

THẢO MỘC DÙNG SẢN XUẤT ĐƯỜNG

Trong ẩm thực hàng ngày của loài người đều có các vị ngọt, mặn, đắng, cay, béo, bùi, chua, chát. Vị ngọt do đường mang lại. Vị mặn thì có muối, nước mắm. Vị đắng thì có khổ qua, cà phê đen. Vị cay thì có ớt, hồ tiêu. Vị chua thì có giấm, chanh, khế. Vị béo thì có dầu thực vật, mỡ động vật. Vị bùi thì có các loại hạt, đậu, hạt dẻ. Vị chát thì có trái chuối chát, trái chuối non, đọt lá cây non, v.v.

Sự tiêu thụ đường đo lường mức sống cao thấp của một người, một gia đình và một dân tộc. Đường, muối có vai trò quan trọng thường xuyên trong nhà bếp. Câu: “Hết đường, tương chao” phản ánh cảnh nghèo cạn cùng đến nỗi thiếu các thức ăn căn bản trong nhà.

Ba loại đường trên thế giới là:

1. Đường mía.
2. Đường thốt nốt và đường chà là.
3. Đường củ cải đường.

Trong quá khứ mức sản xuất đường mía cao hơn đường củ cải (đường mía & thốt nốt, chà là: 60%; đường củ cải: 40%).

Mía là thảo mộc vùng khí hậu đại dương, nhiệt đới hay bán nhiệt đới.

Thốt nốt và chà là là thảo mộc của vùng khí hậu nhiệt đới và sa mạc. Cả hai loại cây cọ này (palms) đều cung cấp cho loài người ở Trung Đông, Ấn Độ, Sri Lanka, Mã Lai, Indonesia, Cambodia, v.v. một nguồn đường và si-rô quan trọng.

Củ cải đường (sugar beet) là loại củ vùng khí hậu ôn đới. Người Việt Nam biết đến đường củ cải St. Louis sau khi tiếp xúc với người Pháp.

Thảo mộc dùng để sản xuất đường và si-rô trên thế giới gồm có: cây mía, cây thốt nốt, cây chà là, củ cải đường, cây phong mật (cây thích mật – sugar maple), cây cao lương ngọt (Sweet sorghum). Các loại thảo mộc có vị ngọt của đường (sucrose C₁₂ H₂₂ O₁₁) hay vị ngọt của trái cây (fructose C₆ H₁₂ O₆) đều có thể cất rượu hay làm giấm.

CÂY MÍA

Saccharum officinarum

Gia đình: Poaceae/Gramineae



Cây mía, hoa và công dụng

Cây mía có vóc dáng của cây tre, cây bấp, cao lương và cây sậy. Cây mía có nhiều lông. Lá mía dài, có lông và rất bén. Đó là một loại cây kỹ nghệ và thương mại quan trọng trên thế giới được trồng thành đồn điền để sản xuất đường. Mức sản xuất đường mía trên thế giới hiện nay cao gấp 6 lần mức sản xuất đường củ cải.

Tên khoa học của cây mía là *Saccharum officinarum*, gia đình Poaceae. Tên gọi thông thường:

Quốc Gia	Tên gọi
Việt Nam	Mía; cam giá, cam lả (Hán-Việt)
Anh	Sugarcane, noble cane
Pháp	Canne à sucre
Trung Hoa	Ganzhe
Nhật Bản	Satokib
Tây Ban Nha	Cana de azucar

Cây mía xuất phát từ đảo New Guinea, nơi mía được trồng từ 8,000 [tám ngàn] năm trước đây. Ấn Độ trồng mía cách đây 5,000 năm. Người Á Rập đem mía về trồng ở Lưỡng Hà Châu (Mesopotamia), Ai Cập và Tây Ban Nha vào thế kỷ VIII sau Tây Lịch. Christopher Columbus đem mía trồng trên đảo Santo Domingo (Hispaniola) vào cuối thế kỷ XV. Đó là tổ tiên của những cây mía trồng trên hải đảo trong biển Caribbean như Cuba, Jamaica và Trung Mỹ, Nam Mỹ vào thế kỷ XVI sau này. Người Bồ Đào Nha đem mía về trồng ở Brazil. Hiện nay Brazil sản xuất 39% tổng sản lượng mía và đường trên thế giới.

Đến thế kỷ XVIII mía mới được trồng ở Louisiana. Ngày nay mía được trồng khắp nơi trên thế giới. Miền bắc Úc Đại Lợi là vùng khí hậu nhiệt đới nên có nhiều đồn điền mía.

Mía được trồng bằng mầm. Mía trồng lối 12 tháng thì có thu hoạch. Ở Việt Nam một đám mía có thể thu hoạch ba, bốn năm liên tục. Nhưng năm thứ hai, ba và tư mức năng suất mía giảm đi nên phải cày đất, bứng gốc mía cũ để trồng mía mới. Mía cần đất màu mỡ và nước. Mía lau, cây nhỏ nhưng mật đường cao, được trồng trên những vùng đất gò ít nước. Ở Việt Nam có các loại mía sau đây: mía vàng; mía Java, cây ốm và trắng; mía cò ke cây đỏ và cứng; mía sơn điệu vỏ đỏ, cây to; mía bắp, mía bầu, mía tây, mía voi, v.v.

Cây mía có công dụng đa dạng:

- Mía ép lấy mật nấu đường. Nước mía ép (sugar cane juice) hòa với nước đá làm nước giải khát ở các quốc gia nhiệt đới.
- Lá mía là thức ăn ưa thích của trâu, bò.
- Mía dùng để cất rượu Rum.
- Mía dùng để chế ethanol để chạy máy, làm chất nổ, cao su tổng hợp, v.v.
- Bã mía dùng để làm bột giấy hay chất đốt thay cho than củi.

Năm 2019 toàn thế giới sản xuất 1.9 tỷ tấn mía. Riêng Brazil chiếm 39% tổng sản xuất vừa nói. Kế đó là Ấn Độ, Trung Quốc và Thái Lan. Brazil là quốc gia sản xuất nhiều ethanol nhất thế giới. Mía có 11% đường. Trung bình 10kg mía cho 1.11kg đường hay 1 tấn mía cho 111kg đường.

Nước mía có: nước, nhiều ca-lô-ri, carbohydrate, Ca, Fe, Mn, Mg, beta carotene (sinh tố A- C40 H56), ascorbic acid (sinh tố C- C6 H8 O6), v.v. Lá cũng có những thành phần hóa học như nước mía và đường.

Mía được xem là nhuận tiểu, nhuận trường, bổ tim, bổ phổi, mát cơ thể và kháng khuẩn.

Rễ cây mía được dùng để trị ho gà (Whooping cough – bách nhật khái). Y học cổ truyền Ấn Độ dùng nước mía để điều hòa máu và mật (bile), thanh lọc gan, chữa hoàng đản, hưng phấn cơ thể vì có nhiều chất sắt và carbohydrates, kích dục, gia tăng tinh dịch, tăng cường khả năng sinh lý, trị ho, tẩy độc trong thận (kidneys).

Voi rất thích ăn mía. Trong cây mía có hydrocyanic acid (hydrogen cyanid–HCN) rất độc đối với loài ngựa.

Ca dao và khúc hát ru con của người Việt Nam đề cập đến mía như sau:

*Mía sâu có đốt,
Nhà dột có nơi.*

*

*Mẹ già như chuối ba hương
Như xôi nếp ngọt như đường mía lau.*

*

*Đi ngang lò mía thơm đường,
Muốn vô kết nghĩa cang thường với anh.*

*

*Chiều chiều vịt lội, cò bay,
Ông voi bẻ mía chạy ngay vô rừng.
Vô rừng bứt một sợi mây,
Đem về thắt gióng cho nàng đi buôn,
Đi buôn đi bán không lỗ thì lời,
Đi ra cho thấy mặt trời mặt trăng.*

Các cụm từ liên quan đến mía trong ngôn ngữ Việt Nam đại để gồm có:

- Theo đuôi voi hít bã mía
- Ngọt mật chết ruồi
- Mật ít ruồi nhiều, v.v.

Năm 1774 Quốc Hội Anh thông qua đạo luật Sugar Act nhằm tăng thuế đường nhập cảng vào thuộc địa. Đạo luật này tạo cho dân chúng Hoa Kỳ mang thêm một gánh nặng thuế vụ. Lúc ấy Hoa Kỳ chưa lập quốc mà còn đặt dưới sự cai trị của người Anh.

Ở Rio de Janeiro, thủ đô xứ Brazil, có núi Sugarloaf Mountain nằm trên Vịnh Guanabara.

CÂY THỐT NỐT
Borassus flabellifer

Gia đình: Arecaceae/Palmae



Cây, trái và hoa thốt nốt

Tên gọi thông thường của cây thốt nốt là:

Quốc Gia	Tên gọi
Việt Nam	Thốt nốt (âm theo tên gọi của người Khmer)
Anh	Palmyra palm; African fan palm
Pháp	Palmier palmyre
Ấn Độ	Taltar
Bồ Đào Nha	Palmeira abanico
Tây Ban Nha	Palma Palmira
Cambodia	Thnao
Mã Lai & Indonesia	Lontar
Miền Điện	Miền Điện
Thái Lan	Tan-yai hay Not

Qua tên gọi thông thường của người Anh và các dân tộc Âu Châu khác, chúng ta thấy nguồn gốc của cây thốt nốt là vùng Trung Đông (qua tên gọi Palmyra palm) hay lục địa Phi Châu (qua tên gọi African palm). Palmira là một thành phố ở Syria gần thủ đô Damascus bây giờ. Trong Thánh Kinh thành Palmyra được biết dưới tên Tadmor. Từ đó cây thốt nốt được đưa sang Ấn Độ, xuống Sri Lanka và các nước Đông Nam Á như Miến Điện, Thái Lan, Cambodia (gồm cả Thủy Chân Lạp – Water Chenla), Lào, Mã Lai, Indonesia.

Cây thốt nốt tựa như cây dừa, lá có hình cái quạt. Cây cao từ 20–25m. Trái thốt nốt nhỏ hơn trái dừa rất nhiều. Khi còn non nó có hình ba cánh vì mỗi trái có ba hột bên trong. Khi lớn trái thốt nốt có hình bầu dục. Cơm và hột thốt nốt đều ăn được.

Khác với dừa, cây thốt nốt chịu hạn rất tốt.

Công dụng:

– Gỗ thốt nốt màu đen–đỏ rất cứng, được dùng làm nhà hay hàng rào. Miến Điện là quốc gia xuất cảng gỗ thốt nốt nổi tiếng.

– Lá thốt nốt dùng để lợp nhà, đan thúng rổ, nón, quạt, dù hay áo mưa. Ngày xưa người Khmer và Indonesia dùng lá thốt nốt làm giấy để khắc chữ viết. Tàu lá phơi khô dùng làm củi đốt. Tàu lá tươi có nhiều sợi dùng làm dây hay bện thành dây thừng to và bền chắc.

– Nhựa và mật hoa thốt nốt dùng làm đường thốt nốt hay cho lên men làm ra rượu arrack hay làm giấm. Phải dùng 100kg nhựa thốt nốt mới có 7–8kg đường thốt nốt (palm sugar) và lõi 8kg mật đường (molass).

Mỗi cây thốt nốt ở Ấn Độ và Sri Lanka trung bình có 350 trái. Mỗi cây cho từ 4–5lít (litre) nhựa mỗi ngày suốt 200 ngày liên tiếp trong năm. Trong 200 ngày trong năm mỗi cây thốt nốt cho tối thiểu:

200 x 4: 800kg nhựa.

100kg nhựa cho 7kg đường.

800kg nhựa thốt nốt cho: $800: 100 \times 7 = 56\text{kg}$ đường và 64kg mật đường trong 200 ngày/năm.

Đường thốt nốt bổ hơn đường mía vì có nhiều glucose, sucrose, chất béo, chất sắt, chất vôi, phosphorus và sinh tố.

Về y học trị liệu cổ truyền người ta dùng cây thốt nốt non để trị bệnh kiết lỵ, tiêu chảy, lâm lậu. Rễ thốt nốt nhuận tiêu, lợi phế và có khả năng diệt lã. Người ta đốt cuống hoa lấy tro dùng để chữa bệnh sung gan, sung lá lách. Vỏ cây thốt nốt dùng làm thuốc súc miệng. Nhựa lấy từ hoa thốt nốt rất bổ, nhuận tiêu, kháng khuẩn, tiêu đàm.

Đường thốt nốt giải độc và trị các chứng rối loạn của gan. Trái thốt nốt dùng để chữa viêm da.

CÂY CHÀ LÀ

Phoenix dactylifera

Gia đình: Arecaceae/Palmae



Cây, hoa và trái chà là

Cây chà là là thân thuộc sang trọng của cây dừa ở vùng khô hạn. Cây chà là còn được gọi là nữ hoàng ốc đảo (Queen of the oasis) vì hương vị ngon ngọt và vì lợi ích kinh tế của trái chà là trong vùng khí hậu sa mạc.

Tên gọi thông thường của cây chà là là:

Quốc Gia	Tên gọi
Việt Nam	Chà là
Anh	Date palm, phoenix palm, Judean date palm
Pháp	Palmier dattier
Trung Hoa	Haizao
Á Rập	Alnakhla
Do Thái	Tamar (1)

Dựa vào tên khoa học *Phoenix dactylifera* chúng ta thấy người Hy Lạp tin rằng Phoenicians tức người Canaanites sống trong vùng Lưỡi Liềm Phì Nhiêu thời cổ, tức vùng Syria–Lebanon–Do Thái bây giờ, là những người đem cây chà là du nhập vào các quốc gia ven bờ Địa Trung Hải. Như vậy xuất xứ của cây chà là là Bắc Phi và Trung Đông. Cũng có tài liệu cho rằng cây chà là gốc trong vùng Vịnh Ba Tư (Persian Gulf).

Cây chà là là loại cây ăn trái vùng khí hậu sa mạc hay bán sa mạc có dạng giống cây dừa và cùng gia đình *Arecaceae* của cây cau và cây dừa. Chà là sớm được trồng trong vùng Lưỡng Hà Châu (Mesopotamia) giữa hai sông Euphrates và Tigris và dọc theo thung lũng sông Nile ở Ai Cập. Cây chà là mọc giữa vĩ tuyến 15 và 35 Bắc Bán Cầu và Nam Bán Cầu. Vùng có nhiều chà là trên thế giới là Trung Đông, tức những quốc gia theo đạo Hồi. Người Á Rập gọi cây chà là là Sinh Mộc khi họ kể ra 700 công dụng của cây chà là.

Cây chà là cao từ 20–30m. Cây đực và cái riêng rẽ nhau. Hoa màu trắng rất thơm. Chà là trồng 3 năm thì bắt đầu ra trái. Trái hình bầu dục, to như trái cau. Trái non màu xanh. Khi chín trái chuyển sang màu vàng–đỏ rất đẹp. Trung bình mỗi cây chà là cho lói 70kg trái. Cây già và được chăm sóc kỹ lưỡng có thể cho từ 80–120kg trái/năm.

Các quốc gia sản xuất nhiều chà là trên thế giới là:

1. Ai Cập, 2. Saudi Arabia, 3. Iran, 4. Iraq, 5. Pakistan.

Cả năm quốc gia trên đều là những quốc gia Hồi Giáo ở Bắc Phi, Trung Đông, Trung Á và Nam Á.

Trái chà là rất ngọt và có nhiều Ca, Fe, carbohydrates, sợi, ascorbic acid, silicon, chlorine, sulfur, Mn, K, Na và Al. Tín đồ Hồi Giáo ăn chà là, yogurt và uống sữa khi mặt trời lặn trong lễ Ramadan.

Nhựa cây chà là dùng làm đường như nhựa cây thốt nốt. Trung bình 100kg nhựa chà là cho 7–8kg đường và 8kg mật đường. Ngoài ra nó còn được dùng để làm rượu Arrack hay làm một loại giấm ngon.

Phân hoa chà là có nhiều cholesterol C₂₇ H₄₆ O và rutin C₂₇ H₃₀ O₁₆.

Dầu lấy từ hạt chà là có lauric, myristic, palmitic, stearic, oleic, linoleic acids. Hạt chà là có cholesterol estrones, polysaccharides A, polysaccharides B và xylose C5 H10 O5. Hạt chà là xay nhuyễn dùng làm thức ăn cho súc vật. Hạt chà là rất cứng nên còn được dùng làm xâu chuỗi nữa.

Thân cây chà là dùng làm nhà, làm cửa, làm kèo nhà, làm bè.

Sợi để bện dây thừng cho ghe thuyền.

Các dân tộc ven Địa Trung Hải và sa mạc tin vào dược tính phong phú của chà là.

Nhựa cây chà là dùng làm thuốc trị tiêu chảy, kiết lỵ, rối loạn đường tiêu.

Trái chà là được xem là thông phôi, ngừa bệnh scorbutus do thiếu sinh tố C, gây tấy xỏ, kích dục, ho, suyễn, đau ngực, lâm lậu. Người ta còn đi xa hơn khi nhấn mạnh đến tính năng trị ung thư, u bướu, vô tự, khát nước vì tiểu đường, ho lao, sốt, mệt mỏi, đau gan, sưng lá lách, đau âm hộ, đau ngoại thận, tử cung. Người ta chữa chứng vô tự bằng cách uống nước + phần hoa cây chà là.

Trong thời gian 1963–1965 người ta khai quật cung điện của vua Herod (72–4 trước Tây Lịch, vua: 37–4 trước Tây Lịch) thời Chúa Jesus trên cao nguyên Masada và tìm thấy một cái hũ đựng hạt chà là. Bốn chục năm sau người ta thử dùng hạt chà là trên 2,000 tuổi này để trồng trong một Kibbutz trong sa mạc Arabah ở miền nam nước Do Thái. Cây mọc lên nhưng toàn là cây chà là đực nên không có trái. Người Do Thái gọi đó là cây chà là Methuselath, tên của người trường thọ nhất trong Thánh Kinh. Người ta nghĩ đến việc tháp giống chà là Methuselath với chà là Ai Cập với hy vọng chà là sẽ có trái vào năm 2022!

(1) Người Do Thái trân quý cây chà là. Đó là biểu tượng của sự kiêu diễm và ân phúc của người phụ nữ. Chà là được gọi là tamar. Tamar là tên của một công chúa của vua David (vua: 1010–970 trước Tây lịch).

CỦ CÁI ĐƯỜNG

Beta vulgaris

Gia đình: Chenopodiaceae



Củ cải đường

Củ cải đường là thảo mộc của vùng khí hậu ôn đới được dùng để sản xuất đường như mía trong vùng khí hậu nhiệt đới, đại dương và bán nhiệt đới.

Tên khoa học của củ cải đường là *Beta vulgaris*, gia đình *Chenopodiaceae*. Tên gọi thông thường là:

Quốc Gia	Tên gọi
Việt Nam	Củ cải đường
Anh	Beet, sugar beet
Pháp	Betterave à sucre
Trung Hoa	Tiancai
Tây Ban Nha	Remolacha azucarera
Nhật Bản	Tensai

Tổ tiên của củ cải đường là củ cải đường biển (sea beet) *Beta maritima* mọc ở ven biển Địa Trung Hải. Người Ai Cập, Hy Lạp và Babylonians biết trồng củ cải đường từ lâu.

Củ cải đường có rễ chân ngỗng, lá giống như các loại củ cải khác, hoa màu vàng nhạt. Củ to như củ hành, màu trắng, tím, đỏ, vàng. Củ cải đường được trồng bằng hạt vào mùa xuân ở vùng khí hậu ôn đới, lối 6–7 tháng sau mới thu hoạch được. Trước khi loài người biết dùng củ cải đường để làm ra đường, củ cải đường được dùng như rau cải. Người ta thái củ cải đường và cho vào chai ngâm giấm, đường để ăn. Củ cải đường có Fe, Ca, sinh tố A. Lá có Fe, Ca, sinh tố A và oxalic acid $C_2 H_2 O_4$.

Vào thế kỷ XVI nhà nông học Pháp Olivier de Serres (1539–1619) dùng củ cải đường để làm si-rô. Năm 1744 một nhà khoa học Đức tên Andreas Sigismund Marggraf tìm thấy chất ngọt của đường trong củ cải này. Đến năm 1799 môn đệ của ông là Franz Achad đưa ra phương pháp lấy đường từ củ cải đường. Từ đó khắp Âu Châu người ta đua nhau trồng củ cải đường để sản xuất đường vì mía không trồng được ở Âu Châu. Napoléon Bonaparte rất quan tâm đến việc sản xuất đường từ củ cải đường. Ông muốn chấm dứt sự lệ thuộc vào đường mía nhập cảng từ các nước Trung Mỹ, nhất là từ các hải đảo trong biển Caribbean. Pháp và Anh bất thân thiện nhau trong khi Anh kiểm soát đường biển nhờ có hạm đội hùng mạnh.

Hiện nay đường củ cải chiếm 40% tổng số đường thương mại trên thế giới. Các nước sản xuất nhiều đường củ cải là: Nga, Pháp, Hoa Kỳ, Đức, Thổ Nhĩ Kỳ, Ba Lan, Ukraine, Trung Quốc. Năm 2018 thế giới sản xuất 275 triệu tấn củ cải đường và 45 triệu tấn đường (beet sugar). Trung bình phải dùng trên 6 tấn củ cải đường mới sản xuất được 1 tấn đường. Mật đường củ cải lên men cho citric acid $C_6 H_8 O_7$, glycolic acid $C_2 H_4 O_3$ và fumaric acid $C_4 H_4 O_4$.

Chất betanins $C_{24} H_{26} N_2 O_{13}$ trong củ cải đường được dùng để nhuộm màu thức ăn như mứt, bánh, kẹo, kem, thạch, v.v.

Lá và cọng non của củ cải đường ăn như rau cải thường. Lá và củ cải đường được xem như bảo vệ gan, kể cả gan của người bị tiểu đường.

Củ dùng để sản xuất đường hay làm rượu Bet Vodka được sản xuất ở Minnesota, Hoa Kỳ. Uống rượu này, nước tiểu của người uống chuyển sang màu đỏ nhưng vô hại. Người ta gọi nước tiểu “lạnh mạnh” này beeturia (nước tiểu củ cải đường). Màu nước tiểu đỏ không phải vì bị huyết tiện (hematuria) mà ra.

Ngày xưa người La Mã dùng củ cải đường để trị sốt rét và táo bón. Y sư Hippocrate chủ trương dùng lá củ cải đường để trị các vết thương. Nước ép của củ cải đường hạ huyết áp. Người La Mã cũng xem đó là thuốc kích dục. Trong nhiều thế kỷ qua ở Âu Châu người ta

tin rằng củ cải đường kháng ung thư, kháng bướu đầu biết rằng toàn thể củ cải đường đều có oxalic acid $C_2 H_2 O_4$ không tốt cho thận (kidneys).

CÂY PHONG MẬT

Sugar Maple

Acer saccharum

Gia đình: Aceraceae/Sapindaceae



Cây phong mật, lá, hoa và trái

Nhựa cây phong mật dùng làm si-rô. Tên khoa học của cây phong mật là *Acer saccharum* thuộc gia đình Aceraceae/ Sapindaceae. Tên gọi thông thường là:

Quốc Gia	Tên gọi
Việt Nam	Cây phong mật, đường phong (âm từ tang feng)
Anh	Sugar maple
Pháp	Érable à sucre
Trung Hoa	Tang feng (Đường phong)
Nhật Bản	Satoukaede

Cây phong mật là thảo mộc miền ôn đới lạnh. Cây cao từ 20–35m. Cây cao nhất đo được 45m. Cây trồng 5 năm cao lồi 5m. Lá chẻ và chia ra làm nhiều thùy. Lá phong chuyển sang màu đỏ hay vàng cam vào mùa thu. Đó là hình ảnh và màu cờ của Canada.

Cây phong mật được tìm thấy nhiều ở Québec, miền nam tỉnh Ontario, Canada, xuống miền đông bắc Hoa Kỳ xuống Georgia, Texas, v.v. Hoa cây phong mật màu vàng–xanh. Hoa không có cánh hoa rõ rệt. Trái có hai hạt có cánh.

Người ta thường lẫn lộn cây phong mật với cây phong Na Uy. Sự phân biệt này dựa vào nhựa của cuống lá.

Loại Cây Phong	Màu Nhựa Cuống Lá	Công Dụng
Cây phong Mật	Nhựa trong	Làm si-rô
Cây phong Na Uy	Nhựa trắng	Làm cảnh

Gỗ cây phong mật rất cứng chắc nên có công dụng lớn trong ngành mộc, gỗ sàn nhà, dụng cụ thể thao, ghi-ta điện, đàn piano (dương cầm), v.v.

Nhựa cây phong mật dùng để làm si-rô (syrup). Sự sản xuất si-rô từ cây phong mật theo tỷ lệ trung bình như sau: 40 lít nhựa cây phong mật làm ra 1 lít si-rô.

Việc cạo nhựa tiến hành ban ngày. Nhựa nhiều hay ít tùy theo mùa và thời tiết. Nhựa ít vào mùa lạnh với nhiệt độ thấp. Cây phong mật cho nhiều nhựa thường ở tuổi 30–40. Mỗi cây cho trung bình từ 35–50 lít nhựa cho mỗi mùa. Cũng có cây cho 12 lít nhựa mỗi ngày!

Vùng sản xuất nhiều si-rô nhất từ cây phong mật là vùng đông bắc Bắc Mỹ. Năm 2016 riêng Québec sản xuất 30 triệu lít si-rô cây phong mật. Ở Hoa Kỳ, tiểu bang Vermont là tiểu bang sản xuất nhiều si-rô từ cây phong mật. Các tiểu bang Maine, New York, Connecticut, Ohio, Michigan, Wisconsin, Georgia, v.v. đều có sản xuất si-rô từ cây phong mật.

Dùng nhựa cây phong mật để làm si-rô đã được thổ dân ở Bắc Mỹ thực hiện trước khi người Âu Châu đến Mỹ Châu.

Bộ lạc Mohegan dùng vỏ trong của cây phong mật để trị ho và dùng nhựa để làm si-rô.

CAO LƯƠNG NGỌT

Sweet sorghum–Sorgos

Great millet

Sorghum bicolor (1)

Gia đình: Poaceae



Cao lương ngọt, hoa và hạt

Cao lương ngọt gốc ở Phi Châu. Đó là một nguồn lương thực như bắp, lúa mì. Cây cao lương ngọt chịu nắng hạn rất tốt.

Gọi là cao lương ngọt vì hạt của loài thảo mộc này dùng để làm dextrose, si-rô.

Tên khoa học của cao lương ngọt là *Sorghum bicolor*, gia đình Poaceae. Tên gọi thông thường là:

Quốc Gia	Tên gọi
Việt Nam	Cao lương ngọt (dịch từ sweet sorghum)
Anh	Great millet, Milo, Indian millet, broom corn (vì dùng để kết chổi)
Pháp	Sorgho doux
Trung Hoa	Kao liang (Cao lương)
Nhật Bản	Amai sorugamu

Cây cao lương ngọt cao từ 1–2.5m. Lá dài và bén như lá bắp. Hoa kết thành chùm chứa từ 800–3,000 hạt. Hạt cao lương ngọt nhỏ hơn hạt lúa mì. Nó có: 10% protein, 3.4% chất béo, Ca, Fe, sinh tố B, niacin tức sinh tố B3.

Hạt cây cao lương ngọt là thức ăn như bắp, gạo, lúa mì. Thân cây và hạt được dùng để cất dầu, làm si-rô (dextrose $C_6H_{12}O_6$ rất cần cho người bệnh tiểu đường nhưng thiếu

đường trong máu <hypoglycemia>). 10 lít nước ép màu xanh của thân cây cao lương ngọt cho 1 lít si-rô.

Dưới triều nhà Ming (nhà Minh, 1368–1644) người Trung Hoa dùng hạt cao lương ngọt để cất một loại rượu trắng có mùi thơm dịu gọi là Baijiu (Bạch Tửu).

Dưới triều nhà Qing (Thanh, 1644–1911) có rượu Maotai (Mao Đài) cất từ hạt cao lương ngọt. Maotai (Mao Đài) là tên thành phố sản xuất loại rượu cao lương này trước tiên. Thành phố Maotai (Mao Đài) nằm trong tỉnh Guizhou (Quê Châu).

Đảo Taiwan (Đài Loan) có rượu Kinmen Kaoliang Jiu (Kinh Môn Cao Lương Tửu) và Matsu Kaoliang Jiu (Mã Tô Cao Lương Tửu) (2).

Phạm Đình Lân, F.A.B.I.

(Bài viết tổng hợp dựa vào Thế Giới Thảo Mộc Tự Điển do tác giả Phạm Đình Lân biên soạn)



Chú thích:

(1) Bicolor: Lưỡng sắc

(2) Kinmen (Kim Môn) và Matsu (Mã Tô) là hai đảo thuộc Taiwan nằm sát lục địa Trung Hoa.



Nguồn: Internet eMail by **Patrick WILLAY** chuyển

Đăng ngày Thứ Bảy, February 19, 2022
Ban Kỹ Thuật Khóa 10A-72/SQTB/ĐĐ, ĐĐ11/TĐ1ND, QLVNCH