giấy ăn để hấp thụ ẩm thừa, sau đó giữ trong túi kín khí trong tủ lạnh.



Bảo quản rau gia vị mềm

Giữ rau gia vị mềm bằng cách ngâm ngập trong một ít nước, như cách bạn giữ hoa tươi.

BÓ RAU GIA VỊ

CÁCH TỐT NHẤT ĐỂ SƠ CHẾ RAU GIA VỊ TƯƠI?

Cách sơ chế rau gia vị tươi tác động trực tiếp đến cường độ và tốc độ giải phóng hương vị của chúng.

Các phân tử hương vị của rau gia vị nằm trong các tuyến dầu bên trong hoặc ngoài bề mặt lá (xem dưới đây). Khi các tuyến này bị vỡ sẽ giải phóng dầu mang phân tử hương vị.

Không có quy luật phổ quát cho mọi trường hợp sơ chế rau gia vị, nhưng tốt nhất nên chia chúng làm hai nhóm là “mềm” và “cứng”. Rau gia vị cứng, như hương thảo và nguyệt quế, thường được trồng ở những nơi có khí hậu khô. Lá cứng giữ ẩm và dầu tốt hơn, do đó hương vị cũng

được giữ lại nhiều hơn. Rau gia vị mềm, như húng quế và rau mùi ta, có lá mỏng, mang mùi hoa cỏ nhẹ hơn, và nhanh mất mùi. Nhiều rau gia vị mềm, nhất là húng quế và bạc hà, dễ bị thâm nâu vì chúng có hàm lượng enzyme làm chuyển màu nâu polyphenoloxidase (PPO) cao, sẽ được kích hoạt nếu tế bào bị phá vỡ.

Bảng dưới đây cho biết cách sơ chế rau gia vị mềm và cứng để bảo vệ hương vị của chúng.



Các tuyến dầu trong rau gia vị

Hương vị của rau gia vị có trong tinh dầu của các tuyến nhỏ trên lá. Khi bị hư hại, các tuyến giải phóng hương vị.



Các tế bào lá

Lỗ khí cho phép không khí ra, vào trong lá.

HÚNG QUẾ TƯƠI Hai tuyến chính chứa dầu mang hương vị được tìm thấy trên cả hai mặt lá.

Mặt dưới của lá

RAU GIA VỊ	CÁCH SƠ CHẾ
<p>Rau gia vị mềm Rau gia vị mềm giải phóng hương rất nhanh, do đó cần tránh làm giập hay vỡ tế bào lá quá nhiều trước khi thêm chúng vào thức ăn, nếu không chúng sẽ mất đi toàn bộ hương vị trước khi các nguyên liệu khác chín.</p> <p>húng quế • hẹ rau mùi ta • thì là bạc hà • mùi tây ngải giấm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Để ngăn rau bị thâm nâu, trước khi thái hãy hấp hoặc chần rau trong 5-15 giây ở 90°C (194°F) để vô hoạt enzyme chuyển màu nâu. Tuy nhiên, nếu gia nhiệt quá lâu, lá sẽ bị teo lại. • Để khô lá trước khi thái, và dùng dao sắc thái lá thật gọn để phá vỡ các tuyến dầu mà làm hư hại ít nhất. • Có thể nhúng lá đã cắt vào dầu để ngăn không khí tiếp xúc với các tế bào bị vỡ, ngăn phản ứng chuyển màu nâu diễn ra (xem tr.166). Ngoài ra, nhúng lá đã cắt vào nước cốt chanh cũng làm giảm hiệu ứng của các enzyme nâu hóa.
<p>Rau gia vị cứng Để thích nghi với môi trường khô, những rau gia vị này giải phóng hương vị chậm hơn, nên chúng đa dụng hơn trong nấu nướng.</p> <p>nguyệt quế kinh giới cay hương thảo • xô thơm xạ hương</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Để món ăn có hương vị nhẹ, ta có thể cho nguyên canh rau gia vị cứng như hương thảo hay xạ hương vào món hầm hay món nấu chậm, sau đó nhát ra trước khi dùng. • Để món ăn có nhanh hương vị đậm hơn, hãy băm nhuyễn lá để làm phá vỡ nhiều tuyến dầu hơn.

Làm thế nào để dùng RAU GIA VỊ KHÔ TỐT NHẤT?

Trừ lá nguyệt quế, các hợp chất thơm trong rau gia vị dễ bay hơi khi lá bị sấy khô.

Khi sấy, nhiều phân tử hương của rau gia vị được giải phóng do tinh dầu mang hương bay hơi. Ngoài ra, hương vị đặc trưng của mỗi loại rau là sự kết hợp của nhiều loại chất tạo hương, vốn bay hơi nhanh chậm khác nhau, do đó rau gia vị sấy khô có thể có vị khá khác biệt.

Rau gia vị cứng ở những vùng khí hậu ẩm chịu khô tốt hơn rau gia vị mềm do lá và thân của chúng đã tiến hóa để giữ nước dưới ánh nắng gay gắt. Nằm bên trong lá, các phân tử hương sẽ được giữ lại nhiều hơn khi sấy khô. Rau gia vị sấy khô sau đó có thể cho hương vị đậm, gần bằng với dạng tươi.

Ngay cả rau gia vị hợp với sấy khô nhất lâu dần cũng bị mất hương. Như với rau gia vị tươi, cách bạn sử dụng rau gia vị khô có thể sẽ giúp giải phóng tối đa hương vị (xem bên phải).

Sử dụng lượng vừa phải

Dùng rau gia vị khô bằng khoảng 1/3 lượng khi còn tươi.

Nghiền trước khi sử dụng

Giã nát rau gia vị khô trong cối trước khi dùng giúp giải phóng các tinh dầu thơm.

Nấu trong dầu

Hãy chế biến rau gia vị khô trong dầu để giải phóng các phân tử hương tan trong dầu.

Bảo quản cẩn thận

Ánh sáng và nhiệt phân giải các phân tử mang hương vị. Hãy bảo quản trong hộp kín ở nơi mát, tránh ánh sáng.

Tự làm rau gia vị khô

Để có rau gia vị sấy khô giàu hương vị nhất, hãy tự sấy khô tại nhà bằng lò nướng.



HƯƠNG THẢO KHÔ

Thêm RAU GIA VỊ LÚC NÀO?

Thêm rau gia vị mềm và cứng đúng thời điểm sẽ mang lại nhiều hương thơm nhất cho món ăn.

Cứng như với khâu sơ chế, loại rau gia vị (mềm hay cứng) sẽ quyết định cách để nấu chúng tốt nhất.

Rau gia vị cứng có xu hướng mang hương vị nồng và đậm vị "thịt", so với vị "trái cây" hơn của rau gia vị mềm. Lá dai chắc và có các hợp chất mang hương mạnh tạo nên tinh dầu nên tốt nhất là thêm vào lúc

LÚC BẮT ĐẦU NẤU

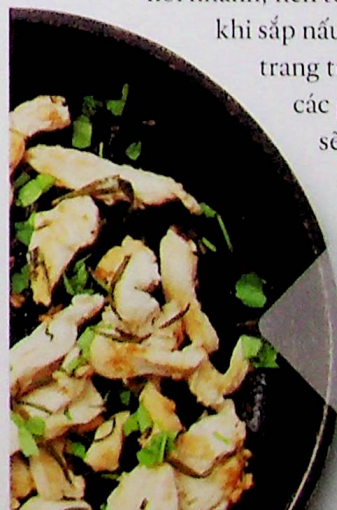
nguyệt quế • kinh giới cay
hương thảo • xô thơm
xạ hương



mới nấu để các phân tử hương có thời gian khuếch tán đều khắp món ăn. Các hương vị trong rau gia vị mềm bay hơi nhanh, nên tốt nhất là thêm vào món ăn khi sắp nấu xong hoặc rắc lên trên để trang trí. Nếu thêm vào quá sớm, các phân tử hương vị của chúng sẽ bị phân hủy hết bởi nhiệt trước khi tới được bàn ăn.

KHI KẾT THÚC NẤU

húng quế • họ
mùi ta • thì là
bạc hà • mùi tây
ngải giấm



Cách sơ chế có thể

ẢNH HƯỞNG TỚI ĐỘ HĂNG NỒNG CỦA TỎI KHÔNG?

Thuộc họ Hành như hành tây và tỏi tây, tỏi chứa rất nhiều hợp chất chứa lưu huỳnh có mùi hăng nồng.

Giống như hành tây và tỏi tây, các phân tử tạo hương vị trong tỏi được giải phóng khi các tế bào bị phá vỡ. Cơ chế tự vệ của thực vật biến các protein chứa lưu huỳnh thành các phân tử có mùi mạnh và vị cay. Chất tạo ra mùi tỏi mạnh này gọi là allicin, giống capsaicin trong ớt (xem tr. 190-191), kích hoạt các cảm thụ nhiệt trên lưỡi.

Mùi tỏi mạnh

Tép tỏi càng vỡ hoặc nát, allicin tạo ra càng nhiều và tỏi càng hăng. Để tỏi đã già trước khi sử dụng 1 phút sẽ tăng cường hương vị của tỏi vì các enzyme tự vệ tiếp tục sản sinh allicin. Ở nhiệt độ thường, lượng allicin của một tép tỏi già sẽ đạt mức cao nhất sau khoảng 60 giây rồi dịu đi do allicin và các phân tử khác phân giải thành các hương vị phức tạp hơn. Nhiệt độ trên 60°C (140°F) sẽ vô hoạt các enzyme tạo allicin.

Hơi thở có mùi tỏi

Khi được tiêu hóa, allicin trong tỏi tạo ra các hợp chất sulfuric có mùi đặc trưng, gây nên "hơi thở có mùi tỏi". Khó át được mùi này hoàn toàn vì các phân tử đã bị hấp thụ vào máu, nhưng có một vài cách giảm cường độ mùi.

Bạn có thể làm gì?

- Một số thực phẩm gốc thực vật có enzyme phân giải allicin: hãy thử kết hợp tỏi với nấm, ngưu bàng, húng quế, bạc hà, bạch đậu khấu, cải bó xôi hay cà tím.
- Các enzyme trong táo và rau sống phân giải các phân tử mùi.
- Axit trong nước ép trái cây sẽ vô hoạt các enzyme tạo mùi.
- Chất béo trong sữa "bắt giữ" các phân tử mùi của tỏi.

BẠC HÀ



BẢO QUẢN TỎI

NẾU GIỮ Ở NƠI KÍN KHÍ, MẮT VÀ KHÔ, ALLICIN TRONG BỘT TỎI KHÔ SẼ BỀN TRONG NHIỀU THÁNG.

SƠ CHẾ VÀ ĐỘ HĂNG NỒNG

Các cách sơ chế tỏi khác nhau có thể tác động ít hoặc nhiều đến độ hăng nồng của tỏi sống và chín.



BĂM

Tỏi được băm nhỏ bằng dao bị vỡ rất ít tế bào và nước tỏi chảy ra ít.

- **Tỏi tươi:** Có mùi nhẹ, phù hợp để làm sốt trộn xà lát, miến là các mảnh tỏi không quá lớn.
- **Tỏi chín:** Khi gia nhiệt, tỏi vẫn có mùi nhẹ và ngọt hơn vì tinh bột phân giải thành đường.



ÉP

Tỏi ép tạo thành những mảnh ẩm giống như mì sợi, phá vỡ được nhiều tế bào.

- **Tỏi tươi:** Mùi mạnh nhưng ngọt. Khi ép mịn, tỏi dễ phân tán đều trong món ăn.
- **Tỏi chín:** Có độ hăng nồng vừa phải. Nhưng vụn tỏi có thể bị cháy, do đó trước khi thêm nước hãy phi tỏi nhỏ lửa.



GIÃ

Dùng chày và cối giã tỏi còn phá vỡ được nhiều tế bào tỏi hơn ép.

- **Tỏi tươi:** Mùi mạnh hơn một chút so với tỏi ép. Dễ dàng phân tán trong các món ăn.
- **Tỏi chín:** Khi gia nhiệt, tỏi giã có độ hăng và vị ngọt vừa phải, tỏa ra các mùi đậm và khô tá.



XAY NHUYỄN

Xay nhuyễn tỏi thành dạng bột nhào mịn sẽ phá vỡ tới đa các tế bào tỏi.

- **Tỏi tươi:** Tế bào bị phá vỡ toàn bộ, lượng allicin được tạo thành rất nhiều nên có hương vị và độ hăng mạnh.
- **Tỏi chín:** Gia nhiệt làm cường độ mùi dịu đi đáng kể, vị ngọt sẽ phân tán đều trong món ăn.



Từ xa xưa, con người đã biết cách bảo quản tỏi bằng cách treo các nhánh tỏi nguyên củ và lá trong hai tuần để đường và các hợp chất **mang hương vị** từ thân di chuyển vào tép tỏi, và tỏi dần có hương vị **đậm** hơn. ”



Làm thế nào để

GIA VỊ KHÔ CHO NHIỀU HƯƠNG VỊ NHẤT ?

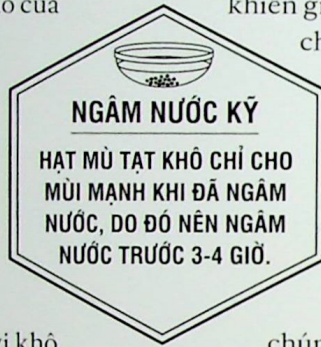
Hầu hết các gia vị khô là những nguyên liệu cứng chứa nhiều hợp chất mang hương.

Gia vị khô có thể được làm từ bất kỳ phần nào của cây, trừ lá, như rễ, vỏ cây hoặc hạt, và có thể dùng ở dạng nguyên hoặc xay. Hầu hết các gia vị dạng nguyên đã được sấy trước, đôi khi ở nhiệt độ rất cao. Tuy nhiên, không giống rau gia vị, sấy giúp cải thiện chất lượng gia vị khô, khiến chúng có hương vị mạnh hơn.

Là một phần của cây, vốn có các cơ chế tự vệ trước các sinh vật khác, đương nhiên gia vị khô rất cứng, do đó chúng cần được xử lý để thu được hương vị tối đa. Việc phá vỡ cấu trúc của gia vị dạng nguyên

khiến giải phóng các enzyme tự vệ và kích hoạt một chuỗi các phản ứng tạo hương vị, hết như với tỏi. Nấu gia vị dạng nguyên trong thời gian dài cũng phá vỡ các tế bào, và nhiệt độ cao kích hoạt phản ứng Maillard chuyển màu nâu (xem tr. 16), tạo ra những hương đậm đà giống hạt hạch.

Ở gia vị xay sẵn, các tế bào bị phá vỡ đã bắt đầu các chuỗi phản ứng tạo hương, do đó chúng cần được xử lý cẩn thận hơn. Hãy làm theo những mẹo dưới đây để tận dụng tối đa các gia vị dạng nguyên và gia vị xay.



GIA VỊ DẠNG NGUYÊN


Hương vị được giữ trong các mô thực vật giàu chất xơ nên cần được giải phóng ra ngoài.

ĐẬP VỠ, NGHIÊN HOẶC XAY GIA VỊ DẠNG NGUYÊN SẼ KÍCH HOẠT SỚM QUÁ TRÌNH TẠO HƯƠNG.

NẤU GIA VỊ DẠNG NGUYÊN TRONG THỜI GIAN DÀI SẼ THU ĐƯỢC NHIỀU HƯƠNG HƠN, DO ĐÓ TỐT NHẤT LÀ THÊM CHỨNG VÀO KHI MỒI BẮT ĐẦU NẤU.

NHIỆT ĐỘ CAO GIÚP TẠO RA VÀ GIẢI PHÓNG HƯƠNG.

HẠT BẠCH ĐẬU KHẤU ▶



GIA VỊ KHÔ XAY

Hương vị thoát ra nhanh hơn từ gia vị xay sẵn.

BẢO QUẢN GIA VỊ XAY TRONG LỌ KÍN KHÍ.

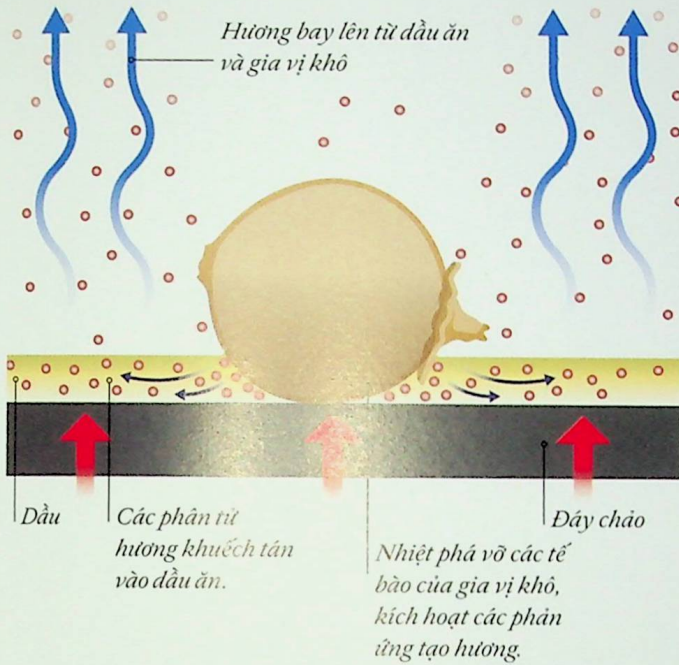
GIỮ GIA VỊ XAY Ở NƠI MÁT, TRÁNH ÁNH SÁNG ĐỂ GIỮ LẠI PHẦN TỬ HƯƠNG CỦA CHÚNG.

CÁC PHẢN ỨNG TẠO HƯƠNG CỦA GIA VỊ XAY ĐÃ ĐƯỢC KÍCH HOẠT TỪ TRƯỚC, DO ĐÓ NÊN THÊM CHỨNG VÀO GIAI ĐOẠN SAU CỦA QUÁ TRÌNH NẤU ĐỂ GIẢM THỜI GIAN NẤU CHÚNG.

GIA VỊ XAY DỄ BỊ CHÁY, NÊN TRÁNH NHIỆT ĐỘ QUÁ CAO.

◀ HẠT BẠCH ĐẬU KHẤU XAY





KHI MỘT GIA VỊ “BUNG TỎA” HƯƠNG VỊ

Tại sao các công thức thường nói

CHO GIA VỊ VÀO DẦU ĂN KHI BẮT ĐẦU NẤU?

- **Nấu trong dầu giúp đưa hương vị lan tỏa khắp món ăn.**
- **Đun gia vị dạng nguyên** hoặc vừa xay với dầu trước khi thêm các nguyên liệu khác giúp nhiệt đi vào gia vị đều hơn và tránh bị cháy. Quan trọng nhất là gia vị sẽ “bung tỏa” trong dầu: các phân tử hương được tạo ra ở nhiệt độ cao và tan vào dầu, tăng cường hương vị của cả dầu và gia vị (xem hình bên trái).

Chất mang hương vị

Như với rau gia vị, ở hầu hết các gia vị khô, phần lớn các hợp chất mang hương vị đặc trưng của chúng tan trong dầu tốt hơn trong nước, và các phân tử hương khuếch tán vào dầu ăn. Ví dụ, những vảy ớt sấy, được đun 20 phút trong dầu ở 93°C (200°F), giải phóng gấp đôi lượng capsaicin (cho vị cay hăng) so với khi đun trong nước.

Tại sao saffron ĐẮT ĐẾN THẾ?

Được làm giả rất nhiều, saffron thật có mùi xông và vàng vắt giống củ khô, với chút mùi quế và hoa nhài nhẹ.

Những sợi saffron mỏng, màu đỏ sẫm là những “đầu nhụy” nhỏ xíu của hoa nghệ tây. Từng bông hoa được thu hoạch thủ công, mỗi bông chỉ có ba đầu nhụy. Đáng ngạc nhiên là cần tới 100.000-250.000 cây hoa và hơn 200 giờ lao động để thu được vỏn vẹn 450 g saffron.

Món hàng quý hiếm này có hơn 150 hợp chất mang hương. Trong nấu ăn hằng ngày, nghệ củ là một nguyên liệu tạo màu vàng rất tốt để thay thế, nhưng mùi lại gắt hơn, do đó không thể thay thế vai trò cho nghệ tây trong các món ngọt. Khác với các gia vị khác, các phân tử hương của saffron tan trong nước tốt hơn trong dầu. Ngâm saffron trong nước 20 phút giúp các sợi nhụy hút nước và cải thiện hương vị. Không nhất thiết phải ngâm, nhưng ngâm sẽ giúp bạn thu được toàn bộ hương vị của saffron.

“Saffron có hơn 150 chất mang hương khác nhau, mang lại sự độc nhất cho loại gia vị này.”

1 HECTA

Để dùng loại nhụy dạng sợi này làm gia vị, một hecta nghệ tây chỉ cho một lượng saffron rất nhỏ.



HOA NGHỆ TÂY

48 GAM



SAFFRON

1 HECTA

Củ (thân rễ) được sấy khô và xay khiến nghệ cho sản lượng lớn trên mỗi hecta.



CỦ NGHỆ

2-3 TẤN



BỘT NGHỆ

Tiêu điểm: ỚT

Hoạt chất capsaicin trong ớt là một chất gây kích ứng có tính độc, tạo cảm giác nóng rất khi tiếp xúc. Tuy nhiên, khi dùng ở lượng vừa phải, capsaicin tạo nên vị cay dễ chịu.

Capsaicin được tạo thành để động vật không ăn được ớt, và đúng là nó đầy lùi được hầu hết các con thú. Tuy nhiên, con người đã dùng ớt trong các món ăn ít nhất đã 6.000 năm. Capsaicin thật ra không có vị hay mùi, khi ở trong miệng, nó gây đau rất chi bằng cách gắn trực tiếp vào các thụ thể cảm nhận đau rất do nhiệt trong khoang miệng và lưỡi. Việc này khiến não bị đánh lừa và cảm thấy nóng bỏng (xem tr. 190). Mặc dù vậy, vị cay nóng của ớt là một hương vị rất phổ biến.

Trái ngược với những niềm tin phổ biến, hạt ớt không phải là phần cay nhất, và thực tế thì hạt ớt ít cay, nếu không muốn nói là không tạo ra vị cay. Phần ruột quả cũng không quá cay; hầu hết capsaicin được sinh ra trong những giọt nhỏ trên phần giá noãn mềm có màu kem ở chính giữa quả (xem hình dưới). Hầu hết các đầu bếp tin rằng loại bỏ hạt sẽ giảm độ cay của ớt, nhưng thực ra việc bỏ phần lõi trắng mới có tác dụng.

KHOA HỌC

CAPSAICIN, CHẤT TẠO VỊ CAY NÓNG CỦA ỚT, TAN TỐT TRONG DẦU NHƯNG KHÓ TAN TRONG NƯỚC.

NẤU ĂN

ĐUN ỚT TRONG DẦU HAY NƯỚC XỐT CÓ CHẤT BÉO ĐỂ VỊ CAY NÓNG VÀ HƯƠNG VỊ LAN ĐỀU KHẮP MÓN ĂN.


ỚT TƯỚI



Tạo hương vị với ớt và hành tây.

VỊ ĐẮNG

LOẠI BỎ HẠT ỚT THỰC RA KHÔNG LÀM GIẢM VỊ CAY, NHƯNG CÁC HẠT NÀY CÓ CHỨA NHỮNG HỢP CHẤT CÓ VỊ ĐẮNG.



Vỏ Hầu như không có hương vị, lớp vỏ sẽ chuyển màu nâu và chảy khi nướng.

HIỂU VỀ CÁC LOẠI ỚT

Thang đo nổi tiếng nhất để đánh giá "độ cay" của ớt là thang Scoville, sử dụng đơn vị SHU. Độ cay của các giống ớt có thể khác nhau đáng kể. Dưới đây là một số loại ớt trên thế giới được dùng phổ biến trong nấu ăn.

THANG SCOVILLE

Ớt Scotch Bonnet
 Loại ớt rất cay này tạo vị ngọt. Thêm nguyên quả vào các món hầm và cà ri, nhưng cần thận không làm vỡ chúng và khiến món ăn quá cay.



100.000-350.000 SHU
 ĐƯỜNG KINH 2-3 CM

Ớt Thái

Thường được gọi là "ớt mắt chim", loại ớt nhỏ xíu này rất cay. Hương vị tinh tế của chúng rất hợp với các loại quả họ Cam chanh và dưa, và thường được dùng trong các loại cà ri Thái.



100.000-350.000 SHU
 DÀI 4-8 CM

Ớt Piri Piri

Dù hầu hết ớt Piri Piri được thấy ở châu Phi, loại ớt này có nguồn gốc từ Nam Mỹ. Xốt Piri Piri có nguồn gốc từ Bồ Đào Nha.



50.000-100.000 SHU
 DÀI 8-10 CM

Ớt Aji Limon

Đôi khi được cho là "ớt giọt chanh", giống ớt Peru này có vị giống chanh, nên chúng có tên như vậy. Ớt này được dùng để thêm hương vị cho các món thịt và hầm.



30.000-50.000 SHU
DÀI 5-8 CM



Ớt Serrano

Ớt Serrano có hương vị tươi thanh, do đó thường để ăn sống hoặc thường thức cùng các món nguội. Nướng hoặc hun khói ớt sẽ gia tăng hương vị của ớt. Chúng là một thành phần quan trọng trong ẩm thực Mexico.

10.000-25.000 SHU
DÀI 3-5 CM



Ớt Jalapeño

Ớt Jalapeño có thể có độ cay rất khác nhau. Trong ẩm thực Mexico, ớt Jalapeño được sấy khô bằng hun khói và khi đó, chúng được gọi là ớt "chipotle".

30.000-50.000 SHU
DÀI 5-8 CM



Ớt Cascabel

Loại ớt tròn này nhỏ, có hương vị ngọt và giống vị quả hạch. Ớt Cascabel hợp với thịt, gà và cá; chúng thường được rang lên và dùng trong nước sốt và các món hầm.

1.500-2.500 SHU
ĐƯỜNG KÍNH 2-3 CM



Ớt Pimiento

It cay hơn hầu hết các loại ớt khác, ớt Pimiento được người Tây Ban Nha rất ưa thích. Chúng có vị ngọt, thơm nước và thơm, thường được nhồi vào quả ô liu.

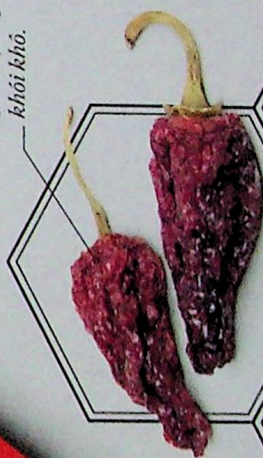
100-500 SHU
DÀI 8-10 CM

Thịt quả
Phần chừa nhiều nước này của ớt bổ sung độ giòn và cấu trúc cho món ăn.

Hạt
Hạt có màu trắng, không có hương vị và gần như không có capsaicin.

Phần lõi
Chất capsaicin cay chày nước mắt được tạo ra và trữ trong những giọt rất nhỏ ở lõi màu trắng.

Chipotle là những quả ớt Jalapeño hun khói khô.



KHOA HỌC

SẤY ỚT LÀM HƯƠNG VỊ ĐẬM HƠN, TẠO RA CÁC HƯƠNG VỊ PHỨC HỢP GIỐNG ĐẤT VÀ HẠT HẠCH.

NẤU ĂN

BẠN CÓ THỂ BÒ CƯỠNG VÀ HẠT ỚT RỜI RANG ỚT KHÔ CHO ĐẾN KHI CHÚNG RỘP LÊN. NGÂM, XAY VÀ THÊM ỚT KHÔ VÀO NƯỚC SỐT.

ỚT KHÔ

ỚT THÁI

Làm thế nào để “chữa cháy” những món ăn QUÁ CAY?

Giống như cho muối quá mặn, rất khó để trung hòa vị cay của ớt khi nấu ăn, nhưng bạn có thể dùng một vài mẹo dưới đây.

Không may là khó loại trừ hoàn toàn tác động của các phân tử capsaicin gây bỏng rát trong ớt (xem bên phải). Phòng ngừa là biện pháp tốt nhất: khi nấu ớt tươi hay khô, nguyên quả hay dạng vảy xay, hãy thêm từng ít một, nếm và bổ sung từng lượng nhỏ nếu cần thiết (vị cay sẽ giảm bớt khi món ăn nguội đi). Nếu bạn đã thêm quá nhiều ớt khi nấu, bạn có thể thêm một số nguyên liệu khác để giảm độ cay hoặc “đánh lạc hướng” các thụ thể nhiệt (xem dưới đây). Khi nếm các món ăn có vị cay, bạn cũng nên nhớ rằng vị cay của ớt sẽ bộc phát sau các vị khác: capsaicin kích thích các thụ thể nhiệt trên lưỡi trễ hơn một chút (xem hình phải).



Nước hoặc rau củ

Thêm nước hoặc rau củ vào nước xốt sẽ giúp pha loãng các phân tử capsaicin trong một thể tích lớn hơn, giúp phân tán độ cay.



Kem hoặc sữa chua

Các giọt chất béo trong sữa, được bao quanh bởi các protein casein nhũ hóa, giúp hấp thụ một phần các phân tử capsaicin.



Nêm ít muối

Muối làm tăng độ nhạy của các thụ thể nhiệt trên lưỡi với capsaicin, tăng độ cay của ớt.



Mật ong hoặc đường

Các nguyên liệu ngọt đậm, như mật ong hoặc đường, sẽ giảm độ nhạy của các thụ thể nhiệt trên lưỡi, cân bằng lại vị cay từ ớt.



Tránh axit

Những thực phẩm chua, như giấm và nước cam, nước chanh, sẽ kích thích các dây thần kinh nhạy nhiệt trên lưỡi. Thêm muối nở có tính kiềm để giảm độ cay.

Cách tốt nhất để GIẢM ĐỘ CAY CỦA ỚT?

Hãy vận dụng những chiến lược có cơ sở khoa học để giảm độ cay nóng của ớt.

Cảm giác “cay nóng” ta cảm thấy khi ăn ớt là do chất capsaicin gây ra, thứ vốn có khả năng “xào quyet” là gắn với các thụ thể nhiệt trên các dây thần kinh cảm giác đau (xem dưới đây). Đối với não bộ, cảm giác về bỏng vật lý và “cay” từ ớt là giống hệt nhau. Hầu hết các cách “giải cay” đã được thừa nhận – trong đó có rượu hay đồ uống có ga – đều làm tình hình trở nên tệ hơn; nhưng nếu bạn đang bị cay cháy lưỡi, sẽ có vài cách giảm cay nhanh (xem dưới đây). Thời gian là liều thuốc tốt nhất: cảm giác cay nóng do hầu hết loại ớt gây ra sẽ giảm sau 3 phút và biến mất hoàn toàn sau 15 phút.

CÁC CÁCH GIẢM ĐỘ CAY CỦA ỚT



Đá

Bỏ vào miệng một hoặc hai viên đá có thể giúp giảm cảm giác cay sau khi ăn quá nhiều ớt. Đá lạnh buốt sẽ làm nào “bối rối” và phớt lờ một phần cảm giác bỏng lưỡi.



Sữa và sữa chua

Các chất béo và protein casein trong sữa và sữa chua hấp thụ capsaicin, ngăn các phân tử gây cay gắn với các thụ thể đau. Nhiệt độ lạnh và sự mềm mượt của hai thực phẩm này cũng sẽ xoa dịu cảm giác nóng rát trên lưỡi.



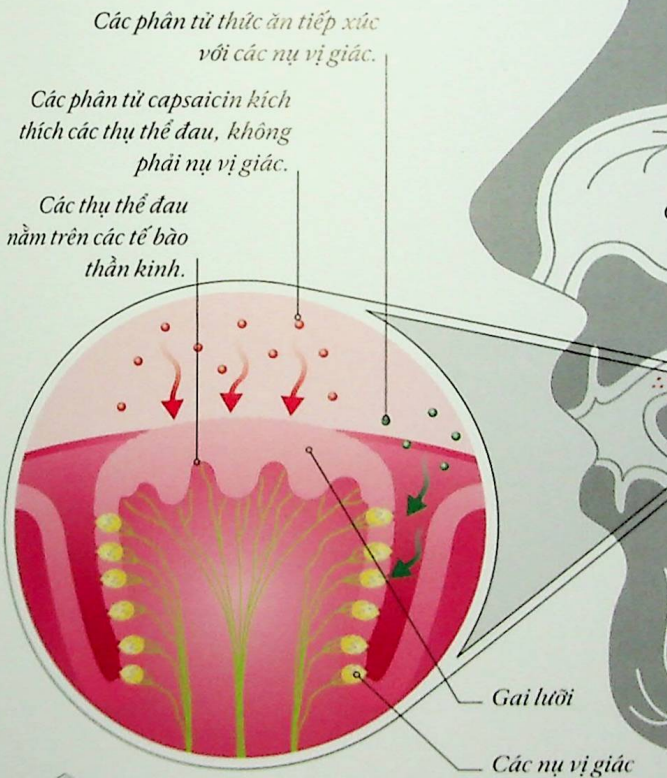
Bạc hà

Hệt như cách capsaicin tác động đến các dây thần kinh nhạy với nhiệt trong miệng, menthol trong bạc hà kích thích các dây thần kinh cảm thụ lạnh. Nhai vài lá bạc hà tươi hoặc thêm bạc hà vào sữa chua Raita mát lạnh sẽ giúp cân bằng cảm giác cay nóng từ ớt.

KHÔNG MẤY HỮU HIỆU
CÁC ĐỒ UỐNG CÓ GA VÀ BIA THÂM CHÍ LÀM LƯỚI TRỞ NÊN NHẠY CẢM HƠN, NÊN ÍT CÓ TÁC DỤNG GIẢM CAY.

42°C
(108°F)
là nhiệt độ các **thụ thể nhiệt** thường bắt đầu được kích hoạt.

“Đối với não, cảm giác bỏng vật lý và cay do ớt giống hệt nhau.”



#1 **Tác động của capsaicin trên lưỡi**
Capsaicin tạo ra cảm giác cay nóng bằng cách gắn với các thụ thể cảm thụ nhiệt nằm trên các dây thần kinh cảm nhận đau trên lưỡi. Các thụ thể này thường chỉ được kích hoạt ở nhiệt độ trên 42°C (108°F), do đó các dây thần kinh và não nhận diện capsaicin là thứ gây ra cảm giác bỏng rất.

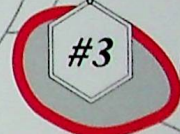
Các mảnh ớt



CÁC DÂY THẦN KINH DẪN TRUYỀN CẢM GIÁC ĐAU
Các dây thần kinh dài cảm nhận cảm giác đau này gửi tín hiệu tới tủy sống.

Tủy sống chứa các dây thần kinh chuyển tiếp thông tin tới não.

ĐỒI THỊ GỬI TÍN HIỆU CHO NÃO
Đồ thị chuyển tiếp tín hiệu đau tới các vùng khác của não.

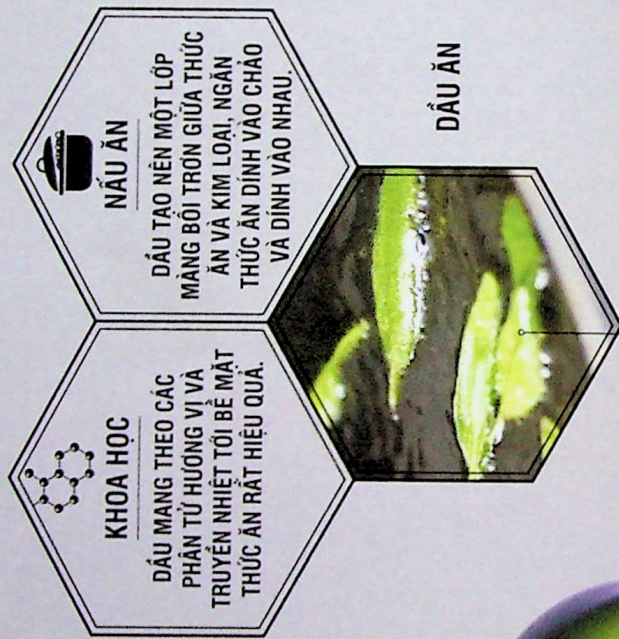
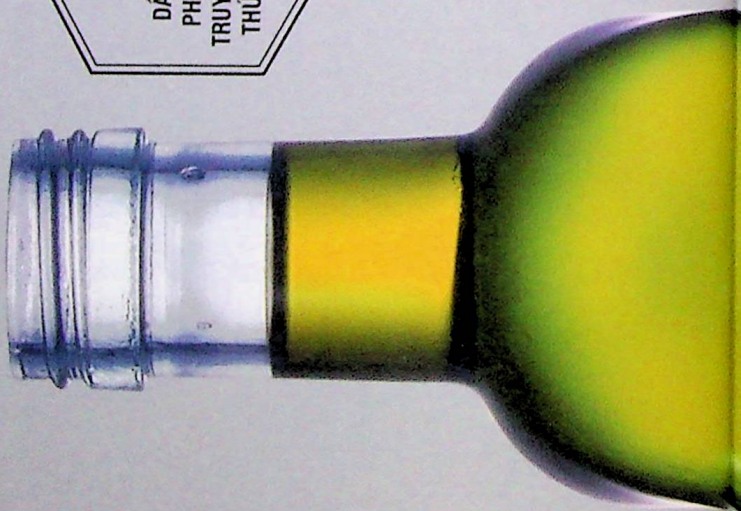


Tiêu điểm: DẦU VÀ MỠ

Ngoài việc hòa tan các phân tử mang hương vị từ các thực phẩm khác, dầu và mỡ cũng chứa những hương vị riêng, nên cũng được coi là một loại nguyên liệu.

Dầu ăn gốc thực vật và ở thể lỏng ở nhiệt độ thường, còn mỡ gốc động vật và ở thể rắn. Dầu thường có các axit béo omega-3 và omega-6 chưa bão hòa, trong khi mỡ động vật chứa axit béo bão hòa có thể làm tăng cholesterol trong máu. Cả dầu và mỡ đều cải thiện vị và cảm giác trong miệng của món ăn. Các phân tử hương tử rau gia vị và gia vị khô đều dễ tan trong dầu, do đó hương vị sẽ lan tỏa khắp toàn bộ món ăn. Dầu ăn tương thích với rất nhiều các hợp chất mang hương vị và có thể khuếch tán vào các

nguyên liệu như ớt, chanh, hương thảo và húng quế. Hơn thế, không giống nước, dầu và mỡ có thể làm chín thực phẩm ở nhiệt độ rất cao, nhưng cần cẩn thận khi dùng chúng. Trước khi đạt đến điểm sôi, các phân tử dầu, mỡ bị "xé" ra và chúng trở nên sẫm màu, gọi là "điểm bốc khói" (xem bên phải), cho mùi khét và vị hôi. Khói xanh nhạt bốc lên là tín hiệu cho thấy nên nhắc chảo ra khỏi bếp.



Khuếch tán hương vị
Khi nóng lên, dầu hòa tan các phân tử hương vị trong nguyên liệu, giúp khuếch tán chúng đều khắp món ăn.

HIỂU VỀ DẦU VÀ MỠ

Các loại dầu chưa tinh chế chứa các khoáng chất, enzyme, tạp chất mang hương vị và chúng dễ bị cháy. Mọi loại dầu và mỡ cháy ở các nhiệt độ khác nhau, gọi là "điểm bốc khói". Điểm bốc khói của các loại dầu, mỡ liệt kê dưới đây sẽ giúp bạn chọn loại dầu hay mỡ phù hợp với cách thức nấu nướng của bạn.

DẦU



Dầu ô liu siêu tinh tuyển

Loại dầu sánh, giàu hương vị này có điểm bốc khói thấp, không phù hợp để rán. Tốt nhất là dùng để tưới lên thức ăn và làm nền cho món sốt trộn xa lát.

ĐIỂM BỐC KHÓI:
160°C (320°F)

CHẤT BÉO: 91,5 G/100 G



Dầu ô liu thường

Đa dụng hơn dầu ô liu siêu nguyên chất, dầu ô liu thường để nấu ăn (hỗn hợp của dầu chưa tinh chế và đã tinh chế) có điểm bốc khói cao hơn nên có thể dùng để tạo thêm mùi vị ô liu nhẹ cho các món rán.

ĐIỂM BỐC KHÓI:
200°C (390°F)

CHẤT BÉO: 91,5 G/100 G



Dầu hạt cải

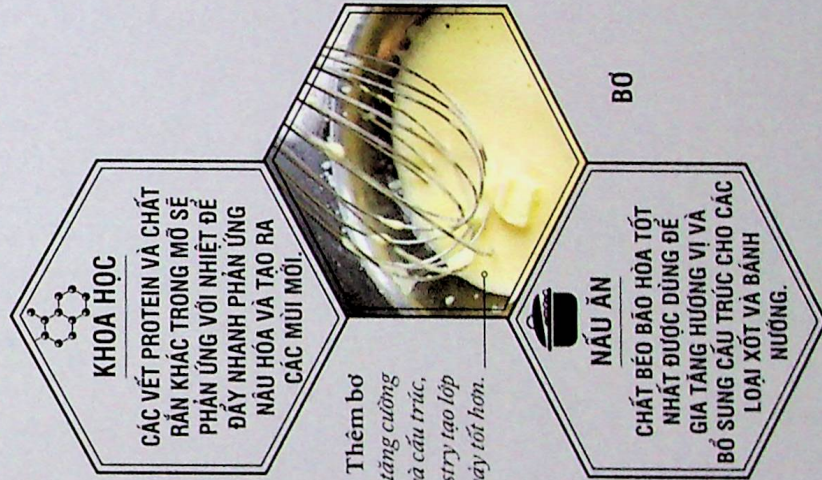
Loại dầu đa dụng này có mùi hạt hạch, mùi đất, nhưng khi được tinh chế quá kỹ có thể mất đi hương vị. Dầu hạt cải tinh chế có điểm bốc khói khá cao, phù hợp cho việc rán và nướng.

ĐIỂM BỐC KHÓI:
205°C (400°F)

CHẤT BÉO: 91,7 G/100 G

Tăng cường hương vị
 Dầu ô liu chất lượng tốt cho ta các cảm nhận về hương vị phức hợp của trái cây, hạt tiêu, có mùi cắt và hoa.

Bảo quản tối ưu
 Tốt nhất là bảo quản dầu ô liu trong các chai thủy tinh màu xanh lá hoặc màu sẫm để ngăn tia UV chiếu vào dầu và đẩy nhanh sự phân giải các phân tử chất béo thành mùi hôi.



Thêm bơ giúp tăng cường hương vị và cấu trúc, khiến pastry tạo lớp và vảy tốt hơn.

DẦU Ô LIU SIÊU TINH TUYẾN

Dầu lạc (dầu phộng)



ĐIỂM BỐC KHÓI:
 230°C (450°F)
CHẤT BÉO: 91,4 G/100 G

Có điểm bốc khói cao nên dầu lạc (đầu phồng) rất hợp để xào thức ăn ở nhiệt độ cao. Không giống các loại dầu từ hạt hạch, hương vị nhẹ nhàng giống hạt hạch của loại dầu này vẫn được giữ lại ngay cả sau khi nấu.

Dầu dừa



ĐIỂM BỐC KHÓI:
 175°C (350°F)
CHẤT BÉO: 97,3 G/100 G

Ngày càng trở nên phổ biến, dầu dừa chuyển từ rắn sang lỏng ở nhiệt độ cao hơn nhiệt độ phòng một chút. Nếu không tinh chế, dầu dừa có thể bốc khói rất nhiều khi rán.

MỠ



Bơ
 Bơ có hương vị không gì sánh được trong các loại nước sốt, đồ nướng và bánh ngọt. Chưa tới 16% nước, bơ có điểm bốc khói thấp, không phù hợp với rán ở nhiệt độ cao.

ĐIỂM BỐC KHÓI:
 175°C (350°F)
CHẤT BÉO: 82,9 G/100 G

Bơ tinh luyện (ghee)

Bơ tinh luyện có mùi vị quả hạch và được sử dụng rộng rãi trong ẩm thực Ấn Độ. Người ta chất nước để lấy phần bơ "tinh" có điểm bốc khói cao, phù hợp với rán.



ĐIỂM BỐC KHÓI:
 230°C (445°F)
CHẤT BÉO: 100 G/100 G

Mỡ lợn và mỡ bò

Được nấu chảy ra từ miếng thịt mỡ của lợn và bò, hai loại mỡ đóng rắn ở nhiệt độ phòng. Có độ ổn định cao, chúng có thể được dùng để rán ngập mỡ nhiều lần.



ĐIỂM BỐC KHÓI:
 185°C/365°F (MỠ LỢN)
 205°C/400°F (MỠ BÒ)
CHẤT BÉO: 98,8 G/100 G

Tại sao một số loại DẦU Ô LIU TỐT HƠN CÁC LOẠI KHÁC?

Cụm “tinh tuyển” cho thấy chất lượng của dầu ô liu, nhưng những thuật ngữ như “ép lạnh” hay “ép nước một” thường khiến chúng ta khó hiểu.

Khi quả ô liu được thu hoạch để ép lấy dầu, chúng được nghiền thành một khối bột nhào màu nâu vàng. Ngày xưa, các tấm vải gai dầu được ngâm trong bột nhào này và vắt bằng máy ép để ép ra dầu. Ngày nay, hầu hết dầu ô liu được chiết bằng cách quay khối bột nhào trong máy ly tâm. Được tách nhanh và ít tiếp xúc với không khí hơn, dầu thường cho chất lượng cao hơn. Tăng nhiệt cho khối bột nhào sẽ giúp chiết dầu dễ dàng hơn, nhưng sẽ mất đi hương vị vì nhiệt sẽ làm bay hơi hương thơm và đẩy nhanh tốc độ ôi hóa dầu. “Ép lạnh” hay

“chiết lạnh”, một cách ghi nhãn để tăng giá bán, nghĩa là dầu không bị làm nóng lên quá 27°C (81°F). Để đảm bảo chất lượng, hãy chọn dầu có ghi nhãn “tinh tuyển” (virgin): trái ô liu được ép khi còn tươi hoặc chỉ quay ly tâm một lần duy nhất để thu được loại dầu chất lượng cao nhất. Hàm lượng axit có trong dầu cho biết các phân tử chất béo bị phân giải thành các axit béo do quả giập nát hoặc công nghệ chế biến kém. Những loại dầu ô liu tinh tuyển hạng nhất có độ axit rất thấp (xem dưới đây).



DẦU Ô LIU SIÊU TINH TUYỂN
Đây là tên gọi dành riêng cho loại dầu có hương vị tuyệt hảo. Được dán thêm nhãn “siêu” (extra), hàm lượng axit của nó phải dưới 0,8%.



DẦU Ô LIU TINH TUYỂN
Loại dầu này phải đáp ứng được các tiêu chuẩn quốc tế về vị và có hàm lượng axit dưới 1,5%.



DẦU Ô LIU THƯỜNG
Không đáp ứng đủ các tiêu chuẩn “tinh tuyển”, loại dầu này thường được tinh chế thêm để loại bỏ các tạp chất. Các loại dầu tinh chế thiếu hương vị này chịu được nhiệt độ nấu cao.

“Dầu ô liu tinh tuyển được ép hay quay ly tâm một lần duy nhất để chiết ra loại dầu có chất lượng tốt nhất. Không có loại dầu tinh tuyển nào được ép nhiều hơn một lần; dùng thuật ngữ ‘ép nước một’ chỉ là một mảnh trong marketing.”

Chọn loại dầu tinh tuyển thơm ngon nhất như thế nào?

Việc chọn loại dầu tươi nhất, thơm ngon nhất có mùi trái cây không phải lúc nào cũng đơn giản. Màu xanh lá sẫm hay màu vàng không có nghĩa là dầu tốt: một số loại dầu tốt nhất có màu sáng. Hãy chọn dầu từ ô liu mới thu hoạch trong vòng 12 tháng để dầu được tươi nhất, nếu không thì còn hạn sử dụng tốt nhất trước hai năm. Dầu ô liu chưa lọc có thể có cặn lắng ở đáy chai, nhưng không có nghĩa chúng có hương vị tốt hơn mà có thể chúng sẽ bị ôi nhanh hơn.

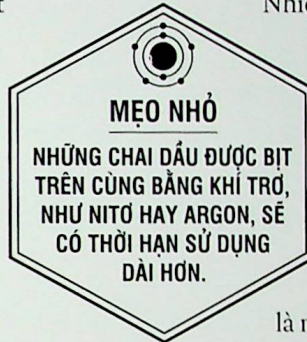
Cách nào tốt nhất để BẢO QUẢN DẦU Ô LIU?

Giống như rượu vang, dầu chưa lọc có hương vị tinh tế sẽ chuyển sang vị ôi, mốc nếu bảo quản không tốt.

Nhiệt, ánh sáng và không khí đều làm mất hương vị có trong dầu. Chỉ chiếm tỷ lệ rất nhỏ nhưng các phân tử hương trong dầu được ép ra từ một số loại quả, các loại hạt giống và hạt hạch tác động mạnh mẽ trong mũi. Hương vị trong dầu tốt nhất khi tươi mới và nó sẽ không tăng lên hoặc được cải thiện theo thời gian, vì vậy bảo quản dầu là làm sao giữ được hương vị càng lâu càng tốt.

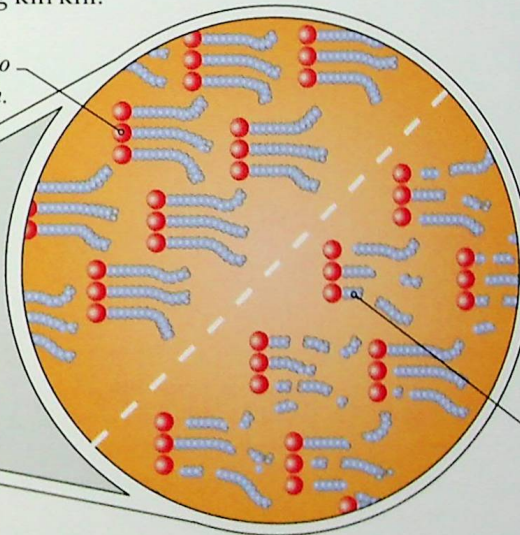
Ôxy tác động rất xấu đến hương vị của dầu, do đó hãy luôn giữ dầu trong đồ đựng kín khí.

Nhiệt sẽ đẩy nhanh các phản ứng sinh mùi ôi, và ánh sáng phá hủy các phân tử hương mong manh trong dầu chưa tinh chế. Những loại dầu ô liu màu xanh lá bắt mắt chứa nhiều diệp lục sẽ hấp thụ năng lượng mặt trời nhiều hơn, dễ bị ôi nhanh hơn. Ngay cả khi làm lạnh và giữ kín khí hoàn toàn, năng lượng từ ánh sáng mặt trời, nhất là những tia UV cực mạnh, cũng đủ để kích hoạt phản ứng ôxy hóa dầu (xem dưới đây).



DẦU Ô LIU ĐÓNG CHAI

Các phân tử chất béo ba nhánh.



Cấu trúc phân tử của dầu

Ở cấp độ phân tử, dầu được cấu tạo hầu hết từ phân tử chất béo có ba nhánh, gọi là triacylglycerol. Ôxy, ánh sáng và nhiệt có thể cắt đứt những nhánh này và mỗi nhánh sẽ trở thành một axit béo hoạt động mạnh, kích hoạt một phản ứng chuỗi tạo ra các chất có mùi ôi khó chịu - sự ôxy hóa.

Khi bị ôxy hóa, ba nhánh bị cắt đứt, từ đó sinh ra mùi ôi.

Loại chai

Chai càng tối màu càng tốt. Màu nâu sẫm ngăn ánh sáng tốt hơn màu xanh lá. Nhựa sẽ dần hấp thụ không khí, nên thủy tinh là tốt nhất.

Nhiệt độ

Nhiệt đẩy nhanh các phản ứng gây mùi ôi, do đó hãy giữ dầu tránh xa các nguồn nhiệt và ánh sáng mặt trời.

Tiếp xúc với không khí

Ôxy sẽ phá hủy hương vị của dầu. Do vậy hãy luôn bảo quản dầu trong bao bì kín khí.

Một số loại dầu sẽ được bảo quản tốt hơn nếu giữ lạnh

Nhiệt độ cao luôn tác động xấu đến chất lượng dầu, nhưng tùy vào loại dầu, lạnh hơn không phải luôn tốt hơn.

- Nhiệt độ bảo quản tốt nhất cho dầu ô liu chưa tinh chế (tinh tuyền và siêu tinh tuyền) là 14-15°C (57-59°F), thấp hơn nhiệt độ thường nhưng cao hơn tủ lạnh. Giữ lạnh dầu ô liu không có lợi vì khi nhiệt độ giảm, các chất béo ổn định và chịu sáng tốt nhất sẽ chuyển thành dạng rắn trước tiên còn những phân tử triacylglycerol dễ tổn thương hơn vẫn ở dạng lỏng.
- Dầu tinh chế đã bị loại bỏ hầu hết hương vị cùng các tạp chất trong quá trình lọc hay làm sạch, nên chúng có hạn sử dụng dài hơn. Không giống các loại dầu khác, dầu từ các loại hạt thường bảo quản được lâu hơn khi để trong tủ lạnh, mặc dù chúng có thể bị đục hoặc chuyển sang thể rắn.

BẠN CÓ BIẾT?



Tại sao thực phẩm CHÍN NHANH HƠN KHI ĐƯỢC RÁN?

Rán là một kỹ thuật ưa thích của những người có ít thời gian nấu nướng, tính chất hóa học của dầu ăn lý giải cho tốc độ chín nhanh của thức ăn khi rán chảo hoặc chiên ngập dầu.

Rán là một trong những cách nấu ăn nhanh nhất. Rán nhanh hơn các kỹ thuật sử dụng nước vì dầu đạt nhiệt độ cao hơn nước rất nhiều: nhiệt độ thường là 175-230°C (347-446°F), so với ở nhiệt độ sôi tối đa của nước là 100°C (212°F). Dầu cũng tăng nhiệt nhanh hơn nước và truyền nhiệt hiệu quả hơn cả chiếc lò nướng nóng nhất.

Rán để tạo hương vị

Tuy nhiên, làm chín thức ăn trong dầu không chỉ ưu việt về thời gian và nhiệt độ. Khi bề mặt thức ăn được rán - để trần hoặc tẩm bột - đạt 140°C (284°F), phản ứng Maillard bắt đầu xảy ra (xem tr. 16-17) và lớp vỏ ngoài trở nên giòn và thơm. Ở 165°C (329°F), đường trong thức ăn caramen hóa, tạo thêm nhiều hương vị phức tạp cho món ăn. Chính dầu cũng

bổ sung hương và sự tinh tế cho món ăn. Bơ là một trong các chất béo giàu hương vị nhất, nhưng tốt nhất nên chọn loại dầu có điểm bốc khói cao để rán (xem tr. 192-193), như vậy dầu mới đạt đến nhiệt độ cao cần thiết để nâu hóa và caramen hóa mà không làm cháy chất béo trong bơ. Nhiều loại dầu có thể được sử dụng lại vài lần và ngon hơn sau mỗi lần. Khi các phân tử chất béo tương tác ở nhiệt độ cao, chúng hình thành những hương vị dễ chịu và thấm sâu hơn vào thức ăn, cho lớp vỏ chắc hơn nữa.



So sánh tốc độ chín

Bảng bên so sánh tốc độ chín của gà nguyên con trong các cách nấu khác nhau. Hơi ẩm phải bốc hơi khỏi bề mặt thức ăn trước khi nhiệt độ tại đây vượt trên 100°C (212°F), thời điểm thức ăn sẽ bắt đầu chuyển màu nâu.



Tại sao các đồ chiên rán KHÔNG TỐT CHO SỨC KHỎE?

Rán vốn lành danh là một phương cách nấu ăn không tốt cho sức khỏe, nhưng có nhiều cách để giảm thiểu những rủi ro này.

Đồ ăn chiên rán rõ ràng có nhiều năng lượng (calo) hơn các đồ ăn được làm chín theo các phương cách khác. Đó là vì dầu dính lại trên bề mặt và ngấm vào thức ăn trong lúc chế biến. Chất béo không có hại, nhưng quá nhiều chất béo tất nhiên không có lợi cho vòng eo của chúng ta: nếu tính theo gram, chất béo cung cấp năng lượng hơn gấp đôi so với protein hay carbohydrate. Hơi nước siêu nóng thoát ra khỏi thực phẩm chiên rán trong dầu nóng (xem tr. 76-77) giúp hạn chế lượng dầu ngấm vào thực phẩm trong quá trình nấu (khoảng 80%



dầu thấm vào thực phẩm chỉ vài giây *sau khi* được lấy ra khỏi chảo rán hoặc nồi chiên ngập dầu). Tức là cách tốt để giảm lượng chất béo trong thực phẩm chiên rán là nhanh chóng thấm dầu (dùng giấy thấm dầu thực phẩm). Ngoài năng lượng, dầu quá nóng cũng có thể gây hại cho sức khỏe. Nếu dầu bốc khói xanh nhạt tức là đã đạt đến điểm bốc khói (xem ở trên) và các chất độc hại, có vị hăng khét bắt đầu hình thành. Khi rán, hãy chọn dầu có điểm bốc khói cao (xem tr. 192-193) hoặc loại tốt cho sức khỏe, đồng thời cẩn thận khi đun nóng dầu.



Dầu dùng lại có thể cho món rán **vị còn ngon hơn** vì dầu đã được oxy hóa một phần bổ sung hương vị cho thức ăn. Nhưng khi quá nhiều chất béo bị oxy hóa, dầu trở nên ôi khét và nên bỏ đi.

CỒN TĂNG CƯỜNG HƯƠNG VỊ THỰC ĂN *như thế nào?*

Bên cạnh tác hại gây say rượu, cồn có một vị trí quan trọng trong căn bếp nhờ các hương vị mà nó đem lại cho món ăn.

Các loại rượu vang, bia và nước quả lên men giúp làm dậy hương vị của các món hầm, nước sốt và món tráng miệng không chỉ nhờ lượng cồn có trong đó, mà còn nhờ vị ngọt từ đường trong đồ uống, vị gắt từ axit và vị ngọt thịt từ các axit amin được tạo thành khi chúng tương tác với thực phẩm.

Cẩn thận khi nấu

Đồ uống có cồn cần phải đun sôi liu riu vì nhiều phân tử hương tinh tế bay hơi nhanh, các vị ít dễ chịu hơn sẽ còn lại và biến phần nước còn lại bị quá chua. Rượu vang bị đun quá lâu có thể có vị chát từ tannin, một chất được quả tạo ra để ngăn ký sinh trùng, do đó hãy tránh nấu cùng những loại rượu vang niên vụ do các hương vị giàu sắc thái của chúng sẽ bay hơi trong các nguyên liệu khác. Bảng bên phải là hướng dẫn kết hợp đồ uống có cồn với các loại thực phẩm sao cho phù hợp về hương vị.

	THỊT MŨI, XÔNG KHÓI/ GIAM BÔNG	THỊT ĐỎ	THỊT GIA CẨM	CÁ	THỦY SẢN CỎ VỎ	XỐT PHO MÁT	XỐT TỪ CÁ CHUA	MÓN TRÁNG MIẾNG
NƯỚC QUẢ LÊN MEN	●●●●	●	●	●	●	●●	●●	●●
BI A/ALE	●●	●●●●	●	●	●	●	●●	●
BI A LAGER	●●●●	●●●●	●	●●	●●●●	●●	●●	●
RƯỢU VANG TRẮNG	●●	●	●	●●	●	●●	●	●●●●
RƯỢU VANG ĐỎ	●	●●	●	●	●	●	●●●●	●●
RƯỢU WHISKY	●●	●●	●	●	●	●●	●●	●●

Nấu ăn với đồ uống có cồn

Bảng trên cho biết cách kết hợp đồ uống có cồn với các thực phẩm khác nhau khi nấu ăn. Vòng tròn càng lớn, cặp nguyên liệu đó càng phù hợp.

Điều gì xảy ra

KHI THỰC HIỆN KỸ THUẬT ĐỐT RƯỢU?

Đốt rượu là một cách trình diễn kỹ thuật chế biến món ăn sống động.

30%
là độ cồn
tối thiểu để thực
hiện kỹ thuật đốt
rượu (flambé).

KHÔNG TẠO LỬA
RƯỢU VANG VÀ BIA
KHÔNG DÙNG NƯỚNG
ĐƯỢC VÌ HƠI CỒN CỦA
CHUNG KHÔNG ĐỦ ĐỂ
BẮT CHÁY.

Đốt rượu là một màn trình diễn ấn tượng, nhưng kỹ thuật này rất đơn giản. Người ta rót rượu có độ cồn cao, hơi ấm hoặc ở nhiệt độ phòng, vào chảo nóng già và châm lửa bằng bật lửa ống dài. Không phải chất lỏng mà hơi cồn sẽ cháy khi bốc hơi: các lưỡi lửa từ hơi cồn cháy màu xanh dương nhẹ nhàng lướt qua bề mặt món ăn.

Tốt nhất nên rót phần lớn nước sốt đang có trong chảo ra ngoài trước khi thêm rượu vào vì nồng độ cồn trong nước sốt cần đủ cao để món ăn có thể bắt lửa: nếu hàm lượng cồn trong sốt dưới 30%, sốt sẽ rất khó bắt lửa. Hơi cồn bốc lên nhanh, do đó hãy giữ tóc và ống tay áo cách

xa chảo; cảm sẵn một vùng kim loại lớn để phòng trường hợp lửa bùng lên.

Vị ngon hơn?

Kỹ thuật đốt rượu tạo ra rất ít khác biệt về hương vị. Lửa có thể đạt tới 260°C (500°F), dư sức khiến bề mặt thực phẩm cháy thành than và cho vị cháy sém, nhưng thực tế hầu như nhiệt chỉ lướt trên món ăn. Các thử nghiệm “ném mù” cho thấy ngọn lửa không hề cải thiện mùi vị của món ăn và nhiều đầu bếp coi kỹ thuật đốt rượu như một cách phô trương hơn là kỹ thuật nấu ăn, thuận tiện để lôi cuốn và gây ấn tượng với thực khách.

Rượu có thực sự bay hơi KHI NẤU CÙNG ĐỒ ĂN?

Bạn càng nấu lâu, rượu bay hơi càng nhiều, nhưng một số loại rượu luôn lưu lại trong món ăn.

Rượu dễ dàng hòa tan và giải phóng các phân tử hương, làm dậy hương vị của món ăn. Tuy nhiên, nấu, đun sôi liu riu hay pha loãng một chút là rất quan trọng vì nếu rượu quá mạnh (hàm lượng trên 1% trong thức ăn) sẽ át đi các hương vị khác, vị đắng nóng sẽ áp đảo trong khoang miệng. Rượu cũng kích hoạt các thụ thể đau, do đó hãy thêm đồ uống có cồn vào thức ăn một cách cẩn trọng.

Cồn còn sót lại bao nhiêu trong món ăn?

Đun nấu đúng là khiến cồn bay hơi, nhưng kể cả sau khi nấu xong rất lâu, một chút cồn vẫn đọng lại trong thức ăn.

Loại bỏ cồn khỏi thức ăn đòi hỏi sự kiên nhẫn: thậm chí sau 2 giờ trên bếp nóng, khoảng 10% cồn có khả năng gây say vẫn sót lại trong nước sốt, vì vậy hãy chú ý thời điểm thêm đồ uống có cồn vào món ăn.

“Đun nấu khiến rượu bay hơi, nhưng kể cả sau khi nấu xong rất lâu, một chút cồn vẫn sót lại trong thức ăn.”

HÓA GIẢI LÀM TƯƠNG

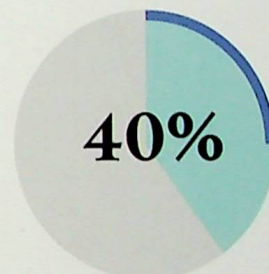
Làm tương
KỸ THUẬT ĐỐT RƯỢU SẼ CHÁY HẾT CỒN
Sự thật

Trái với quan niệm nấu ăn truyền thống, kỹ thuật đốt rượu không làm cháy hết cồn. Khi nồng độ cồn trong không khí ở phía trên chảo giảm xuống dưới 3%, ngọn lửa sẽ không còn đủ nhiên liệu để tiếp tục cháy và sẽ tắt. Tại thời điểm này, hơn 2/3 lượng cồn vẫn còn lại trên chảo.

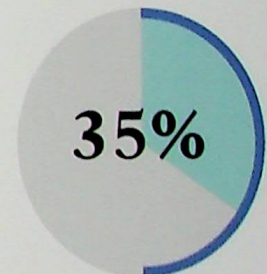
CỒN CÒN LẠI TRONG KHI NẤU

Biểu đồ dưới đây cho thấy phần trăm rượu còn lại sau khi nướng lò hoặc đun sôi liu riu món ăn trong những khoảng thời gian khác nhau. Sau 15 phút, 60% cồn đã bay hơi; sau một giờ, còn lại 25% lượng cồn; thậm chí sau 2,5 giờ, vẫn còn một chút cồn sót lại.

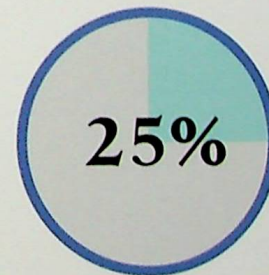
GHI CHÚ % cồn còn lại khoảng thời gian nấu



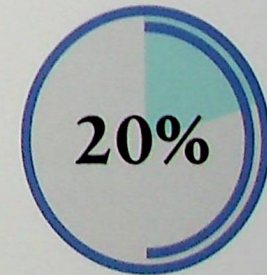
15 PHÚT



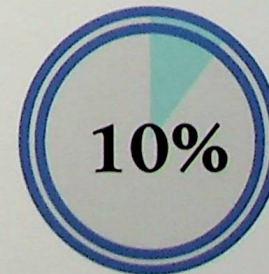
30 PHÚT



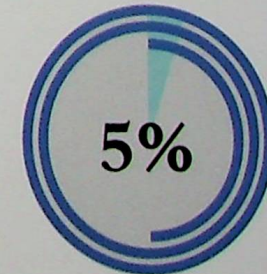
1 GIỜ



1,5 GIỜ



2 GIỜ



2,5 GIỜ

Làm thế nào để XỐT TRỘN XA LÁT KHÔNG TÁCH LỚP?

Cấu tạo phân tử của dầu và giấm khiến xốt trộn xa lát khó tránh được việc phân tách nên cần có một nguyên tố khác để liên kết hai thành phần này.

Trộn dầu ô liu và giấm balsamic tạo ra một hỗn hợp đục gồm nhiều giọt dầu nhỏ li ti trong vồng vài phút trước khi dầu nổi lên bề mặt. Ở cấp độ phân tử, các phân tử nước “phân cực” vì chúng có sự phân bố điện cực không đồng đều. Với hình dạng giống boomerang, chúng có điện tích dương ở hai đầu mút và điện tích âm ở đoạn uốn cong. Các đầu mang điện tích âm của các phân tử nước này tụ lại quanh phần mang điện tích dương



của các phân tử bên cạnh. Các hợp chất không phân cực, như dầu, không có những ái lực như vậy nên chúng nổi lên trên. Thêm một “chất nhũ hóa”, chất liên kết chất béo và nước, sẽ giữ hai thành phần này gắn với nhau. Các hạt mù tạt có một chất nhũ hóa đặc biệt gọi là chất nhầy. Một thìa canh mù tạt trộn với 240 ml nước xốt dầu giấm (tỷ lệ dầu/giấm là 3:1) sẽ tạo đủ chất nhầy để giữ các thành phần của xốt kết dính để phủ lên các lá rau trong xa lát.

CÁC HẠNG GIẤM BALSAMIC KHÁC NHAU

có khác biệt nhiều không?

Với lịch sử hàng ngàn năm, giấm balsamic đã được tinh chỉnh để tạo ra một loại gia vị sẫm màu, ngọt và giàu hương vị.

Được làm từ nước ép nho, giấm balsamic được sản xuất theo phương pháp rất đặc biệt. Các loại giấm, như giấm rượu vang trắng, được làm ra bằng cách trộn một loại đồ uống có cồn với vi khuẩn chuyển hóa rượu thành axit, một quá trình gọi là axit hóa. Giấm balsamic được tạo ra bằng cách lên men đồng thời axit hóa nước ép nho, tạo ra một gia vị khác hẳn các loại giấm khác. Giấm

balsamic chuẩn phải có xuất xứ từ vùng Emilia-Romagna thuộc miền Nam nước Ý, dù điều này không hẳn lúc nào cũng đúng và các loại rẻ hơn không mang lại hương vị tinh tế bằng. Tem DOP (bảo hộ xuất xứ) cho biết đó là giấm balsamic chất lượng cao. Bạn cũng nên tìm nhãn IGP (bảo hộ chỉ dẫn địa lý) và Consorzio di Balsamico Condimentoo, ủy nhiệm từ Hiệp hội Kiểm soát giấm balsamic Ý.

CỎ TRUYỀN

Giấm balsamic cổ truyền
Được làm từ nho Trebbiano và nho đỏ Lambrusco, loại xi rô sẫm màu này được lên men ít nhất 12 năm.
Cách dùng tốt nhất
Giấm thơm, ngọt và hương vị tinh tế; rưới lên đồ ăn mặn hoặc ngọt trước khi dùng, hoặc nhấp một chút để làm sạch miệng.

Có bán tại các cửa hàng bán lẻ chuyên về giấm

CONDIMENTO

Condimento Balsamico
Hỗn hợp của giấm non và giấm già, loại gia vị chất lượng cao này không chứa các loại giấm độn khác.
Cách dùng tốt nhất
Giấm đặc và ngọt; rưới loại giấm này lên thức ăn để cảm nhận những hương vị giàu sắc thái của nó.

Có bán ở các siêu thị

MODENA IGP

Giấm balsamic vùng Modena
Một loại giấm balsamic loãng hơn và chua hơn, dùng cho mọi mục đích. Tìm thông số “nước nho ép” để biết hàm lượng balsamic thực.
Cách dùng tốt nhất
Rất phù hợp để nấu ăn và tạo vị chua cho các loại xa lát.

THÔNG DỤNG

Giấm balsamic
Không có ký hiệu IGP trên nhãn, nhiều khả năng đây là một hỗn hợp gồm giấm, chất tạo ngọt và các hương liệu.
Cách dùng tốt nhất
Dùng trong nấu ăn; hương vị có thể quá chua để rưới lên thức ăn.



“Với giấm balsamic cổ truyền, nho được cô lại thành **một dạng xi rô đã caramen hóa**, sau đó được chắt vào tối thiểu năm **thùng gỗ** đựng các loại giấm ở độ tuổi khác nhau, có màu sẫm và hương vị từ mặt gỗ cháy bên trong của thùng chứa.”

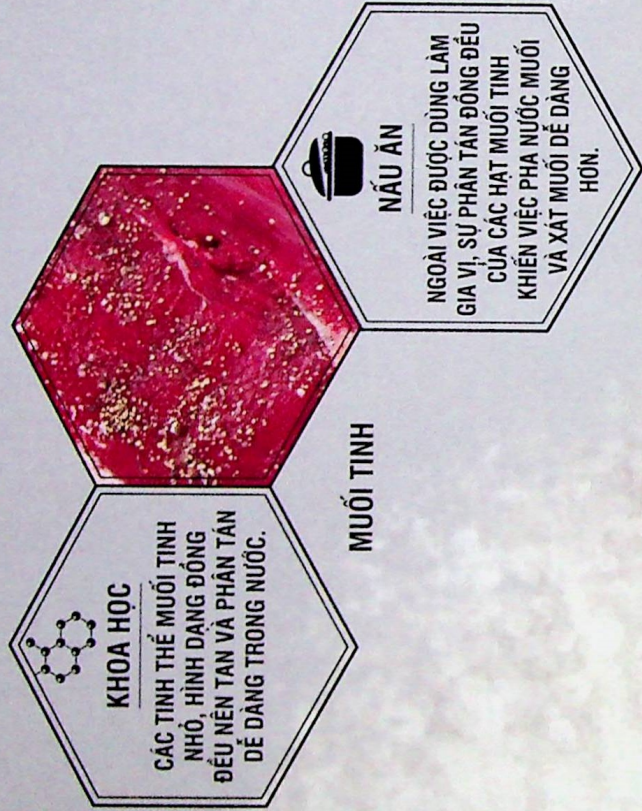
Tiêu điểm: MUỐI

Muối là loại gia vị quan trọng nhất trong căn bếp. Một nhúm muối có thể tăng cường hương vị và biến đổi hoàn toàn món ăn của chúng ta.

Cơ thể của chúng ta được lập trình "thèm khát" muối vì muối thiết yếu để cơ thể hoạt động. Tuy nhiên, việc hấp thụ quá nhiều muối có liên hệ tới chứng huyết áp cao, do vậy kiểm soát lượng muối ăn vào rất quan trọng. Muối có vị mặn đặc trưng, nhưng nó cũng ảnh hưởng cách chúng ta cảm nhận các vị khác, giảm vị đắng và tăng vị ngọt và umami: nhiều món tráng miệng được thêm muối chỉ để làm tăng vị ngọt. Ngoài khả

năng làm dày hương vị, muối có những tác dụng cụ thể trong ẩm thực. Muối được thêm vào bột nhào để hỗ trợ hình thành gluten, khiến bánh mì chắc hơn và tăng thể tích của nó khi nướng; làm khô bề mặt thịt và cá để trở nên giòn khi nướng và rán; pha loãng thành nước muối giúp thịt mềm mọng hơn; và bảo quản các loại thực phẩm. Sự khác biệt giữa muối tinh và muối hạt (xem bên phải) chủ yếu nằm ở cấu trúc.

Sự tạo thành muối
Muối hạt chưa tinh chế thường có các tinh thể với hình thù đủ loại, không giống cấu trúc lập phương đồng đều của muối tinh.



HIỂU VỀ CÁC LOẠI MUỐI

Muối là một chất khoáng, có tên hóa học là natri clorua, được tạo thành từ hai nguyên tố natri và clo. Có nhiều loại muối, có thể được khai thác từ biển hoặc từ trong đất. Muối tinh chế được nghiền và có thể chứa các "chất chống vón cục" để ngăn các hạt muối tụ lại với nhau. Muối chưa tinh chế có các tinh thể thô và lớn hơn muối tinh. Nhiều loại muối rất đa dụng, một số lại đặc biệt phù hợp với một số việc cụ thể, ví dụ như xát lên thịt.

MUỐI TINH LUYỆN

Muối tinh

Nhỏ và đặc, các tinh thể muối tinh dễ dàng phân tán đều trong thức ăn, do đó rất hợp dùng để xát vào thịt trước khi nấu hoặc dùng trong làm bánh. Các chất chống vón cục được thêm vào muối có thể làm nước xốt bị đục.

KÍCH THƯỚC TINH THỂ:
MIN (0,3 MM)

Muối i ốt

Ở một số nơi trên thế giới, i ốt được thêm vào muối để phòng chống các vấn đề về tuyến giáp và hỗ trợ sự phát triển của não. Các chất phụ gia cũng có thể được thêm vào để ngăn i ốt phản ứng với axit. Giống như muối tinh, cấu trúc của muối i ốt mịn nên phù hợp với việc xát vào thịt.

KÍCH THƯỚC TINH THỂ:
MIN (0,3 MM)

Muối diêm

Được dùng để bảo quản thực phẩm. Muối diêm là hỗn hợp của muối ăn và natri nitrite, chất giúp ức chế sự phát triển của những vi khuẩn gây ngộ độc thực phẩm thịt.

KÍCH THƯỚC TINH THỂ:
MIN (0,3 MM)



MUỐI CHƯA TINH LUYỆN

Muối thô

Còn gọi là muối đá, các tinh thể lớn này có bề mặt lồi chõm, tạo cấu trúc cho thức ăn. Dùng để nêm khi nấu hoặc rắc một chút trước khi dùng, các tinh thể lớn giúp chúng ta dễ nhận biết lượng muối đã thêm vào.

KÍCH THƯỚC TINH THỂ:
LỚN VÀ KHÔNG ĐỀU



Muối biển

Được chế biến rất ít, muối biển chứa các khoáng chất vi lượng, như magie clorua. Muối biển là một loại muối tốt, hợp dùng trong nấu ăn và có vị giống muối thô.

KÍCH THƯỚC TINH THỂ:
THỎ HOẶC DẠNG VÁY;
CÓ THỂ MIN



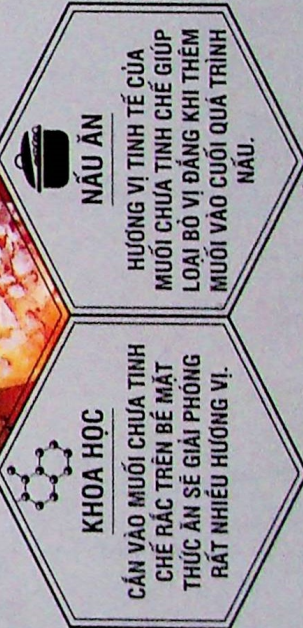
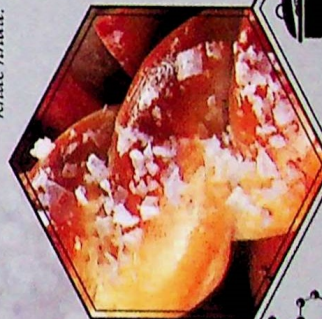
Các loại muối màu

Hiện có một số loại muối dành cho người sành ăn, như muối hồng Himalaya, mà ta có thể nhận ra rõ hương vị nhẹ của chúng nếu được rắc một chút vào món ăn trước khi ăn. Những muối này bổ sung cấu trúc giòn, tinh tế cho các món ăn.

KÍCH THƯỚC TINH THỂ:
LỚN VÀ KHÔNG ĐỒNG ĐỀU



Màu sắc của muối
Hầu hết các tinh thể muối thường có màu trắng, trong. Các khoáng vi lượng có trong muối có thể tạo cho muối các màu sắc khác nhau.

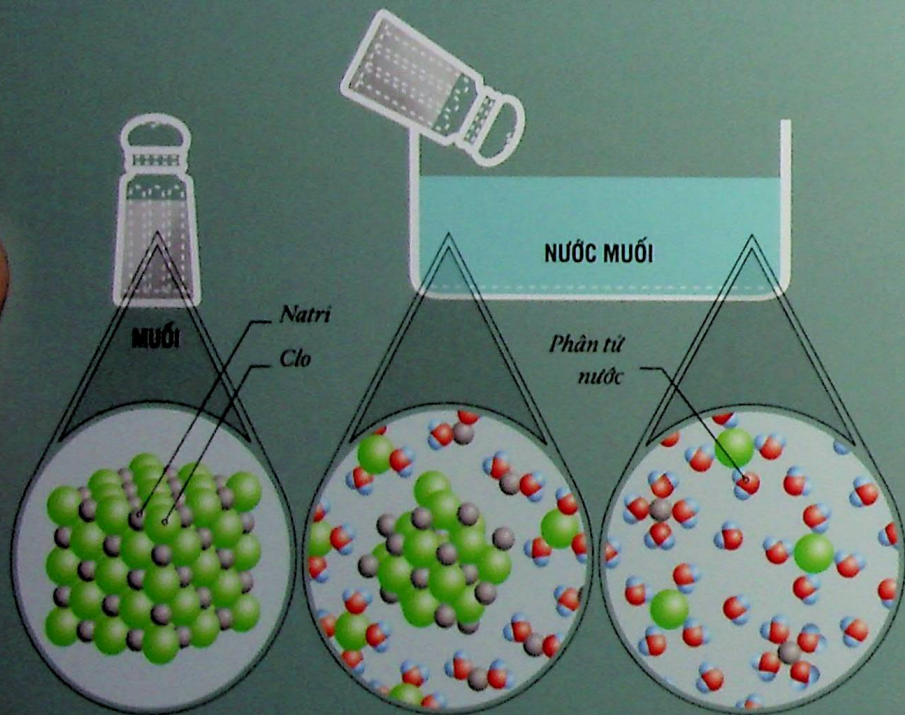


Có thể CỨU Vãn CÁC MÓN ĂN QUÁ MẶN KHÔNG?

Việc dùng muối trong nấu nướng cần tuân theo quy tắc.

Không may là không có cách nào loại bỏ muối một khi đã cho muối vào món ăn (xem dưới đây). Có thể "giấu" lượng muối dư bằng cách "đánh lạc hướng" các nụ vị giác khi thêm đường, chất béo hoặc các nguyên liệu chua như nước cốt chanh; nhưng lưỡi của chúng ta nhạy với muối đến nỗi cách này hiếm khi có tác dụng. Một số người cho rằng thêm khoai tây để hút bớt muối, sau đó bỏ khoai ra ngoài trước

khi ăn, nhưng khoa học cho thấy cách này không hiệu quả. Khi nấu, khoai tây hấp thụ nước từ món ăn, nhưng chúng không hút muối. Bỏ khoai ra khỏi món ăn thì độ mặn vẫn không đổi. Cách đáng tin cậy duy nhất để cứu vãn món ăn bị bỏ muối quá tay là thêm nước để pha loãng. Thêm vào các nguyên liệu khác cũng có thể giúp ích phần nào do chúng làm giảm đi lượng xốt trong mỗi miếng bạn ăn.



Cấu trúc của muối

Muối được cấu tạo từ các nguyên tử natri và clo (xem tr. 202-203). Khi các nguyên tử gặp nhau, chúng liên kết thành một tinh thể dạng lưới lập phương.

Nước tương tác với muối như thế nào?

Khi cho muối vào nước xốt, các phân tử nước di chuyển quanh các tinh thể muối và bắt đầu kéo các nguyên tử natri và clo ra khỏi nhau.

Sự phân tách của các nguyên tử muối

Các phân tử nước bám lấy natri và clo, tách chúng ra; do đó, ta không thể tách và loại bỏ muối được.

Nước tương "hóa học"

Nước tương đựng trong các gói nhựa nhỏ thường là các "chất hóa học" bắt chước hương vị, không phải sản phẩm của nấm men. Bã đậu tương còn lại sau khi sản xuất dầu ăn được trộn với axit hydrochloric mạnh, phân giải tinh bột và protein thành đường và các axit amin; sau đó, vị chua rất hong được làm giảm bớt bằng natri cacbonat. Được tạo màu, tạo hương vị bởi xi rô ngô, tương hóa học thường khó chịu đến mức người ta phải trộn cả nước tương thật vào đó.



GÓI NƯỚC TƯƠNG

HƯƠNG VỊ VÀ CÔNG DỤNG CỦA NƯỚC TƯƠNG SÁNG MÀU

Nước tương sáng màu loãng và có vị mặn hơn.

DÙNG LÀM GIA VỊ HÀNG NGÀY ĐỂ BỔ SUNG ĐỘ MẶN VÀ HƯƠNG VỊ CHO NHIỀU LOẠI MÓN ĂN.

ĐƯỢC DÙNG LÀM NƯỚC XỐT RƯỚI LÊN CÁC MÓN XÀO THÊM ĐẬM VỊ.

DÙNG BỔ SUNG HƯƠNG VỊ CHO CÁC LOẠI THỊT SÁNG MÀU NHƯ THỊT GÀ ĐỂ TRÁNH LÀM SẮM MÀU THỊT.

DÙNG ĐỂ THÊM HƯƠNG VỊ TINH TẾ CHO SUSHI.

XỊT TRÊN CÁC MÓN KHAI VỊ NGUỘI HOẶC LÀM NƯỚC CHẤM CÁC MÓN HẤP.

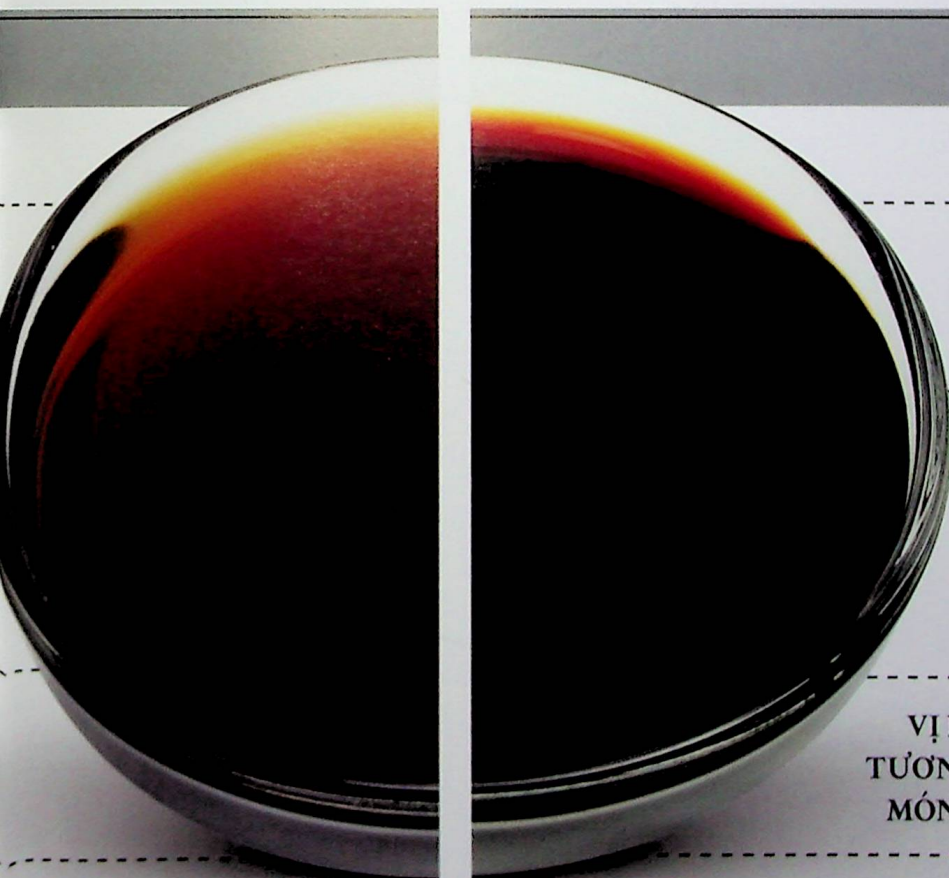
Dùng NƯỚC TƯƠNG SÁNG MÀU HAY SẼM MÀU KHI NẤU ĂN thì tốt hơn?

Giàu vị umami, có vị chua, ngọt và mặn, nước tương có thể mang lại sức sống cho một đĩa cơm nhạt nhẽo.

Rất nhiều người cho rằng nước tương sáng màu là nước tương nguyên chất pha loãng mà ra. Sự thực không phải vậy, và nó cũng không liên quan tới thực phẩm “nhẹ”, ít calo. Nước tương sáng và sẫm màu làm từ những nguyên liệu khác nhau và có công dụng khác nhau (xem dưới đây).

Để làm nước tương, đầu tiên người ta trộn đậu nành đã nấu chín với lúa mì rang. Hỗn hợp này được lên men hai lần: lần thứ nhất trong ba ngày với chủng nấm mốc *Aspergillus* sẽ phân giải tinh bột thành đường; sau đó, người ta bổ sung muối, nấm men và vi khuẩn *Lactobacillus* để chuyển

hóa đường thành axit lactic có vị chua trong khoảng 6 tháng. Nước tương sẫm màu được lên men lâu hơn, cho vị đậm hơn. Khi lên men, nhiều vi sinh vật phân giải các thành phần của hạt đậu nành nhạt nhẽo thành những phân tử mang hương vị tạo nên vị quen thuộc của nước tương. Nước tương đã lên men có khoảng 2% cồn, và quan trọng nhất, protein bị phân giải thành axit amin glutamic, mang lại hương vị umami thơm ngon của nước tương. Nước tương xuất xứ từ Nhật thường ngọt hơn và đặc hơn nước tương Trung Quốc, vốn thường không có lúa mì.



NƯỚC TƯƠNG SÁNG MÀU ▲

▲ NƯỚC TƯƠNG SẼM MÀU

HƯƠNG VỊ VÀ CÔNG DỤNG CỦA NƯỚC TƯƠNG SẼM MÀU

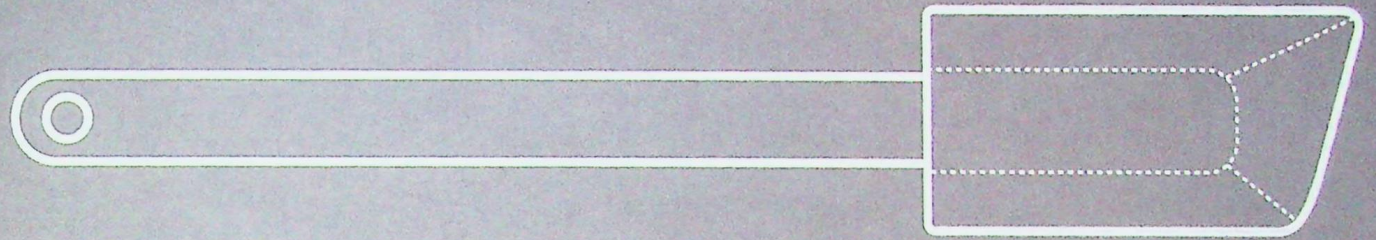
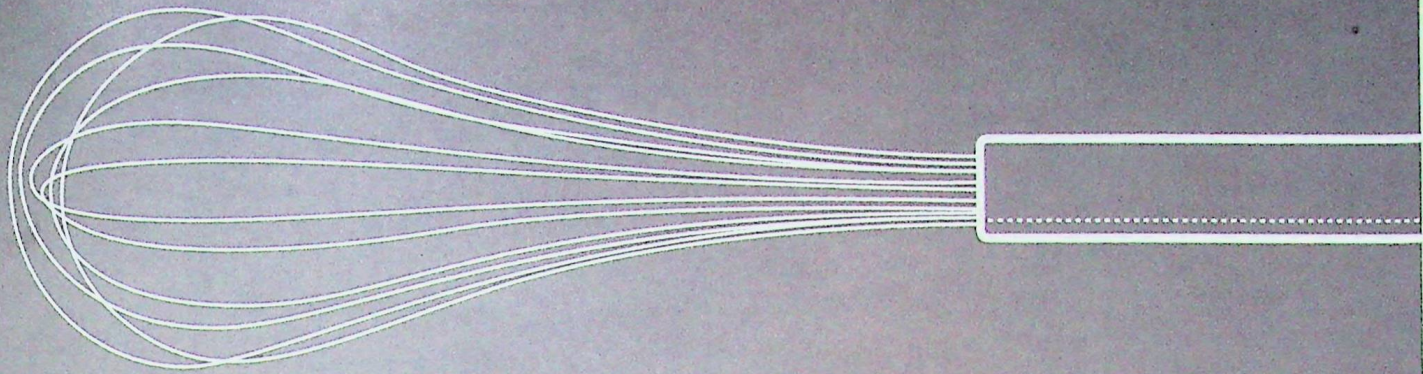
Được lên men lâu hơn, nước tương sẫm màu đậm đà và bùng vị hơn.

CÓ THỂ ĐƯỢC DÙNG ĐỂ TẠO MÀU CHO CÁC MÓN MÌ. DÙNG TIẾT CHẾ ĐỂ TRÁNH ÁT ĐI HƯƠNG VỊ CỦA THỨC ĂN.

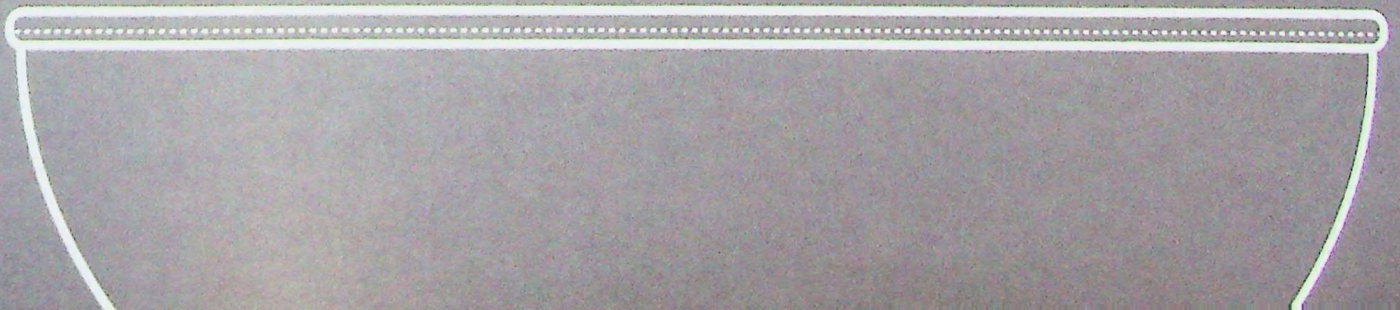
THƯỜNG ĐƯỢC THÊM ĐƯỜNG VÀ MẬT RỈ ĐƯỜNG NÊN CÓ VỊ NGỌT.

CÓ MÙI HĂNG, SÁNH VÀ ÍT MẶN HƠN, LOẠI TƯƠNG NÀY RẤT HỢP CHO VIỆC ƯỚP THỊT, CÁC MÓN OM VÀ MÓN HẦM.

VỊ NGỌT HƠN GIÚP LOẠI NƯỚC TƯƠNG NÀY PHÙ HỢP ĐỂ CHẤM CÁC MÓN KHAI VỊ CẢ NÓNG VÀ NGUỘI.



BÁNH NƯỚNG & ĐỒ NGỌT

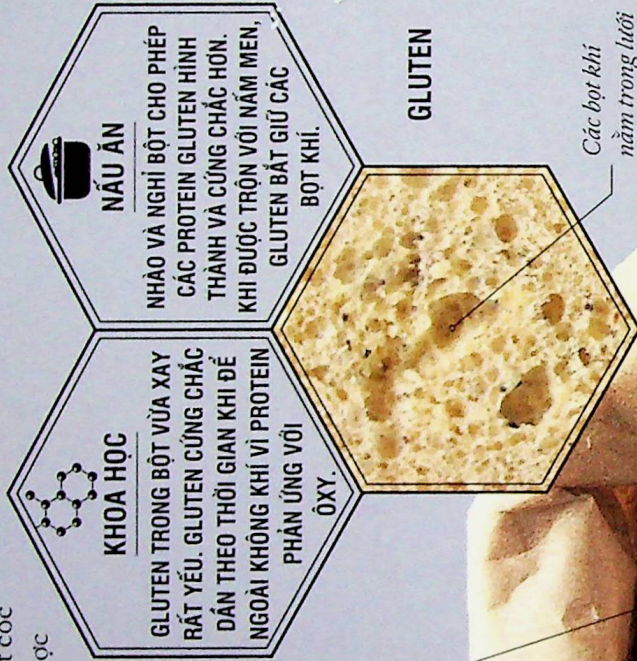


Tiêu điểm: BỘT MÌ

Bột mì là nguyên liệu không thể thiếu trong mọi căn bếp. Bột mì được dùng để tạo sánh và sự kết dính trong cả món ngọt lẫn món mặn, đồng thời tạo mạng cấu trúc cho hầu hết các loại bánh hiện đại.

Bột lúa mì là nguyên liệu thiết yếu trong tủ bếp. Bột mì được nghiền hoặc xay mịn từ hạt lúa mì khô. Sau khi xay, các phần khác nhau của hạt - nhân giàu tinh bột (môi nhũ), cám giàu chất xơ và phôi giàu dưỡng chất (mầm) - được sàng lọc và tách riêng. Phần nhiều, nếu không muốn nói là toàn bộ, cám màu nâu giàu hương vị và phôi thường bị loại bỏ vì dầu của chúng dễ bị ôi. Tất cả các hạt cốc đều có nhiều tinh bột, và khi bột mì được trộn với nước và nhào kỹ, ví dụ như

khí làm bánh mì, hai loại protein trong bột tạo thành gluten, một chất đặc biệt dẻo và rất dai chắc sẽ giữ lại những bọt khí, giúp bánh mì nở ra khi nướng trong lò. Bột mì có thể có nhiều hoặc ít protein, phản ánh lượng gluten sẽ có trong bột nhào. Chọn bột mì có hàm lượng protein phù hợp nhất cho mục đích nấu ăn của bạn là rất quan trọng (xem bên phải).



Giàu dưỡng chất

Bột mì nguyên cám còn nguyên tỷ lệ cám và mầm ban đầu, cùng với những thành phần thơm ngon của hạt vốn giàu chất xơ, protein và dưỡng chất, ví dụ như sắt và các vitamin nhóm B.

HIỂU VỀ CÁC LOẠI BỘT MÌ

Bột mì có nhiều loại và màu sắc, tùy thuộc vào mức độ tinh chế (màu trắng là được tinh chế kỹ nhất) và hàm lượng protein, phản ánh lượng gluten trong bột. Để làm bánh mì, loại bột có hàm lượng protein cao tạo ra nhiều gluten đàn hồi hơn là tốt nhất. Với bánh ngọt nói chung, tinh bột là thành phần cốt yếu và quá nhiều gluten sẽ tạo ra cấu trúc đặc, do đó dùng bột ít protein là hợp nhất. Pasta cần loại bột có đủ lượng gluten để có độ dẻo, nhưng không quá nhiều đến mức khó có thể cán thành bản mỏng.

HÀM LƯỢNG PROTEIN CAO

Bột khô

Còn gọi là bột làm bánh mì, được làm từ các giống lúa mì cứng có hàm lượng protein cao, tạo cấu trúc gluten đặc, dai giúp giữ lại những bọt khí. Khi làm bánh mì, loại bột nhào dẻo này giúp bánh mì nở tốt trong lò.

PROTEIN: 12-13%
TINH BỘT: 66,8 G/100 G

Bột nguyên cám

Bột nguyên cám hay "bột toàn phần" giữ nguyên được cám và phôi. Các loại bột "nâu" có một chút cám và bột "đá hạt cốc" được xay từ nhiều loại hạt khác nhau. Các loại bột này được dùng để làm ra những ổ bánh mì giàu hương vị và dính đường hơn bột trắng.

PROTEIN: 11-15%
TINH BỘT: 61,8 G/100 G



HÀM LƯỢNG PROTEIN TRUNG BÌNH-THẤP

Bột 00

Còn được gọi là bột pasta, bột 00 là cách xếp hạng của Ý cho bột được xay rất mịn, chứa hàm lượng protein 7-11% và tạo mạng lưới gluten có độ vững chắc trung bình nên pasta có độ mềm, dai, giòn. Bột 00 cũng có thể được sử dụng làm các loại bánh ngọt, bánh nướng và bánh quy.

PROTEIN: 7-11%
TINH BỘT: 68,9 G/100 G



Bột mì trắng thô

Được tinh chế để loại bỏ cám và mầm, bột trắng thường được bổ sung đường chất đã bị mất của cám và mầm. Loại bột đa dụng này mang lại cấu trúc tinh tế cho các loại bánh ngọt và làm sánh nước sốt.

PROTEIN: 7-10%
TINH BỘT: 76,2 G/100 G



Bột tự nở

Những loại bột này đã được bổ sung bột nở. Khi trộn với nước, natri bicacbonat trong bột nở sẽ phản ứng với nước để giải phóng CO₂ giúp bánh ngọt nở ra.

PROTEIN: 7-8%
TINH BỘT: 74,3 G/100 G

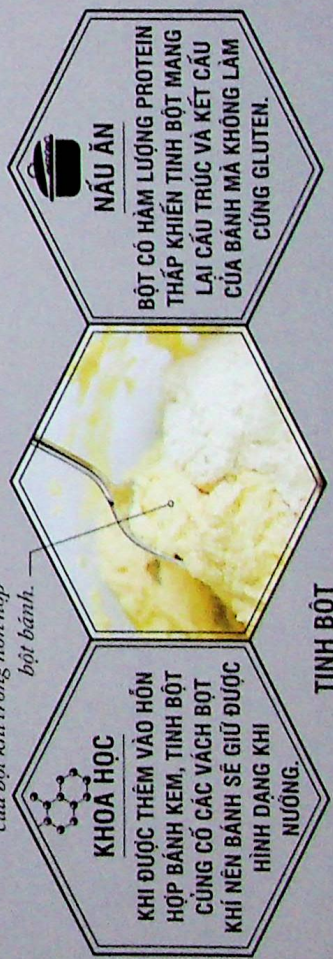


BỘT MÌ NGUYÊN CÁM

Bảo quản cẩn thận
Bột nguyên cám có thời hạn sử dụng ngắn hơn bột tinh chế nên cần được bảo quản ở nơi thoáng mát, tránh ánh sáng trực tiếp.

Sàng lọc và tách riêng
Bột nguyên cám giữ được toàn bộ các thành phần của hạt trong quá trình nghiền nên trông có màu sẫm hơn và nặng hơn bột được tinh chế sâu.

Tinh bột cũng có cấu trúc của bột khí trong hỗn hợp bột bánh.



Tại sao cần RÂY BỘT?

Trước kia, người ta thường rây bột đã xay để thu được bột đều mịn.

Ngày nay, các hạt bột đã được xay và rây tới kích thước nhỏ hơn 1/4 milimet. Tuy nhiên, bước rây bột vẫn rất quan trọng trước khi làm bánh ngọt, không phải để phá vỡ tinh bột, mà để đánh tơi các hạt bột vốn đã bị vón vào nhau do bị nén ép trong túi đựng. Rây các loại bột nguyên liệu thành một hỗn hợp làm bánh giúp các hạt bột phân tán đều và thực sự làm tăng thể tích khối bột. Nếu không được rây, các cục bột nhỏ sẽ vón lại thành những khối đặc khi hút ẩm và sẽ khó phá vỡ được bằng cách khuấy và đánh bông. Các khối vón này sẽ khiến thành của các bọt khí li ti bị dày lên và đè xuống, làm các bọt khí vỡ ra và tạo nên một khối bột đặc hơn.



TRỘN TỐC ĐỘ CAO

MÁY CHẾ BIẾN GIÚP PHÂN TÁN BỘT LÀM BÁNH RẤT TỐT, KHIẾN VIỆC RÂY TRỞ NÊN BỚT THIẾT YẾU HƠN DÙ VẄN RẤT QUAN TRỌNG.

“Rây bột đưa không khí vào bột, phá vỡ những cục bột vón vón được hình thành khi bột còn trong túi đựng.”

KHÔNG CẦN RÂY

KHI LÀM BÁNH MÌ, RÂY BỘT KHÔNG TẠO SỰ KHÁC BIỆT VÌ BỘT ĐƯỢC ÉP VÀO NHAU TRONG LÚC NHAO.

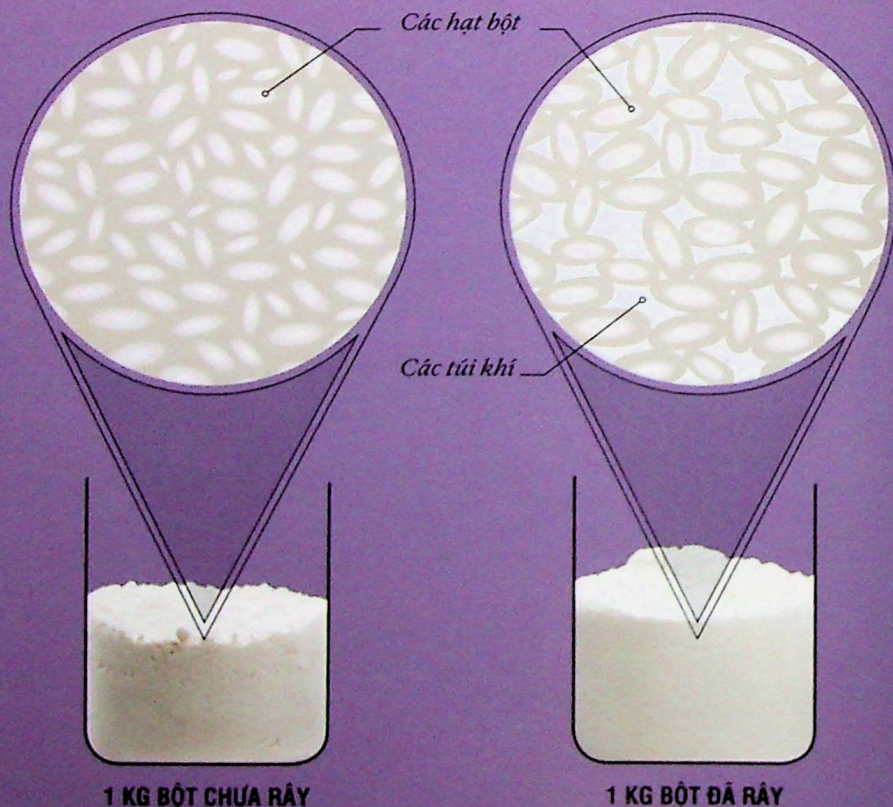
Thêm bột

không rây

Khi đổ ra từ túi, không qua rây, các hạt bột sẽ ép chặt vào nhau thành những khối tương đối chắc và đặc.

Thêm bột đã rây

Vẫn lượng bột đổ đi qua một rây mịn sẽ cho thể tích tăng gấp rưỡi, do các hạt đang ép với nhau sẽ được tách riêng rẽ.



1 KG BỘT CHƯA RÂY

1 KG BỘT ĐÃ RÂY

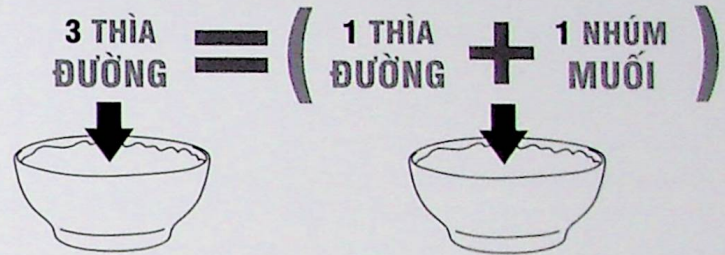
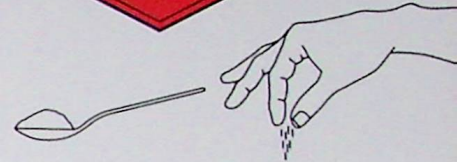
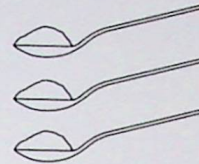
Tại sao các công thức làm bánh đều

KHUYÊN THÊM MUỐI?

Nhu cầu “mặc định” của cơ thể về muối khiến các nụ vị giác của chúng ta đều quen thuộc với muối.

Muối giúp gia tăng hương vị của hầu hết các món ăn: các thụ thể vị umami, vị ngọt và vị chua nhạy hơn với muối, trong khi vị đắng giảm nhẹ đi. Quá nhiều muối có thể át đi mọi vị khác, nhưng chỉ một lượng rất nhỏ cũng có tác dụng mạnh mẽ đến độ ngọt: thêm một nhúm muối vào tách trà đã pha một thìa đường sẽ khiến chúng ta cảm thấy tách trà đó như đã cho ba thìa đường.

Quá nhiều đường trong hỗn hợp bột sẽ làm bánh quá mềm vì đường giữ ẩm, cản trở sự duỗi mạch và sắp xếp lại các phân tử protein để tạo nên khung bánh, khiến kết cấu bánh kém vững chắc hơn. (Hiệu ứng làm mất ổn định này cũng xảy ra với gluten nếu thêm đường vào bánh mì ngọt.) Thêm muối là một cách đơn giản làm tăng vị ngọt mà không ảnh hưởng đến cấu trúc bánh.



Có thể dùng bột nở thay cho MUỐI NỞ KHÔNG?

Cả hai đều là chất gây nở, nhưng một khác biệt then chốt ảnh hưởng đến cách sử dụng chúng.

Trước khi các chất gây nở được phát minh, không khí bị ép đưa vào hỗn hợp bột làm bánh bằng cách đập mạnh.

Muối nở và bột nở thêm không khí vào hỗn hợp, nhưng thành phần của chúng ảnh hưởng đến cách chúng được sử dụng. Muối nở (baking soda) cần sự có mặt của axit để giúp bánh nở (xem bên phải), trong khi bột nở đã chứa sẵn axit ở dạng bột. Nếu muốn dùng muối nở thay bột nở, bạn cần thay thế mỗi thìa bột nở bằng 1/4 thìa muối nở và 1/2 thìa axit, như kem tartar. Ngược lại, thay mỗi thìa muối nở bằng 3-4 thìa bột nở và không thêm kem tartar. Chú ý rằng một số công thức sử dụng muối nở để cân bằng độ axit trong các nguyên liệu khác.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Muối nở

Còn gọi là baking soda, đây là hóa chất làm nở, hay tác nhân làm nở, có tính kiềm.



Nguyên tắc: Baking soda cần phản ứng với axit để chúng trung hòa lẫn nhau và tạo khí carbonic giúp bánh nở. Kem tartar, bơ sữa lên men, sữa chua, nước ép trái cây, ca cao, đường nâu hay ri đường đều có chứa axit.



Phù hợp nhất: Trong bánh quy, người ta dùng muối nở để tránh “nở” muộn (xem bên phải), hiện tượng có thể làm cho bánh có kết cấu xốp giống bánh bông lan thay vì giòn.

Bột nở

Gồm muối nở (xem bên trái) trộn lẫn axit dạng bột.



Nguyên tắc: Bột nở đã được trộn sẵn axit nên tạo thành một tác nhân gây nở hoàn chỉnh. Khi gặp nước, nó sẽ tạo khí và quá trình này tiếp tục diễn ra trong lò nướng. Một bột nở dùng hai loại axit: một sẽ phản ứng nhanh và một sẽ tạo khí ở giai đoạn sau, cho khối bột “nở hai lần”.



Phù hợp nhất: Các loại bánh ngọt cần hai lần nở để bánh có thể tích lớn hơn.

LOẠI CHẤT BÉO NÀO DÙNG NƯỚNG BÁNH

phù hợp nhất?

Mỗi loại chất béo lại có ưu điểm và nhược điểm riêng.

Chất béo giúp bánh có độ mềm sau khi nướng, khiến bánh bông lan dễ vụn hơn và bánh pastry dễ bong vảy hơn; nó ngăn nước trộn lẫn với bột, làm chậm quá trình hình thành gluten; các phân tử chất béo cũng ngăn các sợi gluten liên kết với nhau quá chặt, ngăn sự yếu đi các sợi protein vốn có thể làm bánh bông lan bị đặc hay bánh pastry bị cứng. Do đó, hàm lượng nước trong loại chất béo bạn lựa chọn ảnh hưởng đến cấu trúc của món bánh bạn làm. Ngoài ra, khả năng giữ bọt khí, mức độ dễ sử dụng, hương vị và cảm nhận trong miệng cũng rất quan trọng. Bơ thực vật (margarine) và mỡ thực vật (shortening/mỡ trườn) tạo ra bánh bông lan rất nhẹ và dễ chấp nhận hơn là bơ khi làm pastry; nhưng bơ tạo hương vị tốt hơn trong pastry và bánh quy. Bảng bên giải thích những ưu điểm, và mục đích sử dụng phù hợp, của mỗi loại chất béo khi làm bánh.

CẤU TRÚC

KHI BẠN KHÔNG ĐÁNH BÔNG BỘT LÀM BÁNH BÔNG LAN, VÍ DỤ NHƯ MUFFIN NHÂN TRÁI CÂY, CHẤT BÉO NGUYÊN CHẤT NHƯ DẦU, SẼ TẠO ĐỘ XỐP CHO BÁNH.

MUFFIN VỪA RA LÒ

LOẠI CHẤT BÉO	HÀM LƯỢNG NƯỚC	✓ ƯU ĐIỂM
 BƠ	 15-20%	Giàu hương vị, tạo cảm giác "tan trong miệng" do có điểm nóng chảy thấp hơn nhiệt độ có thể (20°C/68°F). Có thể đánh kem hoặc đánh bông để giữ bọt khí trong bánh bông lan.
 MỠ THỰC VẬT	 0%	Giữ khí rất tốt (một số loại shortening thậm chí còn được sục khí sẵn) và không có nước nên tạo ra bánh bông lan xốp nhẹ. Chắc và dễ hòa lẫn với bột nhào làm pastry do điểm nóng chảy ở 46-49°C (115-120°F), và cho cấu trúc bánh chắc, giòn.
 MỠ LỢN	 2%	Có hàm lượng nước thấp và điểm nóng chảy 30°C (86°F) nên dễ trộn và nhào vào pastry hơn bơ. Giàu hương vị hơn bơ, các nghiên cứu chỉ ra mỡ lợn không có hại cho sức khỏe như ta vẫn nghĩ.
 BƠ THỰC VẬT LÀM BÁNH	 20-25%	Các phân tử dầu được đánh tan nhỏ hơn cả các giọt chất béo động vật. Dễ đánh bông với bột để làm bánh bông lan. Điểm nóng chảy cao khiến bơ thực vật phù hợp với pastry, cho cấu trúc bánh dễ vụn, bong vảy.
 CÁC LOẠI DẦU ĂN	 0%	Không có nước, dầu ăn không làm khối bột nhào bánh bông lan bị nặng như bơ, giúp bánh nở tốt.
 ĐỒ PHẾT ÍT BÉO	 TỚI 90%	Không có. Hàm lượng nước rất cao tức là tốt nhất hãy tránh dùng các loại đồ phết ít béo và bơ thực vật để làm các loại bánh nướng.

X NHƯỢC ĐIỂM

Khó sử dụng để làm pastry. Khó trộn khi còn lạnh, nhưng chảy nhanh ở 20°C (68°F) khiến nước từ bơ thấm vào bột và làm cứng bột nhào pastry. Tạo cho cốt bánh kem cấu trúc hơi đặc hơn một chút.

Thiếu hương vị. Không "tan trong miệng" vì mô trù có dạng rắn ở nhiệt độ cơ thể và khiến pastry có vị mô trong miệng. Sản phẩm tổng hợp này không tốt cho sức khỏe nếu được làm từ chất béo hydro hóa (còn gọi là chất béo chuyển hóa).

Ít phù hợp làm các loại bánh nướng ngọt, không giống như bơ, do chúng có hương vị mặn nhẹ nhàng. Một số loại mỡ lợn tại siêu thị đã được hydro hóa để kéo dài thời hạn sử dụng, khiến lượng chất béo chuyển hóa có hại tăng thêm.

Được sản xuất tương tự như mô thực vật, bơ thực vật cũng thiếu hương vị và khiến pastry có vị mô khi ăn. Chứa nhiều nước hơn các loại mô trù.

Không thể đánh kem để tạo bọt khí, do đó chỉ phù hợp với bánh bông lan phụ thuộc hoàn toàn vào các chất gây nở để tạo độ xốp. Không giúp tạo ra pastry để bong vảy vì nó không thể tách các mảng gluten thành các lớp.

Không phù hợp để đánh kem tạo bọt khí. Hàm lượng nước cao tạo ra cấu trúc đặc và nặng ở bánh bông lan và không thể làm pastry để bong vảy.

MÓN ĂN PHÙ HỢP

Mang lại hương vị và cảm giác trong miệng tuyệt vời trong pastry và bánh quy. Hương vị kém rõ rệt hơn, và ít cảm giác trong miệng hơn đối với bánh bông lan.

Che cốt bánh kem nở, xốp và vụn bánh mịn. Tạo ra cấu trúc rất dễ bong vảy ở pastry nhưng cảm giác trong miệng và hương vị là một điểm trừ.

Bổ trợ cho các loại bánh mặn và pastry.

Tạo ra bánh bông lan nhẹ, nở, dễ vụn. Có vị không khác với bơ trong cốt bánh kem xốp nhẹ. Chọn bơ thực vật làm bánh có hàm lượng chất béo tối thiểu 80% để làm các loại bánh bông lan nhẹ nhất.

Trong các loại bánh bông lan không đánh kem, như bánh cà rốt, dầu lỏng tạo nên cấu trúc ẩm và nhẹ. Cũng có thể thay cho mô dạng rắn trong các loại pastry để cứng.

Không. Giống các món phết ít béo, bơ thực vật phết được chứa quá nhiều nước nên không phù hợp để làm bánh.

VIỆC LÀM NÓNG SẴN LÒ NƯỚNG

quan trọng như thế nào?

Dành thêm thời gian làm nóng lò nướng là rất cần thiết.

Làm nóng lò hoàn toàn trước khi nướng đảm bảo nhiệt độ không bị giảm đột ngột, nhưng làm vậy cũng để không khí và các vách kim loại trong lò có thời gian đạt đến nhiệt độ cần thiết. Kim loại nóng đóng vai trò nguồn "dự trữ nhiệt", còn gọi là "phiến tản nhiệt", bức xạ nhiệt ra khoang lò để giữ nhiệt lò ổn định. Mỗi khi mở cửa lò, khí nóng sẽ tràn ra ngoài khiến bộ phận gia nhiệt nhỏ bé phải hoạt động tối đa để làm nóng lò nếu vách lò nguội, nhưng vách nóng sẽ giúp phục hồi nhiệt độ trong lò nhanh chóng.



Các vách lò vẫn mát.

Không khí trong lò đã đạt nhiệt độ cần thiết.

Bật lò trước 15 phút

Khí trong lò nóng lên nhanh hơn vách kim loại, do đó các vách trong lò vẫn mát khi rời nhiệt cho biết nhiệt độ không khí đã đạt mức mong muốn.



Vách lò đã đạt nhiệt độ cần thiết.

Bật lò trước 30 phút

Tùy vào kích thước và công suất của lò mà có thể cần tới 30 phút hoặc lâu hơn để hình thành "phiến tản nhiệt".

HÓA GIẢI LẦM TƯỞNG

Lầm tưởng

MỞ CỬA LÒ SẼ LÀM CHO BÁNH BÔNG LAN BỊ XEP

Sự thật

Bạn đã làm nóng lò hoàn toàn chưa? Bánh bông lan có thể bị xẹp nếu bạn mở cửa lò ở giai đoạn nở quan trọng nhất, do nhiệt trong lò giảm (xem tr.214); nhưng lò đã đủ nóng có thể đảo ngược thảm họa đó nhờ đảm bảo quãng giảm nhiệt rất ngắn, miễn là bạn đóng ngay cửa lò lại một cách nhẹ nhàng.

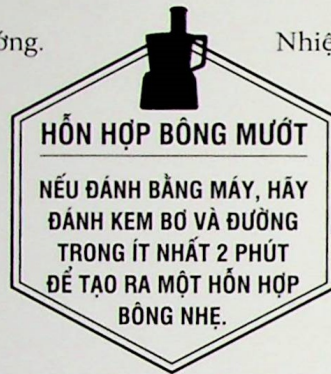
Tại sao BÁNH BÔNG LAN KHÔNG NỞ?

Hiểu được bản chất quá trình hóa học xảy ra khi nướng bánh, bạn sẽ nhận ra vấn đề.

Bánh bông lan trải qua ba giai đoạn khi nướng.

Đầu tiên là giai đoạn nở, khi khối bột nở ra. Giai đoạn hai, bánh cứng lại, cố định các lỗ rỗng hay bọt khí vốn đã hình thành trong khối bột đã đánh. Giai đoạn kết thúc, vỏ bánh chuyển màu nâu.

Cách bạn trộn bột, lượng nguyên liệu được sử dụng và nhiệt độ lò đều sẽ ảnh hưởng đến độ nở của bánh bông lan.



Nhiệt độ nướng thường là 175-190°C (350-375°F), nhưng rơ le nhiệt trong lò nướng gia đình thường không đáng tin và có thể có sai số đến 25°C (77°F). Bật lò nướng từ trước đảm bảo nhiệt độ trong lò sẽ phục hồi nhanh chóng sau khi mở cửa lò khi nướng (xem tr.213). Bảng dưới đây trình bày quá trình nướng và chỉ ra các nguyên nhân có thể gây thất bại ở mỗi giai đoạn.

BA GIAI ĐOẠN NƯỚNG BÁNH

GIAI ĐOẠN 1: BÁNH NỞ

0-80°C (32-176°F)

Bột khí nở ra
Bột nở bắt đầu phát huy tác dụng. Bọt khí trong bột nhào nở ra và tốc độ của các phản ứng hóa học tạo ra khí carbonic sẽ tăng nhanh khi nhiệt độ tăng.

Bột khí hòa vào bột nhào khi đánh.

Bánh nở lần thứ hai
Khi dùng bột nở hai lần để tạo nở lần hai (xem tr.211) thì ở 50°C (122°F), axit thứ cấp bắt đầu hoạt động, tạo thêm khí để bánh nở to hơn.

Các bọt khí mới được hình thành.

Bột khí trở nên lớn hơn
Từ 70°C (158°F), nước bắt đầu bốc hơi nhanh. Hơi nước làm nở các lỗ nhỏ bên trong khối bột đang cứng dần và bọt khí tiếp tục lớn hơn.

Hơi nước làm các bọt khí nở to hơn nữa.

GIAI ĐOẠN 2: BÁNH CỨNG DẦN

80-140°C (176-284°F)

Protein đuổi mạch
Ở 80°C (176°F), protein của trứng đuổi mạch và sắp xếp lại thành dạng gel cứng. Do không có gluten, protein trong trứng sẽ tạo nên bộ khung phân tử mang lại cấu trúc và độ dai của bánh. Điểm cốt yếu là phải có đủ trứng trong bánh bông lan.

Protein tái sắp xếp xung quanh các bọt khí.

Tinh bột hấp thụ nước

Khi bánh bông lan cứng dần, tinh bột trong bột mì hút nước và bắt đầu quá trình hồ hóa thành phần ruột mềm của bánh. Đường làm chậm quá trình này nên quá trình cứng hóa bánh ngọt sẽ lâu hơn.

Tinh bột tạo nên ruột bánh.

ĐIỀU GÌ ĐANG XẢY RA?

SAI SÓT Ở ĐÂU?

Trộn chưa đủ độ
Nếu bơ và đường không được đánh bông đủ lâu, chúng sẽ không giữ được đủ bọt khí. Bơ và đường sau khi đánh bông cần phải nhẹ, xốp và không dính vào thố trộn.

Không đúng lượng
Quá ít tác nhân gây nở sẽ không tạo đủ khí để bánh nở; quá nhiều chất gây nở sẽ làm bột nhào chứa quá nhiều khí và bánh sẽ tự bị xẹp.

Bột nhào quá nặng
Khi có quá nhiều bột hoặc nhiều nước, hoặc hỗn hợp bột bị trộn quá lâu, sẽ tạo thành các sợi gluten với mật độ dày đặc, bột nhào có thể bị nặng. Rây bột để tránh các khối vón (xem tr.210).

Sai nhiệt độ
Nếu lò quá nóng, lớp ngoài của bột nhào sẽ cứng lại trước khi khí giãn nở đủ để bánh phồng lên. Phần bọt khí bên trong bánh bắt đầu vỡ ra qua mặt trên của bánh, làm mật bánh bị nứt. Nếu lò không đủ nóng, bánh sẽ không thành hình đúng thời điểm để giữ lại những bọt khí đang nở ra, vốn sau đó sẽ tụ lại trong những khoang rỗng lớn và khiến chiếc bánh bị xẹp.

Tại sao bánh bông lan sẽ cứng lại còn **bánh quy mềm ra?**

Tại sao bánh bông lan sẽ cứng lại còn **BÁNH QUY MỀM RA?**

Mật độ các nguyên liệu trong các món ngọt này sẽ giúp lý giải cách chúng thay đổi theo thời gian.

Bánh bông lan trở nên khô và cứng theo thời gian vì hơi ẩm thoát ra khỏi cốt bánh và tinh bột kết thành các "tinh thể" cứng, một quá trình gọi là "thoái hóa tinh bột" (xem dưới đây). Quá trình này tăng tốc ở nhiệt độ thấp, do vậy hãy giữ bánh bông lan trong hộp kín ở nhiệt độ thường và không bao giờ cất bánh mì trong tủ lạnh. Trong khi đó, bánh quy có hàm lượng đường cao, thành phần giúp chúng giữ độ ẩm. Các phân tử đường hút nước, một đặc tính được gọi là "nghiệm ẩm" (xem dưới đây), và theo thời gian, việc này khiến bánh quy ngày càng ẩm hơn. Mật ong và đường nâu (chứa ri đường) hút ẩm nhiều hơn đường trắng, do đó hãy dùng chúng thay cho đường trắng nếu bạn muốn làm ra loại bánh quy mềm hơn hoặc brownie.

GIẢI ĐOẠN 3: VỎ BÁNH CHUYỂN MÀU NÂU

140°C (284°F)

Bề mặt bánh chuyển màu nâu

Khi mặt bánh đã khô và đạt 140°C (284°F), đường và protein sẽ tương tác và kích hoạt các phản ứng Maillard (xem tr.16-17), tạo nên lớp vỏ nâu vàng cho bánh mới nướng mùi thơm nức mũi. Nước thoát ra ngoài và protein trùng co lại, khiến bánh không dính vào khay nướng.

Phản ứng Maillard tạo thành lớp vỏ.



KHUÔN NƯỚNG PHÙ HỢP

NẾU KHUÔN QUÁ TO, BÁNH NỞ KÉM HƠN VÀ NHANH CHÓNG KHÔ ĐI VÌ BỀ MẶT BỘT NHỎ TIẾP XÚC NHIỀU HƠN VỚI KHÍ NÓNG TRONG LÒ.

Nướng quá lâu

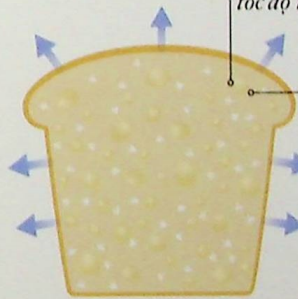
Nếu nướng quá lâu, bánh sẽ bị khô. Ở 160-170°C (320-338°F), đường trên mặt bánh bắt đầu caramen hóa, cho hương vị của hạt hạch và bơ; nhưng ở 180°C (356°F), mặt bánh bắt đầu cháy, vì vậy việc cân thời gian là rất quan trọng.

BÁNH NỞ HOÀN HẢO

X

THẬT BẠI THÂM HẠI

Cấu trúc nhiều lỗ khí đẩy nhanh tốc độ mất hơi ẩm.

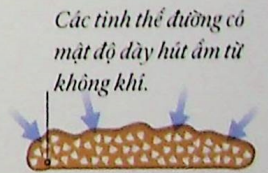


BÁNH BÔNG LAN

Thoái hóa tinh bột

Nước bay hơi khỏi cốt bánh có cấu trúc tổ ong giàu tinh bột, khiến tinh bột dạng gel mất độ ẩm và co cụm thành các "tinh thể" khô - quá trình thoái hóa tinh bột.

Các tinh thể đường phân bố rộng khắp trong cấu trúc dày lỗ khí.



BÁNH QUY

Nghiệm ẩm

Tính chất này khiến đường trong bánh quy theo thời gian sẽ hút hơi nước luân chuyển trong không khí xung quanh nó và ngày càng ẩm hơn.

"Mật ong và đường nâu hút ẩm cực tốt, lý tưởng để làm các loại bánh quy mềm."

MEN KHỞI ĐỘNG của bánh mì lên men tự nhiên là gì?

Đã hàng triệu năm nay, thợ bánh vẫn để dành một khối bột nhào ẩm, đầy bọt cho mẻ bánh mì tiếp theo.

Trong thời đại của nấm men tinh chế sấy khô dạng hạt, người làm bánh không cần bảo quản nấm men bằng cách để dành một mẻ bột nhào đang lên men để làm “men khởi động” cho mẻ tiếp theo nữa. Tuy nhiên, cách làm này đang dần được phục hồi bởi người ta ngày càng ưa thích các thực phẩm thủ công truyền thống. Bánh mì lên men tự nhiên, được làm từ men khởi động chứa nấm men dại do con người nuôi dưỡng, thường cho hương vị đậm đà hơn bánh mì làm từ nấm men thuần chủng. Đó là vì các men khởi động chứa nhiều loại nấm men cũng như vi khuẩn phát triển trên lúa mì trong khi xay. Các vi khuẩn ngoài tự nhiên ở mỗi nơi mỗi khác nên các men khởi động khác nhau sẽ tạo ra bánh mì có vị hơi khác nhau. *Lactobacillus* (giống những vi khuẩn làm sữa bị chua) và các vi khuẩn tạo axit khác trong men khởi động tạo nên axit lactic và axit acetic, cho bánh mì vị chua đặc trưng.

Các nhà bán lẻ trực tuyến bán các hạt “men khởi động” chứa nấm men khô (và các vi sinh vật khác) được tách ra từ men khởi động của bánh mì lên men tự nhiên cũ, nhưng cũng không khó để tự làm men khởi động (xem hình phải).

LÀM MEN KHỞI ĐỘNG CHO BÁNH MÌ LÊN MEN TỰ NHIÊN

THỜI GIAN

THỰC HIỆN

NGÀY 1

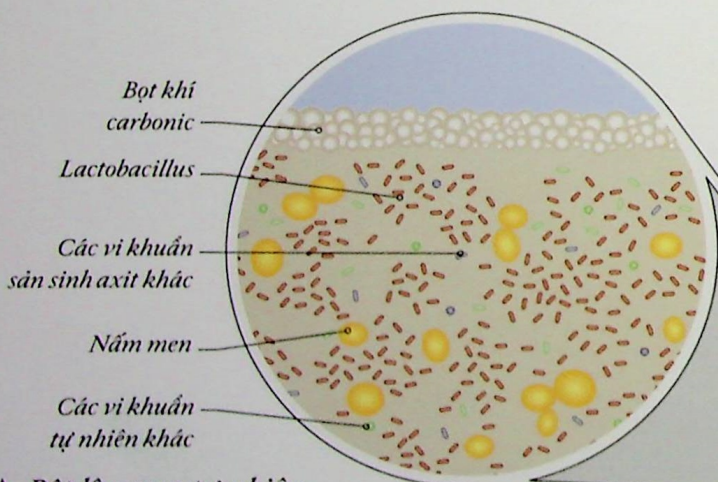
- Cho 200 g bột bánh mì và 200 ml nước ấm vào một hũ thủy tinh lớn và khuấy thành hỗn hợp sệt. Lấy mảnh vải thoáng bịt hũ và buộc lại bằng dây chun.
- Để hũ ở nơi ấm áp (không nóng). Nấm men và vi khuẩn trong bột sẽ bắt đầu sinh sôi.

NGÀY 3-6

- Vào ngày 3 hoặc 4, khi men khởi động nổi bọt, đổ bỏ một nửa (khoảng 200 g). Sau đó thêm 100 g bột bánh mì và 100 ml nước rồi khuấy đều. Nấm men cần được cung cấp thức ăn tươi liên tục để sinh sản nhanh; nếu không, số lượng của chúng sẽ chững lại và chết dần. Lặp lại bước này hàng ngày.
- Một lớp bọt như bọt bia có thể xuất hiện trên lớp mặt; bạn chỉ cần đổ bỏ hoặc khuấy nó lẫn với hỗn hợp bên dưới.

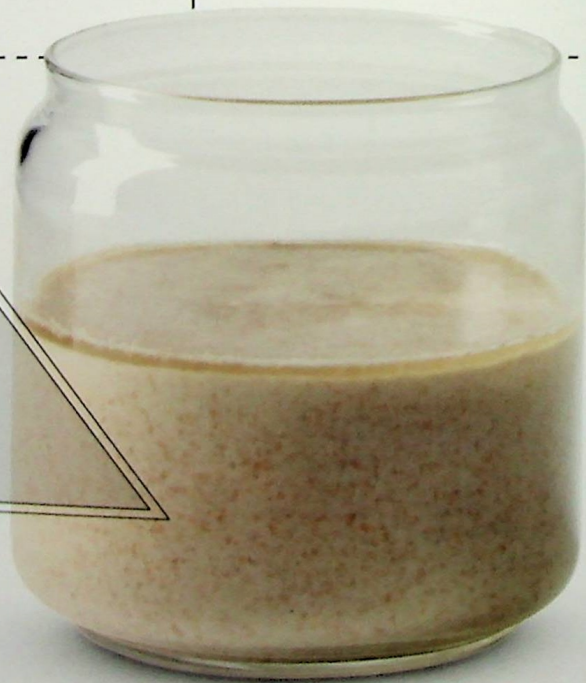
NGÀY 7-10

- Men khởi động lúc này nên có bọt và mùi chua giống bia.
- Ở bước này, bạn có thể dùng men để làm bánh mì. Lấy một nửa lượng men trong hũ để cho bột nhào và nuôi phần men còn lại bằng bột và nước. Để làm bánh mì, hãy dùng với tỷ lệ bột/men khởi động là 2:1.
- Nếu hũ không có bọt sau 10 ngày, có lẽ bạn cần làm lại từ đầu.



Bột lên men tự nhiên dưới kính hiển vi

Canh trường nuôi men khởi động tự nhiên chứa nhiều loại vi sinh vật góp phần tạo vị và cấu trúc cho bánh mì. Phân bón và thuốc trừ sâu có thể ảnh hưởng đáng kể đến lượng vi khuẩn và nấm men có trong bột, do đó hãy cố gắng dùng bột mì hữu cơ hoặc (nếu bạn có thể tìm được) bột lúa mì dại.





Nếu bạn **không nướng** bánh mì thường xuyên, hãy **giữ men khởi động** trong **tủ lạnh** và không cho men ăn trong vòng **hai tuần**. Chỉ cần **nhớ** phải **lấy men ra** khỏi tủ lạnh, **cho men ăn** và để men ở chỗ **ấm** trong **24 giờ** **trước khi sử dụng**.

Yếu tố cơ bản nào tạo nên BỘT NHÀO BÁNH MÌ NGON?

Rất dễ để nhào được khối bột bánh mì đơn giản nếu hiểu đôi chút về sự hình thành gluten.

Không bao giờ có cách làm bánh mì duy nhất: mỗi người làm bánh sẽ chỉ cho bạn mỗi khác. Khối bột nhào đơn giản nhất chỉ gồm bột và nước.

Trộn bột

Trộn bột mì với nước tạo nên khối bột nhào gồm các phân tử protein, tinh bột và nước kết dính với nhau. Hai loại protein có trong bột mì – glutenin và gliadin – liên kết với nhau để tạo thành những protein dài và đàn hồi gọi là gluten. Trộn và nhào bột rất quan trọng, vì bước này giúp các protein hợp nhất thành một mạng lưới gluten vững chắc (xem

dưới đây). Khi được cấp nhiệt, mạng lưới gluten này “bắt giữ” các bọt khí, sau đó rắn lại, tạo cấu trúc và kết cấu cho bánh mì sau khi nướng (xem tr.220-221).

Bánh mì nở xốp

Nấm men, bột nở hay muối nở biến đổi cấu trúc đặc của bánh mì dẹt thành ổ bánh mì xốp nhẹ. Cả ba tác nhân trên đều giải phóng khí khi nướng, bọt khí nở rộng trong khối bột nhào khiến bánh mì nở. Nấm men, một sinh vật tí xíu, là tác nhân làm nở bánh phổ biến nhất vì chúng cho những ổ bánh mì đã nướng hương vị và độ xốp (xem dưới đây).

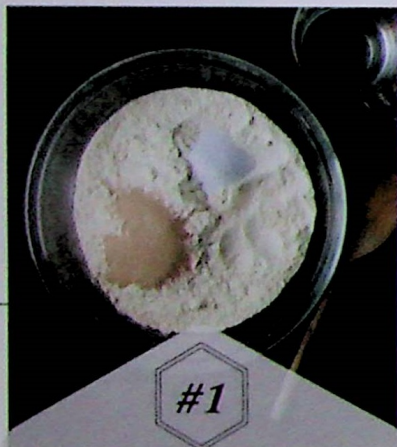


CHUẨN BỊ BỘT NHÀO BÁNH MÌ

Những bước ban đầu của quá trình làm bánh mì vô cùng quan trọng để đảm bảo làm ra một mẻ bánh ngon. Nấm men phải được ngâm nước trước và bột nhào phải có cấu trúc gluten vững chắc để tạo nên ổ bánh mì thơm ngon, mềm và đàn hồi. Đây là công thức làm bánh mì

trắng nở bằng nấm men, nhưng bạn có thể biến tấu bằng cách dùng men khởi động tự nhiên (xem tr.216) hoặc bột nguyên cám (xem tr.208-209).

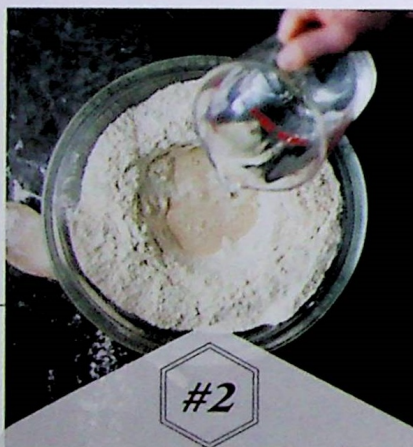
THỰC HÀNH



#1

ĐƯA KHÍ VÀO KHỐI BỘT

Cho 750 g bột mì trắng chắc (có hàm lượng protein cao) vào một thố lớn. Trộn kỹ với 15 g nấm men khô dùng ngay và 2 thìa muối. Nấm men sẽ chuyển hóa tinh bột trong bột mì thành đường, rồi ăn đường để tạo ra carbonic và rượu, khiến bánh mì nở. Muối bổ sung hương vị cho bột nhào, củng cố mạng lưới gluten và ngăn nấm men phát triển quá nhanh sinh ra mùi “nấm men”.



#2

CHO MEN “UỐNG” NƯỚC ẤM VỪA PHẢI

Tạo một hõm nhỏ ở giữa bát nguyên liệu khô và rót vào 450 ml nước ấm. Tinh bột trong bột mì sẽ hấp thụ các phân tử nước, trương nở và giúp tạo nên khối bột nhào chắc nịch. Glutenin và gliadin trong bột mì sẽ liên kết với nhau tạo thành gluten. Nước ấm cung cấp ẩm và nhiệt độ phù hợp cho nấm men khô bắt đầu sinh trưởng.



#3

TRỘN ĐỂ HÌNH THÀNH GLUTEN

Gạt dần bột vào hõm nước, trộn bằng thìa gỗ tới khi toàn bộ bột được ngâm nước. Việc trộn như vậy khuyến khích tạo ra nhiều gluten hơn đồng thời giúp các sợi gluten kết thành một mạng vè sau sẽ mang lại cấu trúc và kết cấu của bánh mì. Trộn cho tới khi khối bột nhào dính mềm không còn bám vào thành thố trộn.



#4

NHÀO ĐỂ CỨNG CỐ GLUTEN

Đó khối bột ra mặt bàn bếp đã rắc một lớp bột khô mỏng và bắt đầu nhào: gập khối bột về phía bạn, sau đó dùng ức bàn tay ấn bột xuống và miết ra. Xoay khối bột, gập và miết tiếp. Nếu khối bột quá dính, hãy để bột nghỉ 1-2 phút để tinh bột trong bột mì hấp thụ nước.



#5

NHÀO BỘT TỚI KHI KHỐI BỘT MỊN VÀ ĐÀN HỒI

Tiếp tục nhào trong 5-10 phút. Nhào lâu như vậy giúp các protein trong bột nhào kết thành mạng lưới gluten đàn hồi. Khi nướng, mạng lưới này giữ các bọt khí do nấm men tạo ra, sau đó tạo cấu trúc cho ổ bánh khi bánh chuyển sang trạng thái rắn. Tiếp tục nhào cho tới khi khối bột mịn và đàn hồi, không còn cục vón.



#6

ĐỂ CHO KHỐI BỘT NỞ

Nặn khối bột đã nhào thành hình cầu và đặt vào trong bát lớn đã được quét chút dầu. Đặt bát bằng màng thực phẩm đã bôi dầu để ngăn bột dính vào màng và để bột nghỉ trong 1-2 giờ ở nhiệt độ thường (xem tr.220). Trong khoảng thời gian này, các enzyme sẽ phân giải carbohydrate trong bột thành đường. Nấm men ăn đường, giải phóng rượu và carbonic, làm khối bột nhào nở ra.

Tại sao cần để khối bột nhào nở lần hai **TRƯỚC KHI NƯỚNG?**

Để bột nhào có thời gian nở lần hai sẽ có lợi cho cấu trúc và hương vị bánh sau khi nướng.

Nấm men – loại nấm đơn bào làm bánh mì nở ra – sẽ được hưởng lợi khi quá trình lên men kéo dài. Ngoài việc tạo bột khí carbonic, cho bột nhào nở ra và tăng thể tích, nấm men cũng giải phóng các hợp chất góp phần mang lại mùi vị thơm ngon của bánh mì.

Nở lần hai

Sau lần nở thứ nhất mất nhiều thời gian (xem tr.218-219), việc đẩy khí ra khỏi khối bột đã nở to và để bột nở lần thứ hai là rất quan trọng. Đẩy khí do nấm men sinh ra khỏi khối bột sẽ buộc các bột khí tái cấu trúc, khiến khối bột nhào có cấu trúc mịn

hơn. Khi các tế bào nấm men bé nhỏ phân giải tinh bột thành đường để “ăn”, chúng phát triển, đồng thời giải phóng rượu và các hợp chất khác; cùng nhau, tất cả các hợp chất này tạo nên cấu trúc và hương vị cho bánh mì.

Nướng trong lò nóng

Các lò nướng thương mại nướng bánh ở 260°C (500°F) trở lên để thu được những ổ bánh mì nở hết cỡ và có vỏ giòn. Khi nướng tại nhà, hãy bật trước lò nướng để đảm bảo bạn sẽ có được mẻ bánh thành công (xem dưới đây).

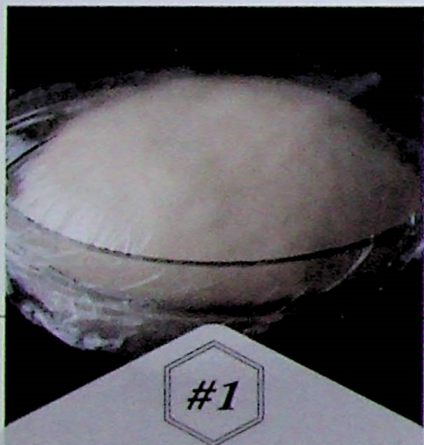


THỰC HÀNH

ĐỂ BỘT NỞ LẦN HAI VÀ NƯỚNG BÁNH MÌ

Vận dụng một công thức đơn giản để làm bột nhào trắng với tác nhân gây nở là nấm men (xem tr.218-219), cách này giúp cho nấm men thời gian lên men và tạo nên ổ bánh mì xốp, thơm ngon. Sau bước đầu tiên, bạn có thể

chia khối bột thành những ổ hoặc nắm nhỏ hơn, thay vì làm một ổ bánh lớn. Bạn cũng có thể cho bột nở lần hai qua đêm trong tủ lạnh, để bột có thêm thời gian tạo hương vị.



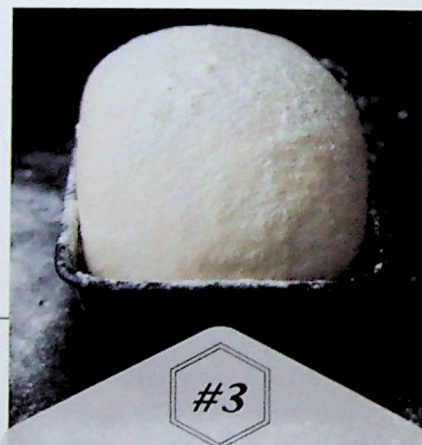
ĐẤM BỘT SAU KHI NỞ LẦN MỘT

Sau 1-2 giờ, khối bột đã nhào sẽ tăng thể tích gấp đôi, vì nấm men tạo ra các bột khí carbonic. Bột đã nở tới đa nếu khi ấn tay vào bột không thấy sự đàn hồi; lúc này gluten đã được kéo giãn hoàn toàn. Đặt khối bột lên trên bề mặt bàn đã rắc bột khô, đấm xẹp khối bột và nhào trong 1-2 phút. Bước này giúp tạo thành các bột khí nhỏ hơn, tạo cho bột nhào cấu trúc mịn hơn.



NỞ LẦN HAI TRONG KHAY NƯỚNG

Nặn khối bột thành hình ổ van. Đặt bột vào khay bánh mì loại 1 kg đã bôi dầu. Dùng khăn sạch, ẩm phủ lên khay để giữ ẩm cho bột. Để bột nghỉ và nở lần thứ hai ở nơi ẩm áp trong 1,5-2 giờ, hoặc cho tới khi thể tích khối bột tăng gấp đôi. Lần bột nở thứ hai này giúp cho các hợp chất mà nấm men sản sinh ra tạo thành hương vị trong khối bột.



NƯỚNG ĐỂ ĐỊNH HÌNH TINH BỘT VÀ GLUTEN

Trong thời gian này, bật trước lò nướng tới 230°C (450°F). Bỏ khăn vải khỏi khay, rắc một chút bột khô lên trên khối bột và đưa vào lò nướng. Khi ở trong lò, nấm men trong khối bột được làm ấm, giải phóng thêm khí trước khi chết đi ở nhiệt độ cao hơn 60°C (140°F). Khối bột mềm ra, trong khi rượu và nước bay hơi nhanh chóng (hơi này làm bột khí trong ổ bánh nở to hơn nữa).



NỖ PHỎNG VÀ THÀNH CÔNG

LẦN NỖ CUỐI, HAY “BUNG
TRONG LÒ”, XẢY RA TRONG
10 PHÚT NƯỚNG ĐẦU TIÊN,
TRƯỚC KHI VỎ BÁNH
CỨNG LẠI.



#4

ĐỂ HƠI ẨM PHÂN BỐ ĐỀU

Nướng trong 30-40 phút, hoặc
cho tới khi ổ bánh nở hoàn toàn.
Lớp vỏ bánh phải cứng và có
màu vàng ruộm, vì đường và
protein trong bột nhào tham
gia vào phản ứng Maillard (xem
tr.16). Đổ ổ bánh mì ra giá để
nhiệt phân tán đều khắp ổ bánh.
Trước khi cắt, hãy để bánh nguội
nhằm giúp hơi ẩm phân bố đều,
tinh bột trong ruột bánh chắc lại
và có cấu trúc đồng đều.

DỮ LIỆU

Nguyên lý

Một bộ gia nhiệt nhỏ làm nóng các vách kim loại và không khí trong lò, truyền nhiệt vào thức ăn.

Món ăn phù hợp nhất

Bánh mì, bánh bông lan và đồ nướng, bánh quy và khoai tây; các phần thịt, cá lớn.

Lưu ý

Để nướng thành công, hãy làm nóng lò từ trước để các vách kim loại trong lò đạt nhiệt độ mong muốn.

Quá trình NƯỚNG TRONG LÒ

Là một cách thức làm chín tương đối chậm, khoang nóng của lò nướng chủ yếu truyền nhiệt vào thức ăn qua không khí nóng, khô.

Không khí nóng, khô làm chín thực phẩm chậm; bộ phận gia nhiệt của lò thường nhỏ và có công suất thấp. Trong lò đã được bật trước, các vách lò kim loại sẽ làm nóng không khí và bức xạ nhiệt trực tiếp vào thực phẩm, những vách lò dày nhất sẽ bức xạ nhiều nhiệt nhất. Lò có quạt đối lưu sẽ làm chín thực phẩm nhanh hơn lò thông thường vì không khí bên trong luân chuyển hiệu quả hơn và giảm chênh lệch nhiệt độ giữa phần trên và dưới của lò. Khi mở cửa lò, không khí nóng bên trong nhanh chóng thoát ra ngoài nên việc bật lò trước là vô cùng cần thiết.

BỔ SUNG NHIỆT

PHÒNG THEO LÒ NƯỚNG BẰNG ĐÁ, HÃY ĐẶT MỘT PHIÊN ĐÁ NƯỚNG PIZZA LÊN TRÊN KHAY LÓT. NÓ SẼ GIỮ VÀ BỨC XẠ MỘT LƯỢNG NHIỆT LỚN LÊN PHÍA TRÊN.

KIỂM SOÁT ĐỘ ẨM

XỊT NƯỚC HOẶC ĐẶT CÁC CỤC NƯỚC ĐÁ VÀO TRONG LÒ SẼ GIÚP TĂNG ĐỘ ẨM VÀ GIẢM THỜI GIAN NƯỚNG.

SẠCH BONG KIN KÍT

NHỮNG VẾT BẨN TÍCH TỤ TRÊN VÁCH VÀ CỬA LÒ SẼ LÀM GIẢM LƯỢNG NHIỆT BỨC XẠ.

Điều gì đang xảy ra bên trong

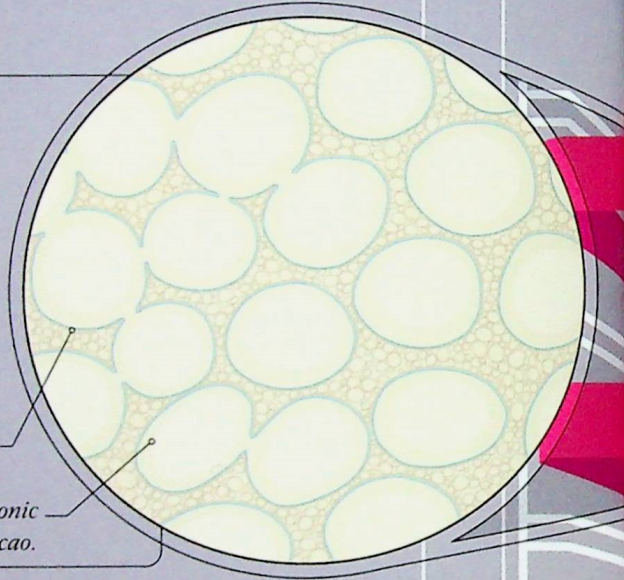
Khi nướng bánh mì, nước bên trong bột nhào và rượu do nấm men sinh ra bốc hơi, hơi giãn nở tạo các bọt khí trong ổ bánh. Hiện tượng phồng lên này gọi là "bung trong lò". Gluten cứng lại, tinh bột hấp thụ phần ẩm còn lại và bộ khung tinh bột-gluten bên trong ổn định.

Ghi chú

- Chất lỏng bao quanh bọt khí
- Ma trận tinh bột-gluten

Một màng lỏng hình thành quanh các bọt khí, sau đó khô đi trong quá trình nướng bánh.

Bọt khí phình ra khi hơi nước và khí carbonic từ nấm men giãn nở dưới nhiệt độ cao.



HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Nướng

Hỗn hợp sệt được nướng cho tới khi rắn lại. Nhưng thực phẩm như khoai tây thì được nướng khô.

Nhiệt độ nướng: Bánh mì được nướng ở nhiệt độ cao và thường không đối trong suốt quá trình nướng.

Hương vị và cấu trúc: Cấu trúc thường thay đổi rõ rệt: các bọt khí hình thành trong bánh bông lan, bánh mì và soufflé cho cấu trúc xốp. Đồ nướng không được làm chín trong dầu hoặc phủ bởi chất lỏng. Bánh mì và bánh bông lan có thể có lớp vỏ sáng bóng.

Quay

Quay là quá trình dùng nhiệt để làm chín thực phẩm dạng rắn, ví dụ như thịt, cho tới khi có màu nâu và chín.

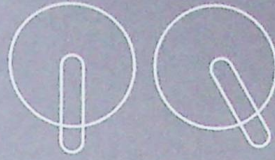
Nhiệt độ quay: Thịt thường được làm chín ở nhiệt độ thấp hơn trong thời gian dài hơn để các mô mật độ cao chín hoàn toàn. Tăng nhiệt ở công đoạn đầu hoặc cuối để bề mặt thức ăn chuyển màu nâu.

Hương vị và cấu trúc: Khí khô trong lò làm thịt và rau mất nước, thực phẩm thường được phết một lớp dầu hoặc mỡ để tăng cường quá trình chuyển màu nâu.

#1

ĐẶT NHIỆT ĐỘ

Bật trước lò nướng tới nhiệt độ mong muốn. Lò có quạt đối lưu sẽ làm chín nhanh hơn các lò thông thường không có quạt, do đó có thể đặt nhiệt độ thấp hơn một chút.



Lò được trang bị quạt đối lưu sẽ giúp khí nóng tuần hoàn bên trong, dồn khí nóng bao quanh thực phẩm.

LẤY Ổ BÁNH RA KHỎI LÒ

Lấy bánh ra khi nó đã nở hoàn toàn. Bánh đã nướng chín nếu khi ta gõ vào đáy ổ bánh kêu bịch bịch. Để bánh nguội ít nhất 30 phút cho hơi ẩm phân tán đều trong bánh.

Bộ phận gia nhiệt ở phía sau lò nướng khá nhỏ, do đó cần thời gian để làm nóng hoàn toàn các vách kim loại.

Những giá đặt khay nướng trên cao thường có nhiệt độ cao nhất.

#4

Nhiệt độ của dòng khí luân chuyển thường thấp hơn không khí gần các vách kim loại.

Khí ruột bánh đạt trên 68°C (154°F), khung kết cấu tinh bột-gluten ổn định và ổ bánh ngừng nở.



#2

ĐƯA KHỐI BỘT VÀO LÒ

Đưa khối bột nhào vào lò và nhẹ nhàng đóng cửa lò lại. Không khí nóng sẽ thoát ra ngoài, nhưng khoang lò sẽ nhanh chóng lấy lại nhiệt độ đã đặt nếu lò đã được bật trước.

#3

NHIỆT LUÂN CHUYỂN

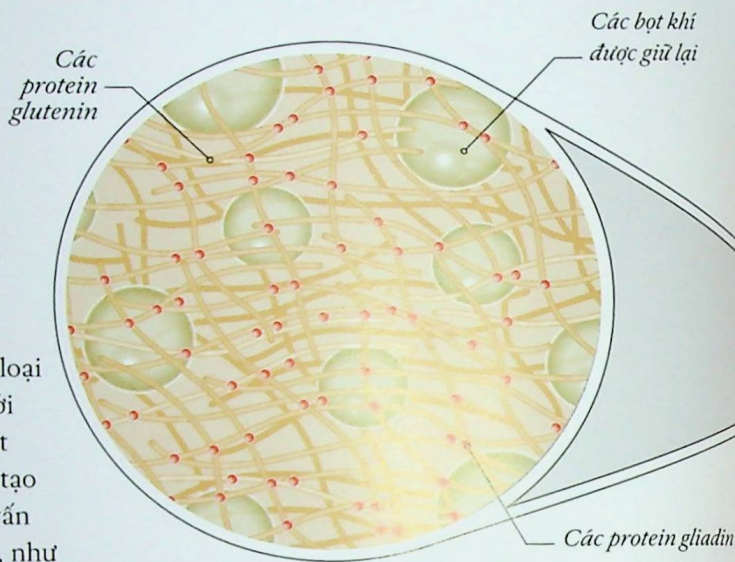
Không khí nóng đi lên và tuần hoàn trong khoang lò, truyền nhiệt cho thực phẩm. Các tấm kim loại nóng sẽ làm nóng không khí và bức xạ nhiệt vào thực phẩm.

Những phần dày nhất của vách lò bức xạ nhiều nhiệt nhất.

Tại sao BÁNH MÌ KHÔNG CÓ GLUTEN NỠ KHÔNG ĐÁNG KỂ?

Ngoài giúp bánh mì nở, gluten còn tạo sự liên kết trong các thực phẩm nhiều tinh bột, ngăn bánh mì trở nên quá vụn.

Bột lúa mì hữu ích đến vậy là vì khi được hòa với nước, hai loại protein trong bột mì liên kết với nhau, hình thành mạng lưới gluten (xem hình bên phải) đủ chắc và đàn hồi để giữ các bọt khí và giúp bánh nở. Các loại bột không có lúa mì sẽ không tạo thành mạng gluten nên bánh thường bị xẹp. Để giải quyết vấn đề này, người ta thường thêm vào bột một chất tạo độ sánh, như xanthan gum. Khi hòa vào nước, xanthan gum trở thành một loại gel đặc, nhớt đủ bền để giữ các bọt khí. Cũng có thể dùng các chất nhũ hóa – các chất giúp nước hòa trộn được với dầu – vì chúng có xu hướng tập trung quanh các bọt khí. Không có loại tinh bột nào giống bột mì về dinh dưỡng hoặc cấu trúc nên các loại bột không gluten thường là hỗn hợp nhiều loại tinh bột, cho chúng những dưỡng chất và sự đồng nhất tương tự bột mì.



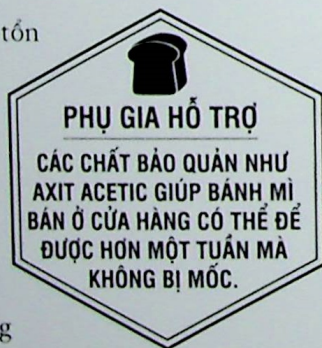
Cách gluten hình thành và giúp bánh mì nở

Bột mì đã nhào kỹ có các sợi gluten dày đặc được hình thành khi các glutenin và gliadin trong bột mì liên kết với nhau. Gluten giữ các bọt khí do nấm men sinh ra, giúp bánh mì nở.

Tại sao bánh mì làm tại nhà không xốp nhẹ NHƯ BÁNH MÌ MUA TẠI CỬA HÀNG?

Những ổ bánh mì hiện đại là sản phẩm của một quy trình sản xuất công nghiệp vốn đã được tinh chỉnh liên tục để tạo ra ổ bánh cực kỳ nhẹ.

Giống như rất nhiều loại thực phẩm từng khiến ta hao tổn công sức để làm thủ công, động lực phải nuôi sống số dân ngày càng tăng với chi phí thấp nhất đã buộc chúng ta tạo ra máy móc có thể rút ngắn phần việc nhào bột và làm nở tốn thời gian để sản xuất bánh mì với tốc độ nhanh chưa từng có. Với những máy trộn công nghiệp và một vài chất phụ gia, bánh mì có thể được sản xuất hoàn chỉnh trên quy mô lớn chỉ trong gần 4 giờ (xem hình phải). Những thiết bị trộn bột công suất lớn nhào trộn bột để tạo gluten nhanh tới mức, với chút phụ gia hóa học, bột không cần nghỉ hay nở lần thứ hai trước khi nướng để trở nên ổn định, thậm chí có thể dùng bột có hàm lượng protein thấp. Ngoài sự tiện dụng hiển nhiên, quy trình sản xuất ra loại bánh mì bán ở cửa hàng cũng rất đáng để tìm hiểu.



Thời gian

Quá trình trộn bột, nhào bột, cho bột nghỉ để nở hai lần rồi nướng bánh có thể mất ít nhất 6 giờ.



Màu sắc và cấu trúc

Màu của bánh mì làm tại nhà phản ánh loại bột được sử dụng; bột mì trắng thường cho bánh có màu vàng thay vì trắng tinh. Cần dùng nhiều bột hơn và gluten tốn thời gian để củng cố cấu trúc hơn, do đó bánh đặc và chắc hơn.

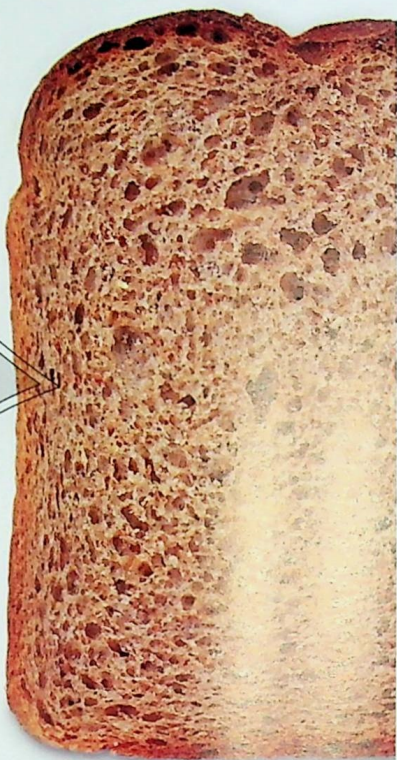


Vị

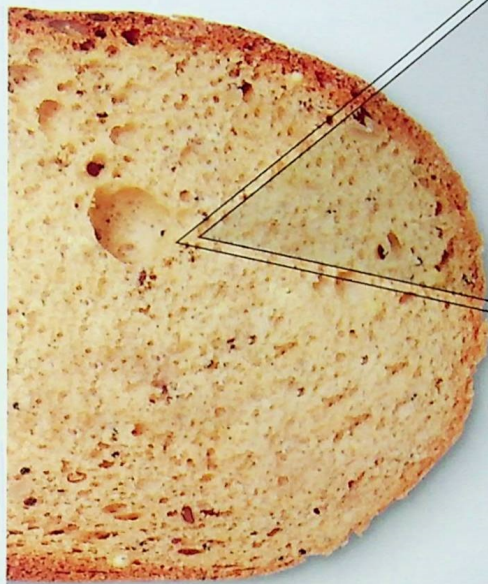
Với thời gian lên men dài hơn, bánh mì làm tại nhà có hương vị đậm hơn và có mùi nấm men. Do đặc hơn bánh mua tại cửa hàng, nó có hương vị từ bột mì rõ hơn.



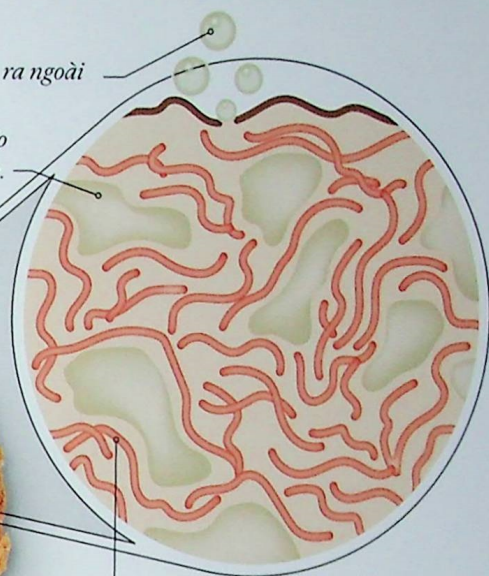
Tại sao bánh mì làm tại nhà không xốp nhẹ như bánh mì mua tại cửa hàng?



BÁNH MÌ CÓ GLUTEN



BÁNH MÌ KHÔNG GLUTEN



Các bọt khí thoát ra ngoài

Các bọt khí tụ lại do cấu trúc yếu hơn.

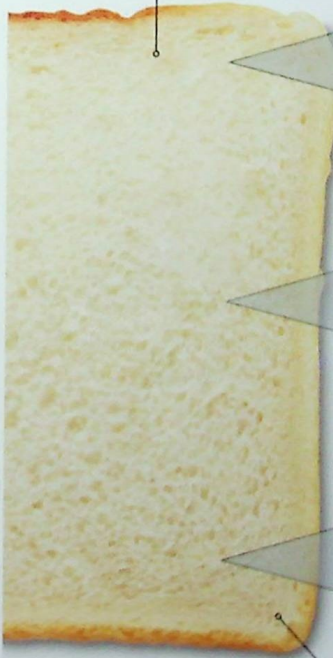
Gum được thêm vào để giữ lại các bọt khí.

Hiện tượng xảy ra ở bánh mì không có gluten

Không có mạng lưới các sợi gluten để giữ bọt khí do nấm men hay bột nở tạo thành, bọt khí tụ lại và nổi lên trên bề mặt của khối bột sệt, do đó ta cần bổ sung gum để giữ lại các bọt khí.

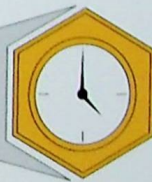


BÁNH MÌ LÀM TẠI NHÀ



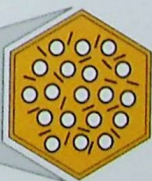
BÁNH MÌ MUA TỪ CỬA HÀNG

Các enzyme được bổ sung để nấm men tạo ra nhiều khí hơn.



Thời gian

Nhờ các phụ gia cải thiện (xem dưới đây), nấm men bổ sung và các máy trộn công suất lớn, việc sản xuất bánh mì quy mô công nghiệp, từ bột đến bánh, chỉ còn chưa đầy 4 giờ.



Màu sắc và cấu trúc

Bột đậu nành có thể được thêm vào để cho màu trắng kem. Axit ascorbic (vitamin C), một phụ gia cải thiện, giúp glutenin và gliadin nhanh chóng kết hợp với nhau, trong khi nấm men bổ sung giúp bánh nở tốt hơn.



Vị

Chất béo và chất nhũ hóa được bổ sung vào bánh mì sản xuất với quy mô lớn để giúp giữ lại các bọt khí. Dầu và chất béo được thêm vào để tạo cho bánh đồng nhất và khi ăn cho cảm giác như bột biến "tan trong miệng".

Bánh có màu trắng sáng hơn.

Tại sao không nên **NHÀO PASTRY “QUÁ TAY”**?

Pastry sẽ giòn xốp nếu ta không áp dụng công thức làm bánh mì.

Gluten chỉ tạo thành khi bột ướt, vì vậy pastry cần đủ nước để tạo nên bột nhào dẻo, nhưng không quá nhiều đến mức khiến thừa gluten làm pastry cứng và dai. Khi bơ lạnh và bột đã được trộn và chia thành những phần bột nhỏ, ta sẽ thêm nước lạnh: 3-4 thìa canh nước/100 g bột. Điểm cốt yếu là một khi đã thêm nước, bột nhào được trộn và cán càng ít càng tốt để hạn chế hình thành quá nhiều gluten. Bột nhào có sự đàn hồi khi lãn là bột đã nhào quá nhiều. Thêm bột và chất béo vào để làm phân tách các sợi gluten sẽ có thể hữu ích.

HIỂU SỰ KHÁC BIỆT

Khối bột làm pastry

Khối bột pastry cần được nhào cán thận, hạn chế nhiệt truyền từ bàn tay để ít hình thành gluten nhất.



Cấu trúc: Để pastry giòn xốp, nên tránh tạo thành quá nhiều gluten dai, dẻo vì điều này có thể tạo pastry cứng.

Khối bột làm bánh mì

Khi làm bánh mì, nhào bột là để tạo ra thật nhiều gluten.



Cấu trúc: Khối bột nhào bánh mì mềm, dẻo với rất nhiều gluten dai chắc, đàn hồi giúp giữ lại bột khí, nhờ đó bánh mì có thể nở trong lò.

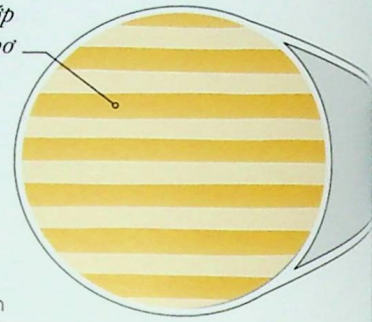
Luôn làm lạnh khối pastry trong ít nhất 15 phút trước khi cán (và giữa mỗi lượt cán khối bột làm pastry nghìn lớp) bằng cách bọc khối bột trong màng thực phẩm hoặc giấy nến và đặt vào tủ lạnh. Có một số lý do cho việc này. Hạ nhiệt độ làm chậm các phản ứng tạo gluten, ngăn chất béo ở thể rắn tan chảy và thẩm hơi ẩm vào

bột (bơ có tới 20% nước). Thời gian nghỉ này cũng cho phép nước trong bột phân tán đều và các sợi gluten ít bị kéo dãn lấy lại chiều dài tự nhiên, khiến việc định hình trở nên dễ dàng hơn. Để khối bột nghỉ thêm 10-20 phút sau khi cán xong là rất cần thiết để chúng không co khô thành khuôn khi nướng.

Bơ trong pastry nghìn lớp

Chất béo lạnh ngăn giữa lớp mỏng xốp của bột nhào. Khi khối bột nhào được đặt vào lò nướng và chất béo vẫn ở dạng rắn, nước trong chất béo hóa hơi, đẩy các lớp chứa nhiều gluten tách nhau ra, làm bánh nở cao gấp 4 lần.

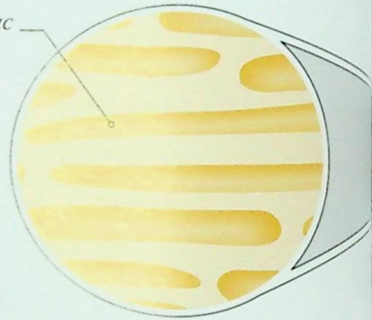
Các lớp bơ



Bơ trong pastry vảy

Một dạng pastry phòng “nhanh”, trong đó bơ vón phân bố khắp khối bột. Kết quả là bánh pastry vảy không có cấu trúc lớp rõ ràng và vỡ vụn lung tung.

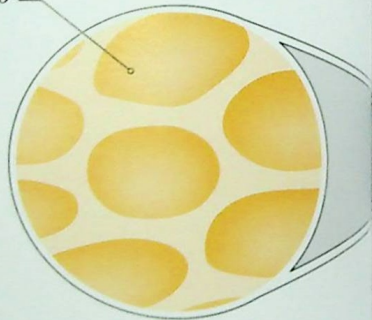
Bơ vón cục



Bơ trong pastry đế cứng

Ở pastry đế cứng, chất béo bao quanh các hạt bột nhào và tách chúng ra khỏi nhau. Các “gói” chất béo nhỏ này được bột bao phủ và tạo nên pastry dễ vỡ vụn.

Các gói bơ nhỏ



Có nhất thiết phải làm lạnh pastry **TRƯỚC KHI CÁN PHẪNG?**

Cho pastry “nghỉ” trong tủ lạnh sẽ giúp gluten đã bị duỗi lấy lại hình dáng bình thường.

Cây cán bột bằng gỗ giữ bột khô tốt và không dẫn nhiệt từ bàn tay.

Cây cán bột thon dần về hai đầu giúp dễ xoay và nghiêng.



Bí kíp làm PASTRY NGHÌN LỚP xốp nhẹ

Vô số lớp mỏng, xốp trong pastry nghìn lớp nhẹ nhàng vỡ ra trong miệng.

Làm thủ công pastry nghìn lớp cực kỳ mất thời gian và đây được coi là một trong những loại pastry khó làm nhất. Trộn bột rồi cán phẳng, rồi làm lạnh bột, tiếp đến là phết lên một lớp bơ lạnh dày rồi gấp gọn các mép thành một gói và cán lại (xem bên dưới). Pastry nghìn lớp ngày xưa thường phải trải qua 6 “lượt”

như vậy, số lớp tăng theo cấp số mũ còn mỗi lớp ngày một mỏng đi. Việc làm lạnh là thiết yếu vì nếu bơ chảy khi đang cán, tinh bột sẽ trương nở và pastry sẽ bị mềm nhũn, các lớp bơ sẽ hòa vào nhau. Để có thành quả mỹ mãn, hãy để pastry trong tủ lạnh một giờ trước khi nướng.



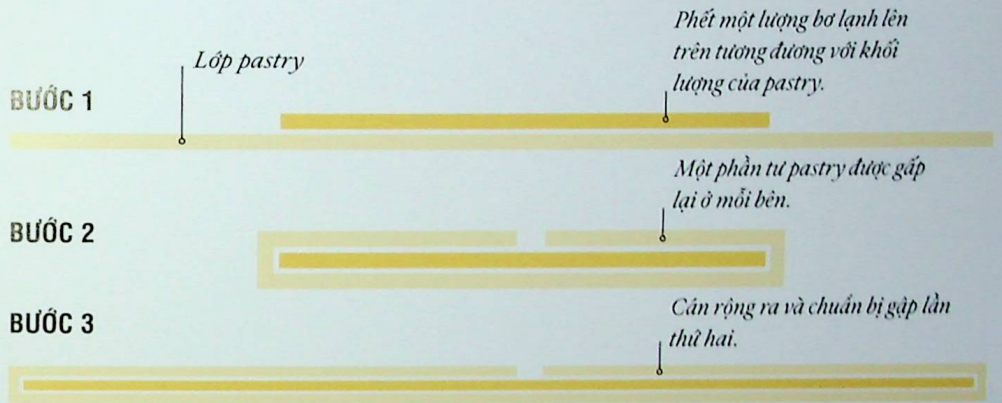
PASTRY NGHÌN LỚP



PASTRY VÁY



PASTRY ĐỂ CỨNG



Làm pastry nghìn lớp

Bơ được phết vào giữa tấm bột pastry. Các mép của tấm pastry được gấp lại phủ kín phần bơ. Quá trình này được lặp lại 6 lần, tạo ra 729 lớp.

Cán trên bề mặt lạnh giúp giữ pastry luôn mát.



Giữ mát

Chọn bề mặt và dụng cụ cán bột không truyền nhiệt vào bột pastry. Lý tưởng là một phiến đá hoa cương và cây cán bột bằng gỗ.

Làm thế nào để phần đế bánh pie không “SŨNG NƯỚC”?

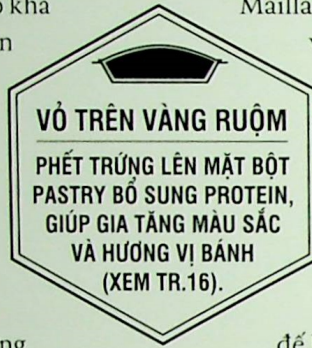
Pastry hoàn hảo sẽ có lớp vỏ cứng, giòn và ngậy bơ để phô diễn phần nhân trong nó.

Bột nhào pastry chứa ít nhất 50% tinh bột có khả năng hút nước, nên món bánh pie có phần bên trên giòn tan, thơm ngon rất dễ hình thành phần đế ướt.

Trong khi nướng, các tinh thể tinh bột li ti hút nước, “hồ hóa” thành dạng gel mềm mịn; trong khi gluten dần hồi khô đi, nước trong chất béo bốc hơi; khi đã khô hoàn toàn, bề mặt bột chuyển màu nâu và tạo hương thơm như caramen nhờ phản ứng

Maillard (xem tr.16-17). Tuy nhiên, khi cho nhân vào phần đế, hơi nước không thể bốc lên và pastry sẽ hút nước từ nhân.

Bột pastry đặc với nhiều chất béo sẽ cứng lại mà không hấp thụ quá nhiều chất lỏng vì chất béo sẽ ngăn bột tiếp xúc với nhân. Tuy nhiên, ngay cả những đế pastry giàu chất béo vẫn có thể chưa chín khi nhân đã chín. Hãy sử dụng các mẹo dưới đây để tránh phần đế bị ướt và có được món bánh pie ngon, giòn.



NƯỚNG RIÊNG PHẦN ĐẾ, HAY “NƯỚNG KHÔNG NHÂN”, GIÚP PHẦN ĐẾ CỨNG LẠI VÀ KHÔNG HẤP THỤ NƯỚC. DÙNG Đĩa CHẬM NHỮNG LỖ NHỎ Ở ĐỂ SẼ GIÚP HƠI THOÁT RA, PHỦ ĐẾ BẰNG GIẤY NHÔM HAY GIẤY NÉN VÀ DẪN XUỐNG (XEM BÊN DƯỚI) RỒI NƯỚNG Ở 220°C (425°F) TRONG 15 PHÚT.

PHẾT ĐẾ VỚI TRỨNG ĐẬP CẢ QUẢ HOẶC CHỈ LÒNG TRẮNG TRƯỚC KHI NƯỚNG KHÔNG NHÂN SẼ KHIẾN PROTEIN TẠO THÀNH MỘT LỚP CHỐNG NƯỚC.

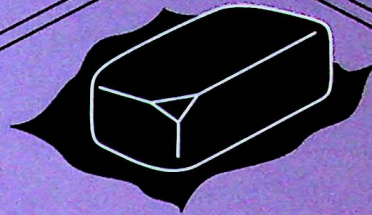
ĐỂ NƯỚNG KHÔNG NHÂN, HÃY DÙNG CÁC HẠT GỖM, GẠO, ĐẬU SỐNG HOẶC ĐƯỜNG TRẮNG ĐỂ DẪN ĐẾ.

TRÁNH DÙNG NHỮNG KHAY GỖM DÀY ĐỂ NƯỚNG, VÌ CHÚNG DẪN NHIỆT KÉM, KHIẾN PHẦN ĐẾ BỊ NHŨN VÀ PHỦ MỘT LỚP MỠ NHỜN CỦA BƠ TAN CHẬM.

PHẦN NHÂN SẼ NGĂN NHIỆT TỬ KHÔNG KHÍ NÓNG TIẾP XÚC VỚI PHẦN ĐẾ, DO ĐÓ VẬT LIỆU LÀM KHAY NƯỚNG RẤT QUAN TRỌNG. KHAY KIM LOẠI TỐI MÀU HẤP THỤ NHIỆT TỐT, HOẶC KHAY THỦY TINH TRONG SUỐT GIÚP BỨC XẠ NHIỆT TRỰC TIẾP VÀO ĐẾ BÁNH.

NẾU BỘ PHẬN GIA NHIỆT CỦA Lò NẪM Ở DƯỚI, HÃY ĐẶT BÁNH Ở GIÁ THẤP ĐỂ ĐẾ BÁNH ĐƯỢC NÓNG NHANH VÀ ĐỀU.

BƠ CHỨA 10-20% NƯỚC, DO ĐÓ NƯỚNG NHANH PASTRY Ở NHIỆT ĐỘ CAO KHIẾN PHẦN ẨM NÀY BỐC HƠI THAY VÌ NGẤM VÀO BỘT.



Để tăng cường hương vị và cho pastry có cấu trúc nhiều lớp, mỏng tang, việc lựa chọn **đúng chất béo** rất quan trọng. **Bơ** tan ở nhiệt độ khoảng 32-35°C (90-95°F), chỉ thấp hơn thân nhiệt của chúng ta một chút, cho ta **cảm giác tan trong miệng** khi ăn.

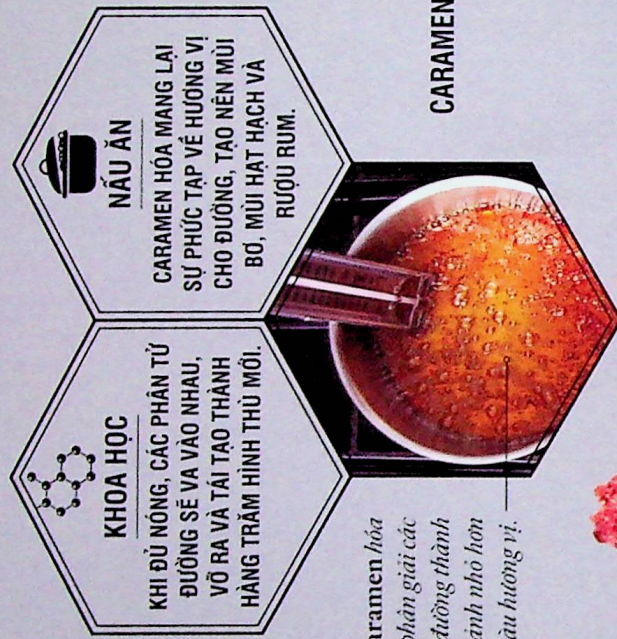
Tiêu điểm: ĐƯỜNG

Rất ít nguyên liệu cho chúng ta cảm giác phân chấn nhiều như đường, nhưng công dụng của nó với đồ ngọt không dừng lại ở bánh, kẹo.

Hầu hết các loại đường chúng ta sử dụng ngày nay để tạo vị ngọt cho món ăn được làm từ đường mía hoặc củ cải đường. Nhưng không đơn thuần là một chất tạo vị ngọt, đường còn có vô số tác dụng khác. Khi thêm vào bột nhào hay các sản phẩm từ sữa, đường ngăn các protein dính vào nhau quá chặt, nhờ đó làm bánh mì mềm và custard mịn. Trong kem, đường hạ thấp điểm đóng băng của

nước và ngăn sự hình thành của các tinh thể đá lớn nên không mang lại cảm giác sạn khi ăn. Đường cũng hút ẩm từ không khí giúp giữ được cấu trúc của các loại bánh nướng, khiến chúng mềm lâu hơn. Khi được đun nóng, đường sẽ phân hủy – hay caramen hóa – để chuyển thành một dạng xi rô vị đậm có thể được làm nguội và hóa rắn với đủ hình thù.

“Mỗi người trên hành tinh này tiêu thụ trung bình 23 kg đường mỗi năm.”



Quá trình caramen hóa phân giải các phân tử đường thành các mảnh nhỏ hơn giàu hương vị.

HIỂU VỀ CÁC LOẠI ĐƯỜNG

Trong phần lớn 200.000 năm lịch sử của loài người hiện đại, chúng ta tìm thấy đường trong mật ong và trái cây sấy khô. Ngày nay, việc sản xuất đường quy mô lớn khiến nhiều người nghĩ đường chỉ là một thứ bột màu trắng đơn giản, nhưng thực tế đường đa dạng chủng loại, với đủ loại đường trắng, đường nâu và xi rô.

CÁC LOẠI ĐƯỜNG TRẮNG



KÍCH THƯỚC HẠT: TRUNG BÌNH
ĐÁ TINH LUYỆN

Đường kính trắng
Đây là đường sucrose, thường được chiết tách từ củ cải đường hoặc cây mía đường. Loại đường đa dụng này được dùng phổ biến trong các công thức nấu ăn tại gia đình.



KÍCH THƯỚC HẠT: MỊN
ĐÁ TINH LUYỆN

Đường mịn
Với kích thước hạt nhỏ hơn, đường mịn tan nhanh hơn đường trắng thông thường. Lý tưởng để đánh với lòng trắng trứng và làm các loại xi rô đơn giản.



KÍCH THƯỚC HẠT: RẤT MỊN
ĐÁ TINH LUYỆN

Đường bột
Dạng đường mịn nhất này tan rất nhanh. Được dùng để đánh cùng kem sữa thành kem trang trí mịn hoặc rắc phủ lên trên các món tráng miệng.

CÁC LOẠI ĐƯỜNG NÀU

Đường nâu

Đường nâu là đường trắng có lớp ri đường phủ bên ngoài, màu nâu và vị hơi đắng. Lý tưởng cho việc tạo hương vị và trang trí.



**KÍCH THƯỚC HẠT:
MỠ TỎI LỚN
ĐƯỢC TINH LUYỆN
MỘT PHẦN**

Đường nâu thô

Các loại đường thô, như Muscovado, vẫn còn giữ chất lỏng từ nước ép mía. Có mùi nồng, chúng được thêm vào các món tráng miệng và đồ uống.



**KÍCH THƯỚC HẠT: THỎ
ĐƯỢC TINH LUYỆN RẤT ÍT**

CÁC LOẠI XI RÔ

Ri đường

Đây là loại xi rô sánh, có vị ngọt đắng, được chiết ra từ nước mía có đặc. Thường được dùng trong sốt BBQ, keo cam thảo, bánh gừng và trong bia "root".



**DẠNG LÔNG
CHỨA TINH LUYỆN MỘT PHẦN**

Xi rô ngô

Khi enzyme được cho vào tinh bột ngô, nó tạo nên loại xi rô ngọt, sánh này. Đây là chất tạo ngọt phổ biến trong công nghiệp thực phẩm.



**DẠNG LÔNG
CHỨA TINH LUYỆN**

Xi rô mạch nha

Người ta nấu lúa mạch chưa và đã nảy mầm để sản xuất ra loại xi rô này vốn được dùng làm các loại bánh nướng và bia. Nó cũng có thể ở dạng bột.



**DẠNG LÔNG
CHỨA TINH LUYỆN**



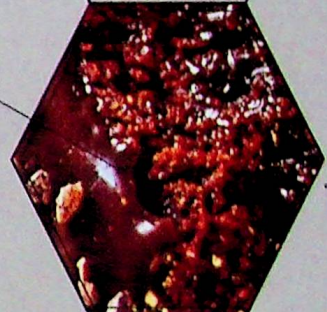
Đường thô có màu nâu là do ri đường còn sót lại từ nước ép mía.

Khi được dùng làm bánh nướng, đường nghịch chuyển tạo nên cấu trúc sánh, mềm.



NẤU ĂN

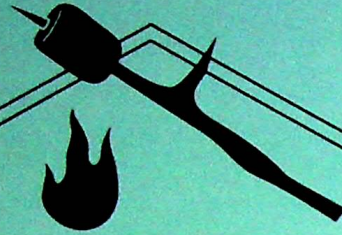
RI ĐƯỜNG, ĐƯỜNG NÀU VÀ MẬT ONG CÓ CHỨA ĐƯỜNG NGHỊCH CHUYỂN, MANG LẠI CHO BÁNH NƯỚNG ĐỘ MỀM, DINH.



KHOA HỌC

ĐƯỜNG NGHỊCH CHUYỂN, HỖN HỢP CỦA GLUCOSE VÀ FRUCTOSE, NGỌT HƠN VÀ HẤP THỤ NHIỀU NƯỚC HƠN ĐƯỜNG KINH.

ĐƯỜNG NGHỊCH CHUYỂN



“

Vào đầu thế kỷ 20, người ta phát hiện ra **nướng** kẹo dẻo trên ngọn lửa sẽ **caramen hóa** bề mặt và lỏng hóa nhân kẹo, cho phần nhân mềm dính và vỏ kem cháy.

”

Có thể làm KẸO DẸO XỐP TẠI NHÀ KHÔNG?

*Những “chiếc gối” trắng tinh,
ngọt ngào này có một lịch sử lâu đời.*

Người Ai Cập cổ là những người đầu tiên ăn hỗn hợp dẻo làm từ nước ép của rễ cây thực quỳ. Thứ nhựa giống như keo ở rễ cây này, cấu thành từ các phân tử của nhiều đường khác nhau hòa trộn để tạo nên độ mềm dẻo đồng nhất, hoàn hảo cho bánh kẹo mềm ẩm.

Vào thế kỷ 19, người Pháp đã thêm vị ngọt và đánh bông dịch chiết sánh đặc này thành dạng bột xốp; sau đó, bằng cách thêm lòng trắng trứng để tăng độ dai chắc của bột nhờ các protein trong lòng trắng trứng, họ đã phát triển thành công thức bột nhào kẹo dẻo. Cuối cùng, chất nhầy thực vật này được thay thế bằng gelatin gốc động vật rẻ hơn. Ngày nay, kẹo dẻo được làm bằng cách thổi đường thành xi rô đặc, thêm bột gelatin và/ hoặc lòng trắng trứng, sau đó sục khí thành dạng bột bán rắn. Kẹo thành phẩm tan ở nhiệt độ cơ thể, nên khi ăn sẽ tan thành dạng dịch dính và ngọt khé trong miệng.

CÁC THÀNH PHẦN CHÍNH

LOẠI KẸO NÀY LÀ HỖN HỢP GỒM ĐƯỜNG, GELATIN VÀ NƯỚC ĐƯỢC ĐUN LÊN RỒI ĐÁNH BÔNG THÀNH DẠNG BỘT XỐP.

VAI TRÒ CỦA ĐƯỜNG

XI RÔ ĐƯỜNG ĐẶC SANH LỚT VÀ CỨNG CỠ VÁCH CÁC BỘT KHÍ TRONG KẸO XỐP DẸO.



MẸO LÀM KẸO DẸO TẠI NHÀ

Hãy nhớ các mẹo dưới đây khi thực hiện theo công thức làm kẹo dẻo.

KHÔNG NHÀO QUÁ ÍT HOẶC QUÁ NHIỀU. GIỐNG MERINGUE, HỖN HỢP PHẢI SẼT VÀ TẠO CÁC CHÓP MỀM, ĐỂ ĐẢM BẢO CẤU TRÚC XỐP, NHE.

MẤU CHỐT CỦA MÓN KẸO DẸO CÓ CẤU TRÚC ỔN ĐỊNH, ĐỒNG NHẤT VÀ DÍNH LÀ ĐUN ĐƯỜNG ĐẾN 121°C (250°F) ĐỂ TẠO RA XI RÔ ĐẶC.

SỬ DỤNG HỖN HỢP CÁC LOẠI ĐƯỜNG, NHƯ MẬT ONG VÀ GLUCOSE, SẼ KHIẾN ĐƯỜNG KHÓ KẾT TINH HƠN, TRÁNH ĐƯỢC CẢM GIÁC SẠN KHI ĂN.

BẠN CÀNG ĐÁNH ĐƯỢC NHIỀU BỘT KHÍ, KẸO DẸO SẼ CÀNG NGỌT VÌ CÁC PHÂN TỬ ĐƯỜNG SẼ TIẾP XÚC VỚI LƯỚI NHANH HƠN.

GIẢM LƯỢNG ĐƯỜNG ẢNH HƯỞNG TỚI TÍNH ĐỒNG NHẤT, TẠO RA DẠNG THẠCH GIỐNG NHƯ MOUSSE.

XI RÔ MÀU NÂU CHỨA NHIỀU LOẠI ĐƯỜNG VÀ SẼ CHO KẸO CẢM GIÁC CỨNG.

Bí mật của QUÁ TRÌNH CARAMEN HÓA?

Nhiệt chuyển hóa các phân tử đường thành caramen nâu bóng và có mùi bơ.

Rất ít quá trình chế biến thức ăn ẩn tượng hơn caramen hóa, và việc biến đường trắng thành caramen đậm đà chỉ đơn giản là do nhiệt.

Đường biến đổi do nhiệt như thế nào?

Caramen hóa không chỉ làm tan chảy mà “phân giải đường dưới tác dụng của nhiệt” thành các hợp chất hoàn toàn mới. Khi đủ nóng, các phân tử đường va đập với lực lớn tới mức vỡ ra, sau đó tái sắp xếp thành hàng ngàn phân tử hương mới, từ mùi hăng và đắng tới mùi nhẹ và thơm bơ. Có hai kỹ thuật

làm caramen: ướt và khô. Kỹ thuật ướt, được mô tả dưới đây, mở ra một thế giới ẩm thực đa dạng (xem bảng bên). Kỹ thuật khô ít linh hoạt hơn, nhưng dễ thực hiện vì đơn giản là đun nóng đường trong chảo đáy dày. Đường chảy ra thành màu hổ phách, sau đó là màu nâu và các phân tử của chúng bị phá vỡ, mất đi vị ngọt ban đầu. Khi đạt màu hổ phách sẫm, caramen ở trạng thái ngon nhất và có thể rót vào các loại hạt hạch để làm thành kẹo hạt giòn hoặc dùng làm cốt cho nước cốt.

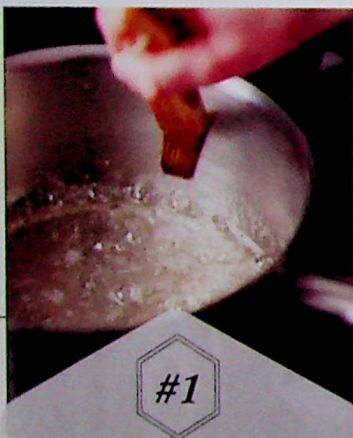
Khi đun nóng tới 180-190°C (356-374°F), caramen phủ đều lên khắp các hạt hạch để tạo một kiểu kẹo hạt giòn tan, thơm ngon.

KỸ THUẬT LÀM CARAMEN “ƯỚT”

Khi sôi, nước đường sẽ đặc lại và tăng dần điểm sôi của dung dịch. Khi nhiệt độ tăng, màu dung dịch sẽ sẫm lại vì đường chuyển thành caramen.

Khi để nguội, các tinh thể hợp lại thành thể rắn có cấu trúc từ gel mềm tới giòn cứng, phụ thuộc vào nồng độ dịch đường (xem bảng bên).

THỰC HÀNH



#1

HÒA TAN ĐƯỜNG VÀO NƯỚC

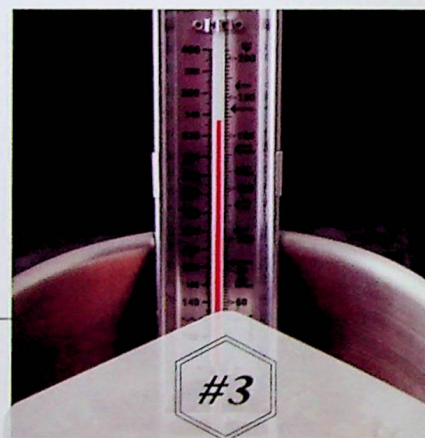
Hòa tan 330 g đường trắng và 120 g glucose lỏng (nếu có) vào 150 ml nước trong một chảo đáy dày. Khuấy đều bằng thìa gỗ hoặc phới cao su. Đun ở mức nhiệt trung bình. Dùng chổi ướt quét lên thành chảo để ngăn các hạt đường dính vào đó, vốn có thể làm xi rô kết tinh sẫm; việc này đặc biệt quan trọng với kẹo mềm và kẹo dẻo.



#2

KHUẤY NHẸ TẠO XOÁY

Đun nóng hỗn hợp, kiểm soát nhiệt độ cẩn thận. Khi dịch đường đặc hơn, nhiệt độ sôi sẽ tăng. Dừng ở giai đoạn mong muốn (xem bảng trên). Để tạo caramen, đun cho tới khi dịch có màu vàng sáng. Khi đường đã tan hết và chuyển màu, chỉ khuấy nhẹ tạo xoáy, không đảo trộn vì thìa cũng có thể kích thích các tinh thể hình thành và đông tụ thành cục vón.



#3

ĐỪNG NHIỆT ĐỘ

Hãy theo dõi nhiệt độ cẩn thận khi xi rô trở nên đặc hơn, vì nhiệt độ không ngừng tăng nhanh khi nồng độ đường tăng. Dịch đường sẽ cứng lại khi để nguội. Xi rô đã đun nóng làm chất nền cho nhiều loại kẹo, kẹo bơ cứng và kẹo mềm. Thêm sữa, kem hay bơ, đường và protein sẽ chuyển màu nâu để mang lại hương vị kẹo bơ mềm và kẹo bơ cứng.

CÁC MỨC NHIỆT ĐỘ CHO CARAMEN ƯỚT	
Điểm sôi của nước và nồng độ đường	Trạng thái và ngoại quan ở nhiệt độ thường
112-115°C (234-239°F) Nồng độ: 85%	Tạo viên tròn mềm, có thể làm kẹo mềm hoặc kẹo nhân hạt giòn.
116-120°C (241-248°F) Nồng độ: 87%	Tạo viên chắc, dẻo, có thể dùng làm kẹo caramen.
121-131°C (250-268°F) Nồng độ: 92%	Tạo viên cứng có thể chuyển thành kẹo nugat và kẹo bơ cứng.
132-143°C (270-289°F) Nồng độ: 95%	Tạo cấu trúc cứng nhưng cần được cho kẹo bơ cứng.
165°C (330°F) trở lên Nồng độ: 99%	Đường kính caramen hóa, chuyển từ màu hổ phách sang màu nâu. Hãy dừng đun trước 205°C (410°F).

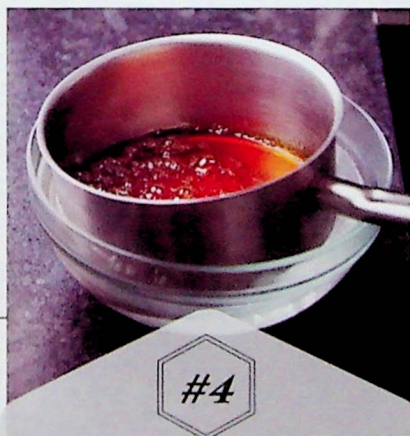
Làm thế nào để MÚT ĐÔNG CHUẨN?

Hiểu được cách hoạt động của các tác nhân tạo gôm trong nấu nướng, bạn sẽ làm chủ được kỹ năng làm mút đông.

Ở mức đơn giản nhất, mút đông chỉ làm từ trái cây và đường đun sôi trong nước. Chính pectin trong quả (xem dưới đây) là tác nhân thần kỳ giúp tạo keo hoặc tạo gôm; đây là một hydrocolloid khiến xi rô hoa quả đông lại khi nguội.

Chúng ta tách keo pectin từ trái cây bằng cách đun sôi chúng lên. Vì hầu hết các loại quả chỉ có một lượng nhỏ pectin nên pectin cần phải được cô đặc thành gel. Một chảo rộng và lượng nước chừng nửa chiều cao chảo là đủ diện tích cho nước bay hơi và pectin

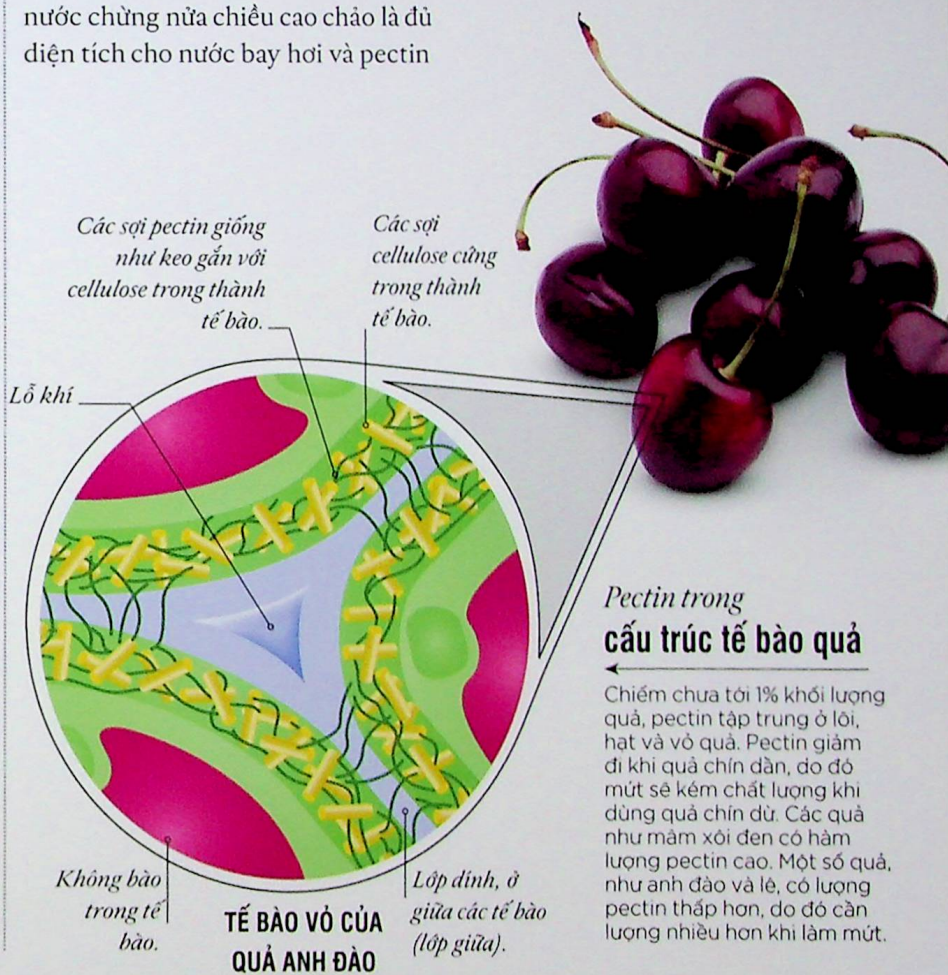
cô đặc. Khi đun quá sôi nhẹ vài phút trong nước cho tới khi chín mềm, tế bào quả vỡ ra giải phóng nhiều pectin tan vào nước. Thêm đường với tỷ lệ 1:1 so với quả sẽ làm ngọt và làm đặc hỗn hợp, rút nước khỏi các phân tử pectin và buộc các sợi pectin đan vào nhau. Bật to lửa (trong 5-20 phút) để hỗn hợp sôi và sủi bọt nhanh. Trong khoảng thời gian này, xi rô đặc lại và pectin tái sắp xếp thành dạng gel, liên kết đủ để mút đông lại.



#4

NGỪNG ĐUN

Khi đạt nhiệt độ mong muốn, dừng đun ngay. Nhúng dĩa quánh vào một thố nóng chứa đá viên để dừng gia nhiệt nếu hỗn hợp trở nên quá sẫm. Để caramen mịn và không có sạn, quan trọng là để quánh được "nghỉ". Dùng đa dạng các loại đường (như sucrose và glucose) cũng cho cấu trúc mịn vì chúng dừng quá trình hình thành các tinh thể lớn.



Pectin trong cấu trúc tế bào quả

Chiếm chưa tới 1% khối lượng quả, pectin tập trung ở lõi, hạt và vỏ quả. Pectin giảm đi khi quả chín dần, do đó mút sẽ kém chất lượng khi dùng quả chín dừ. Các quả như mâm xôi đen có hàm lượng pectin cao. Một số quả, như anh đào và lê, có lượng pectin thấp hơn, do đó cần lượng nhiều hơn khi làm mút.

Tiêu điểm: SÔ CÔ LA

Là loại thực phẩm được thêm muốn nhất, sô cô la luôn được trân quý: người Aztec thậm chí còn dùng hạt ca cao như một dạng tiền và tin rằng cây ca cao là cầu nối giữa thiên đường và hạ giới.

Với vỏ sô sản phẩm sô cô la trên thị trường, bạn có thể nghĩ làm ra sô cô la rất đơn giản. Nhưng sự thật lại khác xa suy nghĩ đó.

Ban đầu, hạt ca cao có màu trắng và nhớt, nằm bên trong quả gỗ cứng và vị hoàn toàn không giống sô cô la. Sau khi được tách ra từ quả, chúng được gom thành đống và lên men để tạo hương vị, tiếp đến là sấy khô và đưa tới các nhà máy sản xuất sô cô la.

Tại nhà máy, hạt ca cao được rang để có thêm các hương vị của đất và quả hạch. Sau đó, người ta nghiền hạt để tách bỏ vỏ hạt, chỉ giữ lại nhân; tiếp đến, nhân được nghiền thành bơ ca cao và bột ca cao. Ở giai đoạn này, đường và các hương liệu được bổ sung, trước khi sô cô la được đun nóng, tinh luyện (xem dưới đây) và tạo hình thành các thanh sô cô la trơn bóng mà chúng ta vẫn thấy trong cửa hàng.

Sô cô la sản xuất dùng kỹ thuật có bề mặt bóng mịn, cho thấy chúng được luyện và bảo quản trong điều kiện tốt.

Khi bẻ sô cô la, nghe thấy tiếng "rắc" lớn tức là thanh sô cô la đó có cấu trúc tinh thể rất đồng nhất và sẽ tan đều trong miệng khi ăn.

HIỂU VỀ CÁC LOẠI SÔ CÔ LA

Các loại sô cô la khác nhau chứa lượng ca cao nghiền, chất béo (còn gọi là "bơ") ca cao, đường và sữa bột khác nhau để có những đặc tính riêng. Các thành phần này được kết hợp ở giai đoạn ca cao ở dạng bột nhão, trước khi luyện sô cô la.

CA CAO DẠNG RẮN

Sô cô la 100% ca cao

Được làm hoàn toàn từ hạt ca cao, không có đường và đôi khi được bổ sung một ít bơ ca cao, sô cô la nguyên chất có vị đắng gắt. Sử dụng lượng nhỏ trong các món hầm hoặc thịt quay.

HÀM LƯỢNG CA CAO: 100%

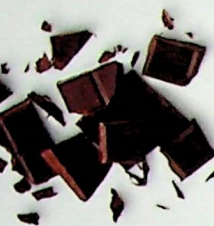
ĐƯỜNG: 0%
SỮA BỘT: 0%

Sô cô la đen

Sô cô la đen được bổ sung đường để làm dịu vị đắng và chất của ca cao. Hàm lượng ca cao càng cao, hương vị càng nồng. Được dùng trong bánh brownie, bánh bông lan và mousse, hay kết hợp với kem để có ganache mịn hoặc sô cô la.

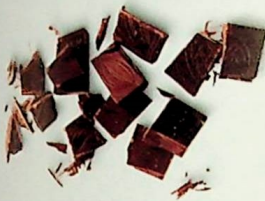
HÀM LƯỢNG CA CAO: 35-99%

ĐƯỜNG: 1-65%
SỮA BỘT: TỐI ĐA 12%



Sô cô la đen sữa

Sữa bột ha điểm nóng chảy của sô cô la nên sản phẩm tạo cảm giác mượt mịn hơn và giải phong hương vị sô cô la đậm đậm đà nhanh hơn, tạo nên hương vị cân bằng và nhiều sắc thái. Phù hợp để ăn trực tiếp hay bào lên các món khác.



HÀM LƯỢNG ĐA CAO:

35-60%

ĐƯỜNG: 20-45%

SỮA BỘT: 20-25%

Sô cô la sữa

Loại sô cô la được sử dụng rộng rãi nhất này thường được thêm hương liệu như quả sậy, hạt hạch hoặc các loại gia vị và chất nhũ hóa. Sô cô la sữa kém chất lượng dùng dầu thực vật thay vì bơ ca cao. Vui lòng sô cô la sữa hữu ích trong làm bánh vì chúng có điểm tan chảy thấp hơn sô cô la đen.



HÀM LƯỢNG ĐA CAO:

20-35%

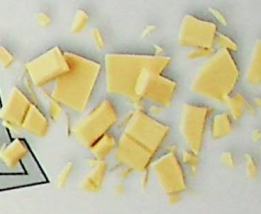
ĐƯỜNG: 25-55%

SỮA BỘT: 25-35%

SÔ CÔ LA KHÔNG CÓ ĐA CAO

Sô cô la trắng

Thủ ca cao duy nhất có trong sô cô la trắng là bơ ca cao, do đó chúng không có màu nâu và hương vị sô cô la từ ca cao cũng như các loại sô cô la khác. Bơ ca cao có hương vị rất dịu, do đó vị của sô cô la trắng chủ yếu là từ đường, sữa bột và hương vani.



HÀM LƯỢNG ĐA CAO:

30% BƠ CA CAO

ĐƯỜNG: 40%


SỮA BỘT: 30%

Các công thức nấu ăn sử dụng sô cô la có hàm lượng ca cao lớn mang lại vị đắng nhẹ cho các món ngọt và mặn.




Giống ca cao và cách rang sẽ cho sô cô la đen hương vị riêng của nó.

Luyện là quá trình gia nhiệt sô cô la tới 45°C (113°F), sau đó cần thận làm lạnh rồi làm ấm lại.



KHOA HỌC

LUYỆN SÔ CÔ LA (XEM TR.239) PHẠ VỎ CÁC TINH THỂ CÓ KÍCH THƯỚC KHÁC NHAU RỜI TÀI SẮP XẾP CHUNG THÀNH MỘT CẦU TRÚC ĐỒNG NHẤT.



NẤU ĂN

DÙNG SÔ CÔ LA ĐÃ LUYỆN PHÙ LÊN BÁNH KẸO ĐỂ CHÚNG CÓ BỀ MẶT SÁNG BÓNG, ĐỘ GIÒN VÀ TAN CHAY ĐỀU TRONG MIỆNG.

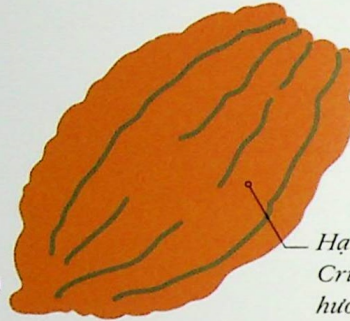
LUYỆN SÔ CÔ LA

Tại sao sô cô la của các quốc gia khác nhau lại CÓ VỊ KHÁC NHAU ĐẾN VẬY?

Những người yêu thích sô cô la có thể nhanh chóng nhận thấy sự khác biệt về hương vị của sô cô la đến từ các quốc gia khác nhau.

Sô cô la mà bạn ăn ở các quốc gia khác không bao giờ có vị giống với nơi bạn sống. Một trong những lý do chính là mỗi nước có những yêu cầu pháp lý riêng về việc ghi nhãn sô cô la. Mỗi quốc gia có những quy định rất khác nhau về hàm lượng ca cao tối thiểu để sản phẩm được ghi nhãn "sô cô la". Các công ty bánh kẹo tận dụng các quy định này để tối đa hóa lợi nhuận, do đó một thương hiệu sô cô la cụ thể có thể có các loại sô cô la vị khác nhau hoàn toàn ở các quốc gia khác nhau.

Hàm lượng ca cao trong các thanh sô cô la có thể rất khác nhau, do đó hãy luôn kiểm tra danh sách thành phần thay vì dựa vào cách phân loại sô cô la "đen" hay "sữa". Tránh những sản phẩm dùng dầu thực vật rẻ tiền thay cho bơ ca cao mịn mượt. Loại và xuất xứ của hạt ca cao cũng có thể ảnh hưởng lớn đến hương vị sô cô la (xem nội dung ở phía dưới và bên phải).



Hạt ca cao giống Criollo giàu hương vị với mùi hương hoa quả.

GIỐNG CRIOLLO



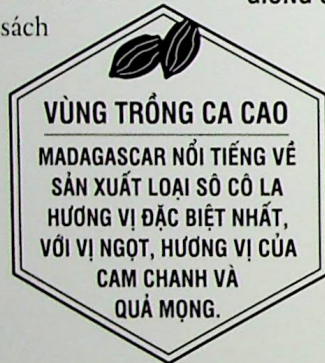
GIỐNG FORESTERO

Phát triển nhanh để phục vụ sản xuất sô cô la quy mô công nghiệp, giống Forestero thiếu chiều sâu trong hương vị.



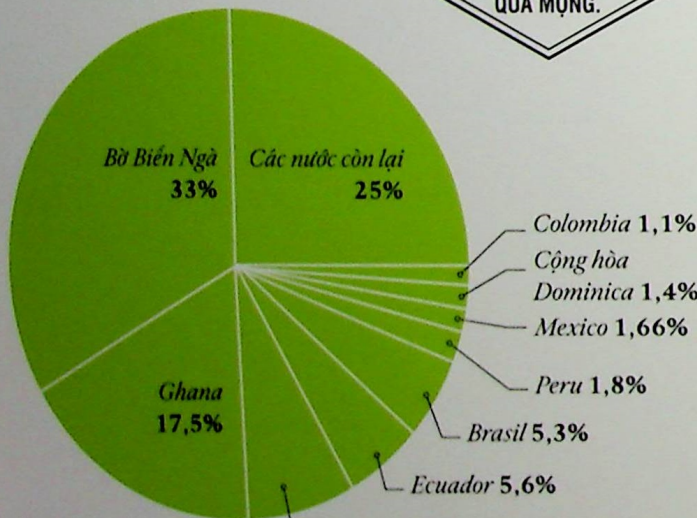
Đây là giống ca cao lai, cho sô cô la vị cay có mùi đất ngái.

GIỐNG TRINITARIO



Các giống ca cao

Sô cô la được làm từ các hạt ca cao lấy từ quả của cây ca cao. Có vô số chủng loại ca cao, mỗi chủng loại có hương vị khác nhau. Trên đây là ba giống ca cao được sử dụng nhiều nhất.



Nguồn gốc sô cô la

Các nhà sản xuất ca cao lớn nhất thế giới cung cấp cho các công ty lớn, các công ty này phối trộn các hạt ca cao từ các vùng khác nhau để tạo nên hương vị ổn định. Ca cao Nam Mỹ tạo nên sô cô la giàu hương hoa quả.

BẠN CÓ BIẾT?

Sô cô la tốt cho não bộ

Nghiên cứu sô cô la là do hương vị, chất béo và các chất hóa học được tìm thấy tự nhiên trong hạt ca cao, cũng như do đường bổ sung.

Tính chất hóa học của ca cao

Ca cao chứa hơn 600 hợp chất mang hương vị khác nhau và chất béo (bơ ca cao) tan chảy ở nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ trong khoang miệng một chút. Thanh sô cô la có tỷ lệ kết hợp hoàn hảo giữa ca cao giàu hương vị với đường để kích thích các trung khu gây hưng phấn của não bộ. Ca cao cũng chứa các chất kích thích là caffeine và theobromine, gây ra trạng thái "phê" sô cô la.

NẤU CHẢY khác gì với LUYỆN SÔ CÔ LA?

Để tạo nên món sô cô la hoàn hảo, việc tinh thông nghệ thuật luyện sô cô la là vô cùng cần thiết.

Sô cô la nấu chảy phù hợp cho các món tráng miệng hoặc các loại bánh nướng ăn lúc còn nóng hổi, nhưng sô cô la dùng cho bánh kẹo ăn ở nhiệt độ thường sẽ có chất lượng tốt hơn khi được trải qua quá trình luyện. Luyện sô cô la bao gồm gia nhiệt, làm nguội rồi lại gia nhiệt để kiểm soát sự hình thành các tinh thể chất béo và cải thiện cấu trúc của sô cô la khi đã chuyển sang trạng thái rắn (xem dưới đây). Quá trình luyện giúp chất béo trong bơ ca cao ổn định như mong muốn, tạo ra sô cô la rắn nhẵn bóng, giòn gãy trong miệng và tan chảy mà không nhờn dầu.

Đáng chú ý là các phân tử chất béo trong bơ ca cao chuyển sang thể rắn thành sáu loại "tinh thể" khác nhau: I, II, III, IV, V và VI, mỗi loại có tỷ trọng và điểm tan chảy riêng. Nếu sô cô la nấu chảy được để nguội tự nhiên, chúng sẽ kết đặc thành hỗn hợp các loại tinh thể này (ngoại trừ loại VI chỉ hình thành vài tháng sau khi sô cô la đông cứng). Sô cô la như vậy sẽ có cấu trúc mềm, dễ vụn và hậu vị nhờn dầu. Chỉ có tinh thể loại V mới tạo nên sô cô la cứng hoàn hảo, do đó mấu chốt là ngăn sự hình thành các tinh thể từ loại I đến IV như các bước nêu dưới đây.



#1



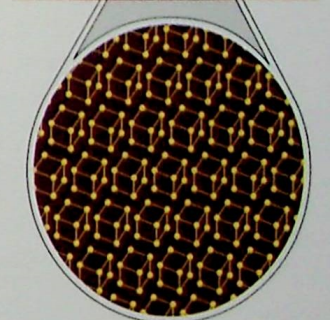
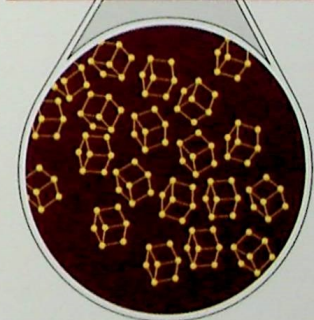
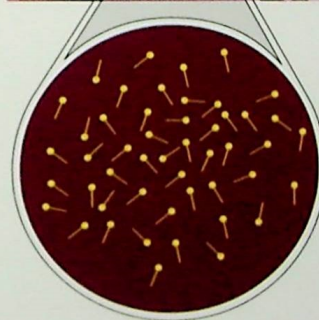
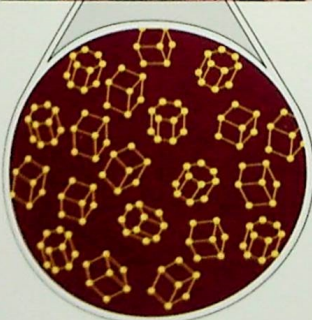
#2



#3



#4



Làm ấm sô cô la

Sô cô la được luyện kém có nhiều dạng tinh thể chất béo. Khi tan chảy trở lại, nó cần được đun nóng và làm nguội cẩn thận để toàn bộ chất béo kết đặc thành các tinh thể loại V.

Làm tan chảy các tinh thể chất béo

Sô cô la tan chảy ở nhiệt độ khoảng 30-32°C (86-90°F), nhưng cần được gia nhiệt tới 45°C (113°F) để làm chảy toàn bộ các tinh thể chất béo. Khuấy trộn sô cô la thường xuyên và theo dõi sát sao nhiệt độ.

Hình thành các tinh thể loại IV và V

Làm nguội sô cô la tới nhiệt độ 28°C (82°F) sẽ khiến rất nhiều tinh thể chất béo loại V hình thành, bên cạnh một số tinh thể loại IV. Theo truyền thống, sô cô la được dàn đều trên mặt đá hoa cương để làm nguội; bạn cũng có thể làm nguội sô cô la bằng cách ngâm bát sô cô la trong chậu nước lạnh.

Chỉ để lại tinh thể loại V

Sau khi làm nguội, sô cô la cần được đun nóng nhẹ tiếp tới 31°C (88°F), để chỉ các tinh thể loại IV chảy ra. Bước này khiến sô cô la chỉ còn tinh thể loại V, tức sô cô la đã được luyện hoàn chỉnh.

Cấu trúc của "phần" sô cô la

"Phần" xuất hiện khi chất béo trong sô cô la hóa lỏng rồi tái sắp xếp thành các cụm "rỗ" lớn, có thể nhìn thấy bằng mắt thường. "Phần đường" xảy ra khi đường tan trong hơi ẩm ở lớp bề mặt, sau khi nước bay hơi sẽ để lại một lớp đường mỏng.



Sô cô la **ĐÃ CHUYỂN SANG MÀU TRẮNG** còn dùng được không?

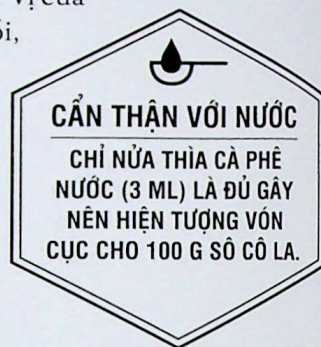
Đặc tính của các nguyên liệu chính trong sô cô la có thể tạo nên một lớp "phần" trắng trên bề mặt.

Tất cả các dạng sô cô la - từ thanh cứng, cốt phủ đến bánh kẹo - đều có thể hình thành các đốm trắng, dễ bị nhầm là mốc, nhưng chúng vẫn an toàn ngay cả khi ăn trực tiếp, nấu hoặc nướng vì: thứ nhất, dù chứa nhiều đường, sô cô la vẫn có độ ẩm rất thấp, do đó vi sinh vật khó tồn tại và phát triển; thứ hai, ca cao rất giàu các hợp chất chống oxy hóa tự nhiên ngăn chất béo bị oxy hóa và có mùi ôi. Sô cô la đen có hạn sử dụng ít nhất là hai năm; hạn sử dụng của sô cô la sữa và sô cô la trắng chỉ bằng một nửa do chúng chứa chất béo sữa vốn bị ôi nhanh hơn chất béo trong bơ ca cao. Đốm trắng trên sô cô la, còn gọi là "phần", là thay đổi tự nhiên của sô cô la được luyện không đủ độ hoặc do bảo quản ở nơi ẩm hay có độ ẩm cao; chúng chính là chất béo hay đường đọng trên bề mặt sô cô la (xem ở trên).

Có cách nào cứu vãn sô cô la chảy **BỊ VÓN CỤC** không?

Với một chút tỉ mỉ và hiểu biết về thành phần của sô cô la, bạn có thể cứu vãn bất cứ điều không mong muốn nào.

Sô cô la chảy bị vón cục thường xảy ra do sô cô la tiếp xúc với nước hay hơi ẩm. Trong tích tắc, chỉ một hoặc hai giọt nước sẽ làm sô cô la chảy ra và vón lại; chính đường gây nên sự biến đổi này. Thông thường, các hạt đường nhỏ li ti lơ lửng đều nhau trong bơ ca cao. Khi gặp nước, đường nhanh chóng hòa tan và đóng cục xung quanh các giọt nước, đông cứng thành dạng sệt như xi rô. Vị của sô cô la hầu như không biến đổi, nhưng cấu trúc thì bị vón lại. Hãy bảo quản cẩn thận để tránh cho sô cô la chảy do tiếp xúc với hơi nước, và thử một số cách sau đây nếu chúng bị vón cục.



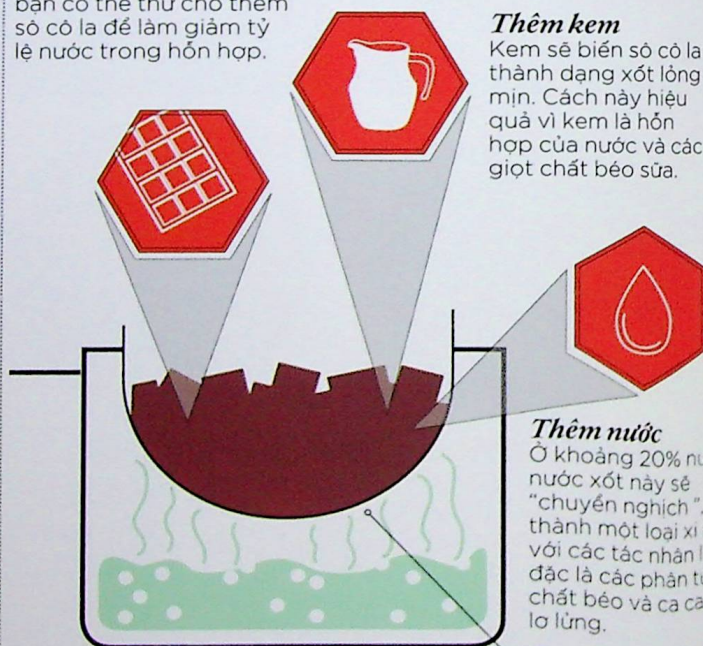
CẨN THẬN VỚI NƯỚC
CHỈ NỬA THÌA CÀ PHÊ NƯỚC (3 ML) LÀ ĐỦ GÂY NÊN HIỆN TƯỢNG VÓN CỤC CHO 100 G SÔ CÔ LA.

Thêm sô cô la

Nếu chỉ một lượng nhỏ nước ngấm vào sô cô la, bạn có thể thử cho thêm sô cô la để làm giảm tỷ lệ nước trong hỗn hợp.

Thêm kem

Kem sẽ biến sô cô la thành dạng xốp lỏng mịn. Cách này hiệu quả vì kem là hỗn hợp của nước và các giọt chất béo sữa.



Thêm nước

Ở khoảng 20% nước, nước cốt này sẽ "chuyển nghịch", trở thành một loại xi rô với các tác nhân làm đặc là các phân tử chất béo và ca cao lơ lửng.

CÁCH CỨU VẮN SÔ CÔ LA CHẢY VÓN CỤC

Dùng cách thích

Cách làm GANACHE SÔ CÔ LA

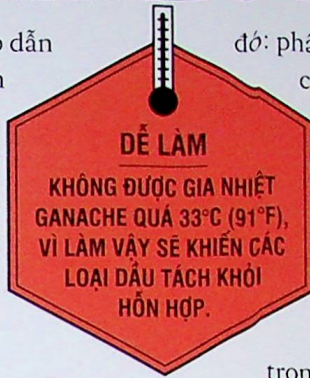
Ganache sô cô la thường gắn với những món bánh do các đầu bếp chuyên nghiệp thực hiện, nhưng không khó để làm thành thực món này.

Ganache là một hỗn hợp đơn giản nhưng hấp dẫn gồm kem và sô cô la, có thể sử dụng làm nhân bánh truffle, lớp phủ giàu hương vị cho bánh bông lan hoặc làm một món tráng miệng “chữa cháy”.

Kết hợp chất béo với nước

Về mặt khoa học, ganache giống một loại kem hương sô cô la – một “nhũ tương” và một “huyền phù”. Kem là một dạng nhũ tương của các giọt chất béo sữa trôi nổi trong nước; rồi được bổ sung tất cả các thành phần của sô cô la vào

đó: phân tử bơ ca cao, ca cao và đường (cộng thêm các chất tan trong sữa hay các loại dầu khác trong sô cô la). Các giọt bơ ca cao phân tán đều trong pha lỏng cùng với các giọt chất béo sữa; đường tan trong nước, làm nó có vị ngọt như xi rô; trong khi đó, các phân tử ca cao rắn nở ra khi hấp thụ nước và lẫn vào pha lỏng. Cho sô cô la và double cream với tỷ lệ 1:1 sẽ tạo nên ganache mượt mịn, trong khi tăng sô cô la hay ca cao (xem dưới đây) sẽ làm ganache đặc và hương vị đậm đà.

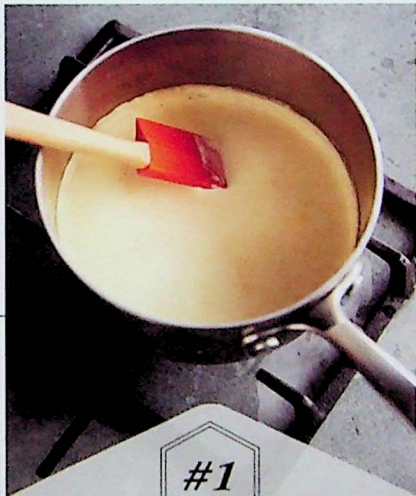


THỰC HÀNH

LÀM MÓN GANACHE SÔ CÔ LA

Rất dễ thành thực món ganache đơn giản, và bạn có thể thỏa sức sáng tạo nhiều kiểu. Bạn có thể sử dụng kem ít béo để làm ganache hay glaze loãng hơn, ít ngọt hơn, hoặc thêm sô cô la để có ganache

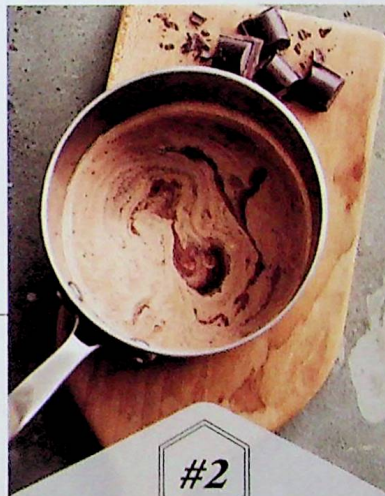
đặc hơn, dễ dàng lăn trong kẹo truffle hoặc phủ lên sô cô la chảy. Bạn cũng có thể thêm vào bột trái cây hoặc các hương liệu gốc rượu hay gốc dầu cùng với sô cô la.



#1

Làm sém protein sữa

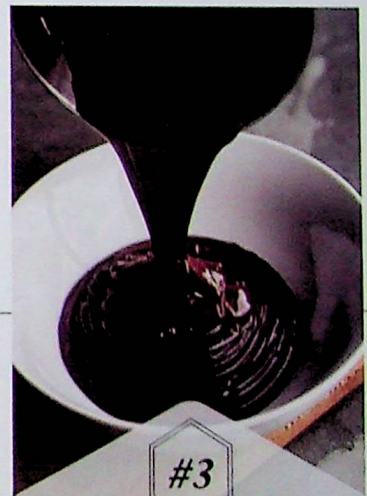
Bầm nhuyễn 200 g sô cô la đen thành những mảnh đều nhau. Đun nóng nhẹ 200 ml double cream trong chảo cho tới khi bắt đầu sủi bong bóng. Bước này “làm sém” protein trong sữa, tạo chiều sâu hương vị cho kem. Không được để sôi vì như vậy sẽ làm các giọt chất béo mất ổn định và khiến hỗn hợp bị phân lớp.



#2

Kết hợp các phân tử chất béo và nước

Nhấc chảo khỏi bếp. Đổ sô cô la đã bầm nhuyễn vào kem và để sô cô la tan chảy trong 30 giây. Sô cô la càng bầm nhuyễn sẽ càng tan nhanh. Những mảnh sô cô la có kích thước đồng đều sẽ tan với tốc độ như nhau, làm giảm nguy cơ bị vón cục.



#3

Đánh đều để nhũ hóa hỗn hợp

Dùng phới khuấy để hòa lẫn bơ ca cao lỏng, ca cao và đường vào kem nóng. Hỗn hợp sẽ quện thành món ganache mịn mượt, với các loại chất béo và nước hòa lẫn đều. Dùng nóng như một dạng nước sốt hoặc rót vào bát nóng cho nguội để làm bánh kẹo hoặc nhân bánh tart.

Có thể làm sốt sô cô la ĐÔNG CỨNG TRÊN KEM KHÔNG?

Cơ sở khoa học của mẹo này thực ra rất đơn giản.

Phép màu tạo nên những loại nước sốt giàu hương vị đông lại ngay lập tức khi rót lên kem chính là dầu dừa. Không giống như hầu hết các loại dầu gốc thực vật khác, dầu dừa có chứa hàm lượng chất béo bão hòa cao nên có dạng rắn ở nhiệt độ thường. Tuy nhiên, chất béo trong dầu dừa không đa dạng bằng chất béo trong mỡ động vật, do vậy dầu dừa tan chảy và đông lại ngay lập tức. Khi trộn dầu dừa với đường và nấu thành sốt sô cô la, các phân tử chất béo khó đông lại hơn và điểm tan chảy của dầu dừa hạ xuống dưới nhiệt độ phòng. Để làm món sốt này, hãy cho 4 thìa canh dầu dừa tinh chế, 85 g sô cô la đen băm nhỏ và một nhúm muối vào bát, bỏ trong lò vi sóng 2-4 phút, lấy ra khuấy cho nguội rồi rót lên trên kem.

Dầu dừa nhanh chóng đông lại ở nhiệt độ thường.

CÔNG DỤNG PHỤ
LỚP SỐT ĐÔNG CỨNG SẼ NGĂN KEM ĐÁ TIẾP XÚC VỚI KHÔNG KHÍ ẤM BÊN NGOÀI NÊN KEM LÂU BỊ CHẤY HƠN.

Dầu ở dạng rắn

Khả năng đông lại đột ngột của dầu dừa khiến nó mang tới sự "bất ngờ phấn khích".

Soufflé nở như thế nào?

Khi nướng, không khí bị giữ lại trong bọt trứng vừa rắn vừa lỏng nở ra, đồng thời hơi ẩm bốc lên, khiến các bọt khí nở to hơn nữa. Chất nền lòng đỏ trứng tạo thành vách giữa các bọt khí của lòng trắng trứng.

Các bọt khí nhỏ nở ra.

Các protein giữ bọt khí ở đúng vị trí.

CHUẨN BỊ TRƯỚC
BỘT LÒNG TRẮNG TRỨNG ĐỂ LÂU SẼ XEP LẠI, DO VẬY HỖN HỢP CHẤT NỀN CẦN ĐƯỢC CHUẨN BỊ TRƯỚC CÔNG ĐOẠN ĐÁNH LÒNG TRẮNG TRỨNG.



HỖN HỢP SOUFFLÉ SỐNG

Cách soufflé
Ổn định cấu trúc

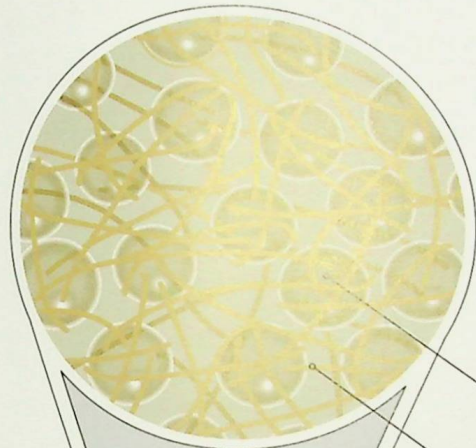
Khi soufflé tiếp tục nở, các protein trong lòng đỏ và lòng trắng trứng đông tụ, tạo nên cấu trúc mềm dính ở tâm bánh, còn lớp vỏ chuyển màu nâu và giòn.

Làm thế nào để thành thực SOUFFLÉ SÔ CÔ LA?

Dù mặn hay ngọt, các nguyên tắc làm soufflé đều là: meringue lòng trắng trứng được gói gọn vào giữa chất nền giàu chất béo.

Lòng trắng trứng đánh bông là nền tảng của mọi loại soufflé. Được đánh cho đến khi kem tạo chóp mềm, bọt khí trong meringue xếp nở trong lò nướng làm cho soufflé phồng lên. Hương vị từ chất nền giàu chất béo gồm lòng đỏ trứng, ca cao và đường. Tuy nhiên, việc trộn hai thành phần này phát sinh các vấn đề: bọt khí ở lòng trắng trứng đánh bông sẽ

vỡ khi tiếp xúc với chất béo, do đó cần phải trộn hết sức cẩn thận. Sử dụng lòng trắng nhiều gấp đôi lòng đỏ, việc "gói" bọt lòng trắng vào chất nền sẽ thuận lợi nhất khi tiến hành trong hai hoặc ba mẻ với phôi cao su. Ca cao và đường làm đặc chất nền, ổn định các vách bọt khí, nhưng nếu chất nền quá đặc, sẽ đè nén bọt khí và hơi nước khó nở ra.



Bọt khí giãn nở làm hỗn hợp bánh phồng lên.

Protein đã đông tụ.

“Lòng trắng trứng được đánh thành chóp mềm và kết hợp với lòng đỏ.”

Lớp bề mặt hết nở và chuyển màu nâu nhờ phản ứng Maillard (xem tr. 16-17).



HỖN HỢP SOUFFLÉ ĐÃ CHÍN

ĂN NGAY
SAU KHI NỞ, SOUFFLÉ CHẮC CHẮN SẼ XỆP XƯỞNG: KHÍ NÓNG CO LẠI VÀ CÁC VÁCH ÍT TINH BỘT YẾU KHÓ LÒNG CHỐNG ĐỔ ĐƯỢC.

BẠN CÓ BIẾT?

Bạn có thể nướng lại soufflé bị xẹp

Vẫn còn có thể cứu vãn nếu soufflé của bạn bị xẹp trước khi thực khách được thưởng thức.

Nở lần hai

Hãy đặt soufflé trở lại lò nướng để không khí trong bánh nở thêm một lần nữa và soufflé sẽ nở lại gần bằng ban đầu. Bạn cũng có thể đặt soufflé đã chín vào túi nhựa và cho vào tủ lạnh qua đêm hoặc đông lạnh bánh. Khi được nướng lại, soufflé sẽ nở kém hơn một chút, nhưng có cấu trúc giống bánh bông lan hơn.



HỖN HỢP SOUFFLÉ BỊ XỆP

VỀ TÁC GIẢ

Với chuyên môn về khoa học thực phẩm, Tiến sĩ Stuart Farrimond là một tác giả sách, người dẫn chương trình và nhà truyền thông về khoa học và sức khỏe. Ông thường xuyên xuất hiện trên truyền hình, đài phát thanh và các sự kiện đại chúng. Ông là một bác sĩ và giảng viên y khoa được đào tạo bài bản; bài viết của ông xuất hiện trên báo chí trong nước và quốc tế như *New Scientist*, *The Independent* và *The Washington Post*. Ông dẫn một chương trình phát thanh khoa học hằng tuần; các nghiên cứu về thực phẩm được công bố rộng rãi của ông đề cập đến rất nhiều chủ đề phong phú.

LỜI CẢM ƠN

Lời cảm ơn của tác giả

Tôi xin đặc biệt cảm ơn Chris Sannito, chuyên gia công nghệ thủy sản tại Chương trình Tư vấn Nghề cá Ngoài khơi Biển Alaska, người đã tận tình cho tôi biết những chi tiết sâu sát hơn về câu, hun khói và bảo quản cá hồi; và Merrielle Macleod, chuyên viên tại Quý Động vật Hoang dã Thế giới, người đã giải thích cho tôi hiểu thực tế của ngành nghề cá trên thế giới hiện nay, đồng thời làm sáng tỏ một số câu chuyện gây sợ hãi phổ biến trên Internet. Cảm ơn Mary Vickers, nhà khoa học về thịt bò & cừu tại Ban phát triển Nông nghiệp & Trồng trọt Vương quốc Anh vì kiến thức chuyên môn của cô về các giống gia súc trên khắp thế giới và các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thịt; và cảm ơn Kevin Coles của Phòng Tin tức về Trứng của Anh quốc với những số liệu mới nhất mà anh cung cấp. Cảm ơn Louise và Matt Macdonald của Trang trại New MacDonald, Wiltshire, đã cho phép tôi đến gần đàn gà mái đang đẻ của họ; tôi cũng mang ơn Geoff Bowles, người đã thỏa mãn sự tò mò của tôi về những chi tiết vụn vặt trong quá trình sản xuất sữa, kem tươi và bơ, đồng thời đưa tôi đi tham quan Nông trại Ivy House, một nơi chuyên sản xuất các sản phẩm từ sữa mà sau này tôi được biết là cung cấp cho hoàng gia. Kevin Jones, người bán thịt ở Nông trại Hartley, Wiltshire, Vương quốc Anh, đã bớt thời gian ở lò mổ để ân cần chỉ cho tôi mọi điều tôi cần biết về dao và lò mổ, trong khi Will Brown dạy tôi cách chọn và ủ thịt; bếp

trường Gary Says và giảng viên dạy nấu ăn Steve Lloyd đã mở cửa khu bếp của họ và tiết lộ cách “dẫn chuyên” thực hành nghệ thuật nấu ăn; trong khi Nathan Olive và Angie Brown của nhà hàng Oven Bakery đã cho tôi ấn ngón tay vào những khối bột nhào lên men tự nhiên và thăm lò nướng của họ, trả lời những câu hỏi của tôi về các chi tiết của việc nướng bánh mì. Chắc chắn còn nhiều người đã hỗ trợ tôi nhưng tôi đã quên đề cập ở đây, nhưng tôi muốn gửi lời cảm ơn đến Nathan Myhrvold, tác giả của cuốn sách *Modernist Cuisine* (Ấm thực hiện đại); và Jim Davies, thuộc Đại học College London, đã cho tôi đặt đủ loại xô cô la và bánh quy vào dưới chiếc kính hiển vi điện tử của anh để tôi có thể nghiên cứu chúng tỉ mỉ. Tôi biết ơn Dawn Henderson và nhóm tại DK Books đã mời tôi tham gia dự án thú vị này. Các biên tập viên Claire Cross và Bob Bridle đã hết sức kiên nhẫn với sự chú ý đặc biệt của tôi dành cho các chi tiết khoa học, tôi ngỡ ngàng trước những hình ảnh tuyệt đẹp mà các họa sĩ và thiết kế tạo ra; trong khi đó Claire đã làm việc không mệt mỏi để biến công trình của tôi thành thứ “đẹp tiêu” hơn. Đại diện văn học của tôi, Jonathan Pegg, đã hỗ trợ tôi từ đầu đến cuối; và tôi sẽ vô cùng ân hận nếu quên gửi lời cảm ơn và tình yêu chân thành của mình đến vợ, gia đình và bạn bè tôi, những người đã ủng hộ và giữ cho tôi tỉnh táo sau những đêm muộn và vô số giờ làm việc một mình.

Lời cảm ơn của Nhà xuất bản

Chúng tôi muốn cảm ơn tác giả vì những kiến thức chuyên môn và sự chỉ dẫn của ông trong suốt dự án này.

Ảnh Will Heap, William Reavell

Trình bày đồ ăn Kate Turner và Jane Lawrie

Trợ lý thiết kế Helen Garvey

Trợ lý biên tập Alice Horne, Laura Bithell

Hiệu đính Corinne Masciocchi

Chỉ mục Vanessa Bird

Nhà xuất bản muốn cảm ơn nhiều cá nhân đã sẵn lòng cho chúng tôi sử dụng những bức ảnh của họ.

(Chú thích: a-trên, b-dưới/dưới cùng, c-giữa, l-trái, r-phải, t-trên cùng)

22 Dreamstime.com: Alina Yudina (ca); Demarco (ca/thếp không gi); Yurok Aleksandrovich (c). **24**

Dreamstime.com: Demarco (cr); Fotoshab (cr/dồng); James Steidl (crb). **25 Dreamstime.com**: Alina Yudina (cl); Liubomirt (clb). **27 123RF.com**: tobi (bl).

33 123RF.com: Reinis Bigacs / bigacs (crb); Kyoungil Jeon (cla). **Dreamstime.com**: Erik Lam (c); Kingjon (c/suôn chữ T sóng). **39 123RF.com**: Mr. Smith Chetanachan (br). **117 Alamy**

Stock Photo: Huw Jones (tc). **124 Dreamstime.com**: Charlieaja (tl). **140-141 Dreamstime.com**

Coffeemill (cb). **145 Dreamstime.com**: Eyewave (l). **150 Depositphotos Inc**: Maks Narodenko (tr). **154 Dreamstime.com**: Buriy (bl). **188**

Dreamstime.com: Viovița (crb). **212 123RF.com**: foodandmore (bl). **233 123RF.com**: Oleksandr Prokopenko (cb)

Mọi bức ảnh khác thuộc bản quyền của Dorling Kindersley.

Xem thêm thông tin tại: www.dkimages.com



**Nắm bắt các kiến thức khoa học
và nấu ăn như một đầu bếp thực thụ!**

Cùng tìm hiểu xem tại sao ướp thịt qua đêm là không cần thiết, ngâm các loại gia vị khô lại giúp gia tăng hương vị, tại sao tốt nhất là nên nướng hạt trong lò vi sóng và muối có thể giúp bạn chần trứng hoàn hảo như thế nào.

**Nâng tầm kỹ năng và hoàn thiện cách thức
nấu ăn của bạn!**

Đến từ bác sĩ, nhà khoa học thực phẩm, tiến sĩ Stuart Farrimond, người đã đưa khoa học về nấu ăn vào cuộc sống qua các chương trình truyền hình và phát thanh nổi tiếng.



ISBN: 978-604-345-081-1

9 786043 450811

Giá: 350.000đ

8 935235 229631

nhà nam www.nhanam.vn

Đến bạn sách giá ta giật chất sẽ tiếp tục

