

## สีในชาฝรั่งและน้ำหวาน

เนื่องจากในปัจจุบัน เครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ และอาหารนานาชาติ นิยมแต่งสี ความมุ่งหมายเพื่อให้สินค้าดังกล่าวมีสีสันสวย น่าดื่ม น่ารับประทาน หรือเพื่อเลียนสีธรรมชาติ การแต่งสีอาหาร ถ้าแต่งแต่พอดี ก็ชวนให้ซื้อ ชวนให้ชิม แต่ถ้าแต่งมากเกินไปเกินควรแทนที่จะน่ารับประทานกลับจะเป็นที่น่ารังเกียจ และข้อที่สำคัญมากที่สุด คือ การใช้สีให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๑๕) เรื่องกำหนดสีผสมอาหาร เป็นอาหารที่ควบคุม กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานการใช้ การผสม และฉลากสำหรับสีผสมอาหาร ฉะนั้นผู้ใช้จำเป็นต้องรู้ว่าควรใช้สีอะไร จึงจะถูกต้อง

การกำหนดสีที่ใช้ได้ของกระทรวงสาธารณสุข ถือหลักการในแง่ความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นอันดับแรก และถือความสะดวกในด้าน การควบคุมเป็นอันดับรอง จึงกำหนดสีไว้ไม่มากนัก แต่มีสีให้เลือกใช้ได้ครบถ้วน สีเหล่านี้ได้ผ่านการศึกษาทดลองของคณะกรรมการวิชาการเรื่องสารเจือปน ของโครงการร่วม เอฟเอโอ/ดับเบิลยูเอชโอ (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) มาแล้ว เป็นที่แน่นอนว่าจะไม่เป็นภัยแก่ผู้บริโภค

กรมวิทยาศาสตร์เห็นว่าเพื่อเป็นการช่วยเหลือศึกษาอุตสาหกรรมอาหารของประเทศ และเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ควรต้องสำรวจการใช้สีในอาหารประเภทต่าง ๆ ถ้าพบว่าใช้ไม่ถูกต้องก็ให้คำแนะนำในเรื่องนี้ ให้ผู้ใช้ได้รู้ และปฏิบัติให้ถูกต้องต่อไป เพราะผู้ใช้อย่างนี้อาจไม่ทราบว่าตนได้กระทำผิดไปแล้วก็ได้

### การใช้สีในชาฝรั่ง

ชาฝรั่ง คือชาที่ใช้ซึ่งเป็นเครื่องดื่มโดยกรองเอากากทิ้ง แล้วผสมน้ำตาล เรียกชาดำร้อน ชาดำเย็น บางทีผสมนมด้วย เรียกชาร้อน ชาเย็น เป็นเครื่องดื่มที่นิยมใช้กันตามบ้าน ภัตตาคารและร้านอาหารทั่วไป

ชาฝรั่งตราต่าง ๆ ในท้องตลาด จำนวน ๒๑ ตัวอย่าง มีซารามิง และซาลิปตัน รวมอยู่ด้วย เมื่อนำมาวิเคราะห์สี ปรากฏว่า ชาที่ไม่มีสีผสม คือ ซารามิง และซาลิปตัน ส่วนอีก ๑๙ ตัวอย่าง มีสีผสมอยู่ด้วย และพบว่าใช้สีอย่างเดียวกัน คือ สีผสมของสีเหลือง (ทาทราซีน) และ สีส้ม (โอเรนจ์ II) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข สีทาทราซีนเป็นสีที่อนุญาตให้ใช้ได้ แต่สีโอเรนจ์ II นั้นเป็นสีที่ไม่อนุญาต

ตามเอกสารการศึกษาความเป็นพิษของสีที่ใช้กับอาหาร (Toxicological evaluation of Food Colours) ซึ่งเป็นผลการศึกษา ของคณะกรรมการวิชาการเรื่องสารเจือปนของโครงการร่วม เอฟเอโอ/ดับเบิลยูเอชโอ (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) ได้จัดสี ทาทราซีน ไว้ในจำพวกที่รับรองความปลอดภัยแล้ว แต่สำหรับสีโอเรนจ์ II การศึกษาเรื่องนี้ยังไม่เพียงพอที่จะรับรองความปลอดภัย ฉะนั้นถ้าจำเป็นต้องใช้สีส้ม ก็ควรเลือกใช้สี โอเรนจ์อาร์เออน ซึ่งเป็นสีที่อนุญาตให้ใช้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และเป็นสีที่คณะผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาแล้วว่ายังไม่เคยปรากฏความเป็นพิษเลย

ชาฝรั่งมีสีอยู่ในตัวแล้ว ฉะนั้นการใช้สีในชาฝรั่ง จึงนับว่าไม่มีความจำเป็น คงจะเห็นได้จากซารามิง และซาลิปตัน ซึ่งไม่ได้เติมสีเลยก็เป็นที่ยอมรับแก่ผู้ดื่มแล้ว

### การใช้สีในน้ำหวาน

เครื่องดื่มอีกชนิดหนึ่งที่กรมวิทยาศาสตร์เห็นว่าใช้สีกันโดยไม่จำกัด บางคนนิยมใช้สีเป็นประจำแทนน้ำ คือ เครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน มีทั้งจำพวกที่ดื่มได้ทันที และจำพวกเข้มข้น ต้องเติมน้ำเมื่อต้องการดื่ม มีทั้งจำพวกอัดลม และไม่อัดลม โดยเฉพาะเด็กบางคนชอบมากและดื่มจนเกินไป น้ำหวานเหล่านี้มีสีต่าง ๆ ตามชื่อที่เรียก เช่นน้ำสละต้องมีสีแดง และน้ำส้มต้องมีสีส้ม เป็นต้น กรรมวิธีการผลิตน้ำหวานเหล่านี้ก็เป็นที่ยอมรับ

ว่าเป็นการนำหัวน้ำเชื้อกลั่นต่าง ๆ ผสมในน้ำเชื่อม แล้วเติมสี ฉะนั้นตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ทั้งหมด ๓๑ ตัวอย่างจึงพบสีทั้งสิ้น

ในจำนวนน้ำหวาน ๓๑ ตัวอย่าง พบว่าใช้สีไม่ถูกต้อง ๘ ตัวอย่าง และเป็นที่น่าสังเกตว่า ๗ ตัวอย่างที่ใช้สีไม่ถูกต้องนี้เป็นประเภทสีเขียว และสีม่วง ซึ่งต้องใช้สีน้ำเงินเป็นส่วนประกอบ เช่น น้ำครีมีโซคา น้ำองุ่น น้ำแอปเปิ้ล เป็นต้น สีประเภทนี้ ต้องใช้สีผสมคือ สีเขียวได้จากการผสมสีเหลืองและสีน้ำเงิน สีม่วงได้จากการผสมสีแดงและน้ำเงิน สีน้ำเงินที่ใช้ในน้ำหวานทั้ง ๗ ตัวอย่าง นี้เป็นสีที่ไม่อนุญาตตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข คือ สี บลู วีอาร์เอส (Blue VRS)

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข มีสีน้ำเงินให้เลือกใช้ได้คือ

- ๑. อินแดนทริน บลู อาร์เอส (Indanthrene Blue RS)
- ๒. อินดิโก คาร์ไมน์ (Indigo carmine) หรือ อินดิโกติน (Indigotine)
- ๓. บริลเลียนท์ บลู เอฟซีเอฟ (Brilliant Blue FCF)
- ๔. เปเพนท์ บลู วี (Patent Blue V)

ฉะนั้น จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้สี บลู วีอาร์เอส ซึ่งตามการศึกษาของคณะผู้เชี่ยวชาญ เอฟเอไอ/คัปปิลิวเอชไอ เห็นว่ายังไม่จัดอยู่ในจำพวกสีที่ปลอดภัยในการบริโภค

อีกตัวอย่างหนึ่งซึ่งใช้สีไม่ถูกต้องคือ น้ำหวานประเภทน้ำส้ม ใช้สีซึ่งไม่อนุญาตตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข สีที่ควรใช้สำหรับสีส้มนี้ คือ สีโอเรนจ์อาร์-เอน หรือสีผสมของ คาร์มัวซิน (Carmoisine สีแดง) และ ทาทราซีน (Tartrazine สีเหลือง)

นอกจากเรื่องสีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น กรมวิทยาศาสตร์ยังได้ให้ความสนใจศึกษาในด้านปริมาณเพื่อหาแนวทางให้คำแนะนำต่อไป เพราะการใช้สีในน้ำหวานเข้าใจว่าจะหลีกเลี่ยงไม่พ้น ไม่เหมือนกับการใช้สีในชา น้ำหวานต้องการสีเพื่อให้ดูน่ารับประทานและเป็นไปตามความนิยมตามกลิ่นหัวน้ำเชื้อที่ใช้ เช่น ถ้าน้ำสละ มีกลิ่นสละแต่ไม่มีสีแดง ก็จะผิดปกติและไม่น่าดื่ม

การใช้สีแต่งอาหารเพื่อให้ต้องตาถูกใจผู้บริโภคนั้น ถึงแม้จะเป็นสีที่จัดอยู่ในพวกที่ปลอดภัยใช้ได้ แต่เนื่องจากเป็นสีที่ไม่ใช่ของจำเป็นแก่ร่างกาย จึงไม่สมควรจะใช้ให้มากเกินไป คณะผู้เชี่ยวชาญ เอฟเอไอ/คัปปิลิวเอชไอ ได้ศึกษาในด้านปริมาณของสีบางชนิด เช่น ปริมาณเป็นมิลลิกรัมที่ยอมรับว่าใช้ได้โดยปลอดภัยของสี ต่อ น้ำหนัก ๑ กิโลกรัมของคนใน ๑ วัน ของสี ซันเซท เยลโล เอฟซีเอฟ (Sunset Yellow FCF) เป็น ๐-๕.๐ และของ ทาทราซีน เป็น ๐-๗.๕ เป็นต้น

กรมวิทยาศาสตร์ศึกษาปริมาณสีในน้ำหวานและน้ำหวานเข้มข้น ๓๑ ตัวอย่าง ปรากฏดังนี้

น้ำหวานเข้มข้น ๒๐ ตัวอย่าง ปริมาณสีที่ใช้มีตั้งแต่ ๗๒-๕๕๐ มิลลิกรัม ต่อ ๑๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

น้ำหวานธรรมดาที่ใช้ดื่มได้ทันที ๑๐ ตัวอย่าง ปริมาณสีที่ใช้ตั้งแต่ ๒๔-๖๒ มิลลิกรัม ต่อ ๑๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข้อมูลที่กรมวิทยาศาสตร์ได้ศึกษานี้ อาจนำมาประกอบการพิจารณาการบริโภคสีของเราได้และคงที่ได้กล่าวมาแล้วว่าสีไม่ใช่อาหารที่จำเป็นแก่ร่างกาย หากผู้ใช้สีจะลดปริมาณลงได้ ก็น่าจะเป็นการดีแก่ผู้บริโภคและลดต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย

