

ช็อกโกแลต

ภทพร ส่งสาสัย นิษณา วิทย์วรรณ และโยธกา รัตนวงศ์

'โกโก้' เป็นอีกหนึ่งเมนูเครื่องดื่มยอดนิยมของคนไทยที่ฮิตฮิตไม่แพ้กาแฟสด

แต่หลายคนอาจจะไม่รู้ว่ามีประเทศไทยนำเข้าโกโก้ ที่ในรูปแบบโกโก้ผง ช็อกโกแลต เนยโกโก้ ปีหนึ่งๆ หลายหมื่นตัน

โดยในปี 2561 ที่ผ่านมานี้ ไทยนำเข้าโกโก้มูลค่ากว่า 1,761 ล้านบาท ซึ่งแหล่งนำเข้าสูงสุด คือ มาเลเซีย อินโดนีเซีย สิงคโปร์ กานา และเฟรนช์เส

ในขณะที่ตลาดช็อกโกแลตที่ไทยโกโก้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปทั่วโลก มีอัตราการเติบโตปีละ 6% หรือมูลค่ากว่า 3.6 ล้านบาท เราก็คงเกิดคำถามว่าทำไมเมืองไทยซึ่งเป็นเมืองร้อน มีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกโกโก้ ถึงไม่ปลูกบ้าง

ลักษณะของต้นโกโก้ (Cocoa)

หรือต้นช็อกโกแลต (Chocolate Tree)



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Theobroma cacao* L.

ต้นโกโก้: จัดเป็นพรรณไม้พื้นเมืองของประเทศเม็กซิโก แต่มีการนำมาปลูกทั่วไปในเขตร้อน ในประเทศไทยมีผู้นำเข้ามาปลูกตามสวนทั่วไปทางภาคใต้ โดยจัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก มีความสูงของต้นประมาณ 3-8 เมตร และอาจสูงได้ถึง 13 เมตร ขึ้นได้ร่มเงาไม้ อากาศร้อน ความชื้นสูง และมีฝนตกชุก

ใบโกโก้: เป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับหรือเวียนรอบ ลักษณะของใบเป็นวงรี รูปไข่กลับ ปลายใบแหลม โคนใบมน

ดอกโกโก้: มีขนาดเล็กออกเป็นกลุ่มๆ ตามลำต้นหรือกิ่งใหญ่ๆ ที่แก่แล้ว



ผลโกโก้: เป็นรูปกลมยาว รูปไข่แกมรูปขอบขนาน หรือรูปรี ห้อยลงตามกิ่งและลำต้น ผลมีขนาดกว้างประมาณ 6-10 ซม. และยาวประมาณ 12-22 ซม. ผิวผลแข็งขรุขระ มีร่องตามยาวประมาณ 10 ร่อง ผลเป็นสีเขียว สีเหลือง ผลเมื่อแก่จัดจะเป็นสีแดงอมเหลืองหรือสีแดงอมม่วง ภายในผลมีเมล็ดโกโก้ประมาณ 20-60 เมล็ด เรียงเป็นแถว 5 แถว

เมล็ดโกโก้: เป็นรูปรี มีขนาดกว้างประมาณ 1.3-1.5 ซม. และยาวประมาณ 2.0-2.5 ซม. เมล็ดเป็นสีน้ำตาล มีเยื่อหุ้มเมล็ดบางๆ รสหวาน

การขยายพันธุ์โกโก้: สามารถทำได้ทั้งการติดตา ทาบกิ่ง แต่ที่เกษตรกรไทยนิยมมากที่สุดคือการเพาะเมล็ด

- วิธีการเพาะเมล็ด**
- ขยี้ผลให้เปลือกและเนื้อแยกออกจากเมล็ดให้หมด แล้วนำเมล็ดที่ได้ไปผึ่งลมให้แห้ง
 - นำเมล็ดไปวางในวัสดุเพาะ กลบดินบางๆ ประมาณ 7 วัน รากจะงอกออกมา
 - เมื่อต้นกล้าโกโก้ อายุประมาณ 4 ถึง 6 เดือน หลังจากเพาะเมล็ด หรือมีความสูงของต้นประมาณ 50 ถึง 60 ซม. หรือมีใบแตกได้ 3 ฉัตร จึงนำไปปลูก

การปลูก: โกโก้ เป็นพืชที่ทนร่มเงา และไม่ชอบแดดจัดเกินไป การปลูกโกโก้ นั้นนิยมปลูกแซมในสวนมะพร้าว เพราะปริมาณแสงแดดที่โกโก้ได้รับจะเหมาะสมพอดี ไม่มากและน้อยเกินไป และโกโก้มีระบบรากลึก ไม่แย่งอาหารกับมะพร้าว

การเก็บผล: โกโก้จะเริ่มให้ผลผลิตเมื่อเข้าปีที่ 3 โดยจะทยอยออกดอกเป็นรุ่นตลอดทั้งปี โดยปกติจะห่างกันประมาณ

2-3 สัปดาห์ หากดูแลดี โกโก้จะให้ผลผลิตตลอดทั้งปี อายุของผลนับจากดอกบานประมาณ 5-6 เดือน ผลอ่อนสีเขียว

ผลแก่สีเหลืองหรือแดง ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ การเก็บผลโกโก้ นั้นควรใช้กรรไกรตัดขั้วผลออกจากกิ่ง ไม่ควรใช้มือเด็ด

เพื่อป้องกันไม่ให้ขั้วผลช้ำ เพื่อจะได้เกิดเป็นตาดอกและผลรุ่นถัดไป



ชนิดและพันธุ์โกโก้ (Types and Variety of Cocoa)

1. พันธุ์ครีโอล (Criollo) โกโก้พันธุ์นี้ผลมีขนาดยาว ผลอ่อนมีสีแดงหรือสีเขียวยาว เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง/แดงส้ม เปลือกผลบางนิ่ม ก้านผลยาวแหลม ผิวของผลขรุขระเป็นร่องลึก เมล็ดกลมค่อนข้างใหญ่ มีคุณภาพสูงเพราะเมล็ดมีกลิ่นหอมและรสชาติดี เป็นพันธุ์ที่โรงงานอุตสาหกรรมผลิตช็อกโกแลตต้องการมาก * ข้อเสียคือ ต้นมีการเจริญเติบโตไม่ค่อยดี ผลผลิตต่ำ อ่อนแอ และมักถูกโรคแมลงรบกวนได้ง่าย



2. พันธุ์ฟอร์สเตอร์ (Forastero) แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย



✿ พันธุ์เวสอาฟริกันอมิโลนาโด (West African Amelonado) โกโก้พันธุ์นี้มีผลสีเขียวยาว เมื่อสุกมีสีเหลือง ผลยาวเปลือกหนา ก้านผลมน เมล็ดแบนกว่าพันธุ์ครีโอล เนื้อเมล็ดมีสีแดงเข้ม หรือม่วงเข้ม เป็นพันธุ์ที่ผสมตนเองได้ ข้อเสียคือ โกโก้พันธุ์นี้ไม่ทนทานต่อโรคยอดแห้ง และกิ่งแห้ง

✿ พันธุ์อัฟเปอร์อเมซอน (Upper Amazon) โกโก้พันธุ์นี้มีผลสีเขียวยาว เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ขนาด และรูปร่างผลคล้ายกับพันธุ์เวสอาฟริกันอมิโลนาโด แต่เมล็ดมีขนาดเล็กกว่า และเนื้อเมล็ดมีสีม่วงเข้มการเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง ข้อเสียคือ เป็นสายพันธุ์ที่ไม่สามารถผสมตนเองได้



3. พันธุ์ทรินิทาริโอ (Trinitario) โกโก้พันธุ์นี้มีลักษณะผลใหญ่สีเขียวยาวหรือแกมแดง ก้านผลแหลม เมล็ดมีขนาดใหญ่ เนื้อเมล็ดสีม่วงหรือม่วงอ่อน มีกลิ่นหอม เป็นพันธุ์ที่มีทั้งผสมตนเองได้ และผสมตนเองไม่ได้ ต้องผสมข้ามต้น

พันธุ์โกโก้ในประเทศไทย (Cocoa Variety in Thailand)

ในปัจจุบัน พันธุ์โกโก้ในประเทศไทยมีทั้งสิ้น 2 พันธุ์ ได้แก่



1. โกโก้พันธุ์ลูกผสมชุมพร 1

ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพเมล็ดดี โดยให้ผลผลิตเมล็ดโกโก้แห้งสูงสุดตลอดเวลาการทดลอง 13 ปี สูงกว่าพันธุ์ที่เกษตรกรปลูกประมาณ 31.4% ให้ผลผลิตเฉลี่ย 127.2 กก./ไร่ เมล็ดมีเปอร์เซ็นต์ไขมันสูงประมาณ 57.27% ลักษณะผล ป้อม ไม่มีคอและก้านไม่แหลม ผิวผลเรียบ ร่องค่อนข้างตื้นเมล็ดมีเนื้อในเป็นสีม่วง มีความทนทานต่อโรคกิ่งแห้งค่อนข้างสูง ทนทานต่อโรคผลเน่าดำปานกลาง ลักษณะการผสมเกสร เป็นพวกผสมข้ามต้น ควรปลูกผสมพันธุ์อื่นร่วมด้วยอย่างน้อย 1 พันธุ์ในแปลงเดียวกัน โดยปลูกคละปนกันไปเพื่อประโยชน์ในการผสมเกสร



2. โกโก้พันธุ์ ไอ.เอ็ม.1 (I.M.1 Variety)

พัฒนาพันธุ์ โดย ดร.สัณฑ์ ละอองศรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะเด่นคือ เจริญเติบโตเร็ว ทนแล้ง เหมาะสำหรับปลูกในเขตภาคกลางเหนือและอีสาน ให้ผลผลิตสูง เริ่มออกดอกติดผลและเก็บเกี่ยวได้ในปีที่ 3 หลังจากปลูก เมล็ดแห้งมีขนาดและคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด เมล็ดมีปริมาณไขมันสูงเฉลี่ย 52 เปอร์เซ็นต์



ช็อกโกแลต

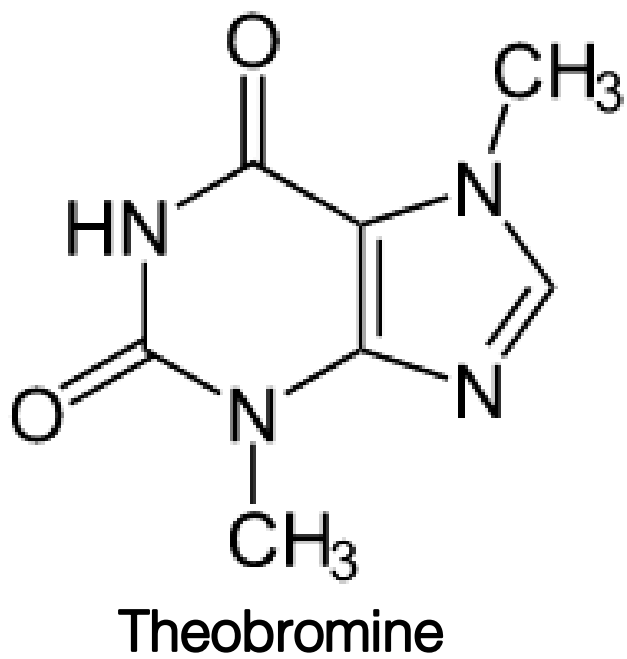
ภคพร ส่งสาส์น นิชดา วิทย์วรรณ และโยธกา รัตนวงศ์

สรรพคุณของโกโก้

- มีสารฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) ช่วยต้านอนุมูลอิสระ
- มีคุณสมบัติบำรุงหัวใจและหลอดเลือด
- ช่วยลดความดันโลหิต
- ช่วยระดับน้ำตาลในเลือด

สารสำคัญในเมล็ดโกโก้:

- Theobromine เป็นสารอัลคาลอยด์ที่แยกได้จากเมล็ดโกโก้ มีฤทธิ์ช่วยในการขยายหลอดเลือดและบำรุงหัวใจ



เมล็ดโกโก้



228 kcal

(โกโก้ 100 กรัม)



ป้องกันความเสื่อมของเซลล์ มีสารต้านแอนติออกซิแดนซ์ และสารฟลาโวนอยด์สูง



ป้องกันโรคหัวใจ และหลอดเลือด เพิ่มไขมันดี HDL ลดไขมันเลว LDL และลดคอเลสเตอรอลรวม



เพิ่มการไหลเวียนของเลือด ทำให้เลือดไหลเวียนไปสู่ร่างกาย และสมองได้ดี



ป้องกันซึมเศร้าและลดเครียด เพิ่มการหลั่งสารสื่อประสาท นอร์อิพิเนพริน (Norepinephrine)



ลดน้ำตาลในเลือด ตอบสนองต่อการหลั่ง อินซูลิน

ประโยชน์ของโกโก้

ประโยชน์ของ “โกโก้พันธุ์ไทย” มีดีมากกว่าความอร่อย



เมล็ดโกโก้คลายเครียด

ใครที่กำลังอยู่ในภาวะเครียด มีเรื่องให้ต้องคิดจนปวดหัวอยู่บ่อยๆ ลองดื่มโกโก้หรือทานอาหารที่ส่วนผสมของโกโก้จะช่วยบรรเทาอาการเครียดลงได้ เพราะมีผลวิจัยมาแล้ว ว่าเจ้าเมล็ดโกโก้ที่นี้แหละ ที่มีผลในการช่วยกระตุ้นประสาท บรรเทาภาวะโรคเครียด โดยเฉพาะกลิ่นหอมของโกโก้ที่นั้น ก็เป็นเสมือนเทอราปี ที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย สมองโล่งขึ้นมาทันที ถ้ากำลังจะเครียดก็เตรียมตัวชงโกโก้ร้อนสักแก้วดูสิ รับรองว่าช่วยได้!



หัวใจแข็งแรง แค่มัโกโก้

เพราะในโกโก้ประกอบไปด้วยสารที่มีชื่อว่า “ฟลาโวนอยด์” ซึ่งเป็นสารที่มีผลต่อระบบหัวใจ เพราะไปช่วยลดความดันโลหิต ช่วยเรื่องของระบบไหลเวียนในร่างกาย รวมไปถึงลดระดับคอเลสเตอรอลชนิดที่ไม่ดี ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยวิธีการง่ายๆ ถ้าคุณอยากลดความเสี่ยงการเป็นโรคหัวใจ ก็ต้องทานโกโก้อย่างน้อยวันละประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ ด้วยการผสมเป็นเครื่องดื่มร้อนยามเช้า หรือจะนำไปประกอบอาหารชนิดอื่นเช่นทานกับขนมปัง หรือข้าวโอ๊ตในแบบที่คุณชอบ ขอแค่มัโกโก้ไปแถมด้วย รับรองว่าช่วยให้หัวใจแข็งแรงแน่นอน

โกโก้ กับอะไรก็อร่อย

เมล็ดโกโก้ที่นำมาคั่วแล้วเอาเปลือกหุ้มเมล็ดออก จากนั้นบดให้ละเอียด บีบเอาน้ำมันออก ใช้แค่เนื้อโกโก้ให้จับตัวเป็นแท่งแล้วนำมาบดเป็นผง จะได้เป็นผงโกโก้แสนอร่อยที่นำไปใส่รวมกับแป้ง สามารถนำไปแต่งรสแต่งสีในอาหารชนิดต่างๆ ได้ ผงโกโก้เพียวๆ เรานำมาใช้ชงดื่มหรือผสมกับช็อกโกแลตก็จะได้ความอร่อยแบบเข้มข้นยิ่งขึ้น นอกจากนี้โกโก้ยังถูกนำมาใช้เป็นอาหารเสริมหลายชนิดอีกด้วย

ผิวดีเพราะมีโกโก้

ไอ้โห! ขนาดเรื่องผิวพรรณ “โกโก้” ก็ช่วยได้ ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ผงโกโก้ถูกใช้ในการบำรุงผิวมาตั้งแต่สมัยโบราณแล้ว เพราะในผลโกโก้ที่มีสารที่ช่วยในการต่อต้านอนุมูลอิสระ ช่วยบำรุงเซลล์ของผิวหนัง ไม่แพ้ครีมประกันผิวชนิดอื่นๆ



ช็อกโกแลต

ภทพร ส่งสาสัย นิธดา วิทย์วรรณ และโยธกา รัตนวงศ์

จากต้น...ออกผล...สู่ผงโกโก้



หลายคนคงจินตนาการไม่ออก ว่าผงโกโก้ที่เมื่อนำมาตากแห้งแล้วจะกลายมาเป็นผงโกโก้ที่เราบริโภคกันอย่างไร แพร่หลายได้อย่างไร วันนี้เรามีคำตอบมาให้ทุกคน

1. การเก็บเกี่ยว

ผลโกโก้ (Cocoa Pod) ที่ได้จากต้นโกโก้จะมีลักษณะคล้ายแคนตาลูปยาวๆ เมล็ดพันธุ์โกโก้จะเติบโตในฝักซึ่งจะเปลี่ยนสีเมื่อแก่ เช่น จากสีเขียวสู่สีแดง หรือจากสีแดงสู่สีม่วง หรือจากสีม่วงสู่สีเหลือง ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ข้างในผลโกโก้มีเนื้อเยื่ออ่อนสีขาวๆ หุ้มเมล็ดโกโก้อยู่จำนวน 30-50 เมล็ด เมื่อผลโกโก้แก่จัด จะนำมาผ่าครึ่งแล้วแกะเอาแต่เมล็ดออก



เมล็ดโกโก้

2. กระบวนการหมัก

เมล็ดโกโก้ถูกแกะออกมาจากผลแล้ว จะนำไปผ่านกระบวนการหมักเป็นเวลา 5-6 วัน เซลล์สืบพันธุ์ (germ) ที่ติดอยู่กับเมล็ดโกโก้จะตายไประหว่างการหมัก ทำให้เมล็ดโกโก้เกิดรูพรุนและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล นอกจากนี้ในขั้นตอนการหมักช่วยให้มีรสชาติที่ดี ความขมลดลง และทำให้เกิดกลิ่นที่ดีขึ้น



เมล็ดโกโก้ที่แกะออกจากผลเตรียมหมัก



เมล็ดโกโก้ที่หมักแล้ว

4. การคั่วเมล็ดโกโก้

หลังจากการทำความสะอาด คัดคุณภาพ เมล็ดโกโก้แห้งจะถูกนำมาคั่วตั้งแต่ 10 - 30 นาที ที่อุณหภูมิ 120-130 องศาเซลเซียส (บางกรณีอาจใช้อุณหภูมิต่ำกว่านี้เล็กน้อย) ขั้นตอนการคั่วเป็นขั้นตอนสำคัญซึ่งมีผลกระทบต่อรสชาติของโกโก้

เมื่อคั่วเสร็จแล้วเกลบหรือเปลือกที่ห่อหุ้มเมล็ดโกโก้จะถูกกำจัดออกโดยการร่อนและใช้ลมเป่าที่เรียกว่า Winnowing หลังจากกำจัดส่วนที่ไม่ต้องการออกไปแล้วเราจึงนำเมล็ดส่วนที่เหลือที่เรียกว่า Cacao Kernel หรือ Cacao Nib ที่มีสีน้ำตาลเข้มไปเข้ากระบวนการต่อไป



Cacao Nibs



เปลือกเมล็ดโกโก้

3. การตากแห้ง

หลังจากกระบวนการหมักเสร็จสิ้น เมล็ดโกโก้จะถูกนำมาทำแห้ง ซึ่งหากเป็นผู้ผลิตหรือเกษตรกรรายเล็กมักจะใช้วิธีการตากแดด แต่หากเป็นโรงงานขนาดใหญ่มักจะใช้เครื่องจักรโดยใช้ความร้อน ซึ่งในขั้นตอนนี้ ทางผู้ผลิตจะสามารถสังเกตกลิ่นโกโก้ได้ โดยปกติการตากแดดเพื่อทำแห้งจะใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ เพื่อลดระดับความชื้นจาก 60% ให้เหลือเพียงประมาณ 7% และในขั้นตอนนี้สีของเมล็ดโกโก้จะเปลี่ยนเป็นสีเข้มขึ้น จนออกน้ำตาลเข้ม



การตากเมล็ดโกโก้



เมล็ดโกโก้ที่ตากแล้ว

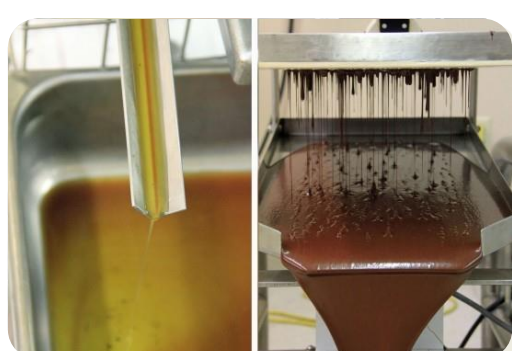
5. การบด

Cacao nib ถูกนำไปบดด้วยความเร็วสูงและที่อุณหภูมิสูงด้วยเช่นกัน เพื่อให้ cacao nib เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหนืดเรียกว่า cacao liquor หรือ cacao paste ซึ่งมีไขมันโกโก้(cocoa butter) เป็นองค์ประกอบประมาณ 53-55 %



6. การ Pressing

Cacao Liquor หรือ Cacao Paste นี้จะถูกนำไปเข้าเครื่องอัดรีดเพื่อแยก Cocoa Butter (ไขมันโกโก้) ซึ่งเป็นส่วนสีขาว ออกจากส่วนที่เรียกว่า Cocoa Solid หรือ Cocoa Cake สีน้ำตาลเข้ม โดยการใช้เครื่องจักร Hydraulic ส่งความร้อนและแรงดัน ในขั้นตอนนี้ 75% ของ Cocoa Butter จะถูกแยกออก



7. การ Milling

Cocoa cake จะถูกนำไปบดและร่อนอีกครั้งเพื่อให้ได้ผงโกโก้ Cocoa powder



Cocoa cake



Cocoa powder



ช็อกโกแลต

กว่าจะมาเป็น...ช็อกโกแลต



Harvest (เก็บเกี่ยว)
ใบฝักของโกโก้ 1 ฝัก จะมีเมล็ดอยู่
ประมาณ 20-40 เมล็ด



Fermenting & Drying (การหมัก)

แกะเอาเปลือกออก หมักประมาณ 2-8 วัน
การหมักจะช่วยดึงรสชาติของโกโก้เมื่อ
หมักได้ที่แล้ว เมล็ดโกโก้ก็จะถูกนำไปตาก
แห้ง ก่อนทำความสะอาด และส่งไปตาม
โรงงาน



Roasting (การคั่ว)

การคั่วเป็นกระบวนการที่ช่วยให้
รสชาติของโกโก้มีมิติเพิ่มมากขึ้น
รวมถึงลดความเปรี้ยวลง



Grinding (การบด)

เมล็ดโกโก้คั่วจะถูกรวบรวมและเปลือกเอา
เนื้อข้างในซึ่งเรียกว่า โกโก้ nib (Cocoa
Nibs) ออกมา เพื่อนำไปบดจนเหลว
และกลายเป็นน้ำหนืดสีเข้ม ที่เรียกว่า
ช็อกโกแลตลิควอร์ (Chocolate Liquor)
ซึ่งเมื่อนำไปขึ้นรูปและพักให้แห้งจะได้
ช็อกโกแลตสำหรับทำขนมอบ (Baking
Chocolate) หรือ ช็อกโกแลตแบบไม่หวาน
(Unsweetened Chocolate) นั่นเอง



Baking Chocolate
(ช็อกโกแลตสำหรับทำขนมอบ)



Pressing (การบีบอัด)

กระบวนการบีบอัดช็อกโกแลตลิควอร์ เพื่อแยก
ส่วนของเหลวและของแข็ง อันได้แก่ ไนบินโกโก้
(Cocoa Butter) และ โกโก้โซลิด (Cocoa Solid)
ซึ่งใช้ในการผลิตผงโกโก้ ออกจากกัน



Blending & Conching (การทวนผสม)

เป็นการนำเอาช็อกโกแลตลิควอร์ มาผสมกับ
ส่วนประกอบอื่นเพิ่มเพื่อให้ได้ช็อกโกแลตในรูปแบบต่างๆ



Cocoa Powder
(ผงโกโก้)



Cocoa Butter
(ไนบินโกโก้)



Dark Chocolate
(คารกช็อกโกแลต)



Milk Chocolate
(มิลค์ช็อกโกแลต)



ช็อกโกแลต

ภาควิชาช่างสายใย ชิงช้าวิทยารามรณ และโยธา รัตนวงษ์

ช็อกโกแลต VS โกโก้

ความเหมือนที่แตกต่าง

จริงๆ แล้ว

ช็อกโกแลต กับ **โกโก้** นั้นต่างก็ทำมาจากเมล็ดของต้นคาคาโอ (Cacao) หรือที่เราเรียกกันติดปากว่า **ต้นโกโก้ (Cocoa)** เหมือนกัน

เมล็ดโกโก้จะมีรสขมมาก จึงต้องนำเอาเปลือกโกโก้ไปหมัก เพื่อให้เกิดรสชาติ จากนั้นก็ตากให้แห้ง นำไปคั่วจนเปลือกกล่อน แล้วบดเป็นผง ผงที่ได้นี้คือ **“ผงช็อกโกแลต”**

ในผงช็อกโกแลตจะมีองค์ประกอบอยู่ 2 อย่าง คือ **เนื้อโกโก้ (Cocoa Solids)** + **ไขมันโกโก้ (Cocoa Butter)** ที่นี้ถ้าเราสกัดเอาไขมันออกก็จะได้เป็น **“ผงโกโก้”**

สรุปง่าย ๆ : **โกโก้ก็คือช็อกโกแลต** ที่ถูกสกัดเอาไขมันออกไปแล้วนั่นเอง

เวลาที่เราไปซื้อผงช็อกโกแลตหรือผงโกโก้ นั้น บางยี่ห้อเขาจะระบุเปอร์เซ็นต์ไขมันเอาไว้ด้วย

- โดยผงโกโก้ที่มีขายตามท้องตลาดจะมีไขมันผสมอยู่ **0-25%**
- ส่วนผงช็อกโกแลตแบบไม่หวานนั้นมีไขมันผสมอยู่ถึง **55%**

โกโก้จะมีรสช็อกโกแลตเข้มข้นกว่า (จนบางคนอาจรู้สึกว่ามันขมเกินไป) และดีต่อสุขภาพมากกว่า เพราะมีไขมันน้อย ในขณะที่ช็อกโกแลตจะได้รสหอมมัน เพราะมีไขมันผสมอยู่

ซึ่งการที่จะบอกว่าฝ่ายไหนอร่อยกว่านั้น คงต้องขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละคน

โกโก้แบบ Dutched

หลายคนที่เป็นแฟนพันธุ์แท้โกโก้ น่าจะเคยเห็นคำว่า Dutched บนฉลาก แล้วนึกว่าเป็นโกโก้ที่มาจากเนเธอร์แลนด์ จริง ๆ แล้ว คำว่า Dutched (มาจาก Dutch Process หรือ เรียกอีกอย่างว่า **Alkalized Cocoa Powder**) นั้นหมายถึงวิธีการผลิตแบบหนึ่ง ที่ทำให้ผงโกโก้มีสีน้ำตาลอมแดง มีรสขมน้อยลงและกลมกล่อมขึ้น



Natural

Dutch





โกโก้ ส่วนผสมที่ดึงดูดใจ ใครๆ ก็ชอบ

โกโก้ (Cocoa) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Theobroma cacao* L.
ส่วนที่นำมาทำผงโกโก้คือ เมล็ด

สารสำคัญคือสารกลุ่ม โพลีฟีนอล (polyphenols) เช่น catechins, anthocyanins และ proanthocyanidins
สารกลุ่มแอลคาลอยด์ (alkaloids) เช่น theobromine และมี โปรตีน และ ไขมัน

ช็อกโกแลตส่วนใหญ่ที่มีในท้องตลาด



- ช็อกโกแลตดำ (dark chocolate)**
มีส่วนผสมของ cocoa solids อย่างน้อย 35%
- ช็อกโกแลตนม (milk chocolate)**
มีส่วนผสมของ cocoa butter นม น้ำตาล
และมี cocoa solids อย่างน้อย 25%
- ช็อกโกแลตขาว (white chocolate)**
ประกอบด้วยน้ำตาล cocoa butter นม และ
กลิ่นวานิลลา แต่จะไม่มีส่วนผสมของ cocoa solids

การผลิตผงโกโก้



Chocolate bloom เกิดจากการที่น้ำตาลและไขมันแยกออกจากกัน ทำให้เกิดจุดสีขาวๆ
อยู่บนช็อกโกแลต ซึ่งไม่ได้หมายความว่าช็อกโกแลตเสีย แต่เกิดจากการเก็บรักษาที่ไม่ดี

การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

สารโพลีฟีนอลจากโกโก้มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง ช่วยชะลอความแก่ บรรเทาภาวะของโรคเครียด และโรคซึมเศร้า
บรรเทาโรคความดันโลหิตสูง บรรเทาอาการอักเสบ ลดระดับน้ำตาล และลดไขมันในเลือด หากเปรียบเทียบกับช็อกโกแลต
ทั้ง 3 ชนิด พบว่าช็อกโกแลตดำมีสารสำคัญสูงที่สุด เนื่องจากมีปริมาณ cocoa solids ซึ่งมีสารกลุ่มโพลีฟีนอล
มากที่สุด ซึ่งนั่นก็หมายความว่ามันมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาดีที่สุดเช่นกัน

ความเป็นพิษ

ยังไม่มีกรรายงานความเป็นพิษ
จากการบริโภคโกโก้หรือช็อกโกแลต
ในรูปแบบของอาหาร

ข้อห้าม

ห้ามให้ช็อกโกแลตหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโกโก้
แก่สุนัขและแมว เนื่องจากสาร theobromine
เป็นพิษต่อการทำงานของไต หัวใจ และระบบ
ประสาท ส่วนกลางของสุนัขและแมว

ข้อควรระวัง

บางคนอาจเกิดอาการแพ้ได้ ดังนั้น
ควรสังเกตความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น
กับตนเอง



โกโก้ กับประโยชน์ที่คาดไม่ถึง

น้ำมผลาดเพื่อสุขภาพที่ดี

สร้างเสริมหัวใจให้แข็งแรง

สามารถช่วยลดความดันโลหิตรวมทั้งช่วยลดระดับของคอเลสเตอรอลชนิดที่ไม่ดีที่เป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดหัวใจได้อีกด้วย เจ้าสารชนิดนี้ยังลดความเสี่ยงโดยรวมของโรคหัวใจได้



บำรุงผิวพรรณ

ส่วนผสม

ผงโกโก้ 1 ช้อนโต๊ะ

น้ำผึ้ง 1 ช้อนโต๊ะ

ข้าวโอ๊ตบ่น 1 ช้อนชา

โยเกิร์ตธรรมชาติ 2 ช้อนโต๊ะ



ช่วยลดความเครียด

กลิ่นโกโก้จะไปกระตุ้นสารสื่อประสาทที่อยู่ในสมองซึ่งถูกจำลองให้เหมือนกับการที่เรารับประทานช็อกโกแลต ทำให้เรารู้สึกอารมณ์ดีขึ้นนั่นเอง

วิธีทำ

นำผงโกโก้ น้ำผึ้ง ข้าวโอ๊ต และโยเกิร์ตผสมเข้าด้วยกันล้างหน้าให้สะอาดแล้วนำมาพอกให้ทั่วทั้งหน้าทิ้งเอาไว้ 10 -15 นาที แล้วล้างออก ทำซ้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ช่วยให้อารมณ์ดีขึ้น

โกโก้มีสารประกอบมากกว่า 300 ชนิดที่ส่งผลกระทบต่อในแง่บวกแก่สารเคมีที่อยู่ในสมองซึ่งสารบางชนิดก็ช่วยเพิ่มระดับของเอ็นดอร์ฟินและเซโรโทนินในสมองซึ่งสารทั้งสองชนิดเป็นสารที่ทำให้อารมณ์ดี แต่ถ้าหาก你不ชอบทานช็อกโกแลตแท่งละก็ ลองเปลี่ยนมาจิบเครื่องดื่มโกโก้ร้อนๆ ก็จะช่วยทำให้อารมณ์ดีได้เช่นกัน

