


เกร็ดน่ารู้...สารของสีในผักและผลไม้


นำเสนอเมื่อ : 12 มิ.ย. 2552

สารของสีในผักและผลไม้

ผักและผลไม้ต่างที่มีสีที่แตกต่างกัน ทราบหรือไม่ว่ามีสารชนิดใดอยู่
วันนี้เดลินิวส์ออนไลน์มีคำตอบมาฝาก...

- คาโรทีนอยด์ คือ เม็ดสีเหลือง แสด ที่ละลายในไขมัน ในผักใบเขียว
คาโรทีนอยด์อยู่ในคลอโรพลาสต์ ซึ่งมีคลอโรฟิลล์อยู่ด้วย
สีเขียวของคลอโรฟิลล์จะกลบสีเหลืองของคาโรทีนอยด์จนมองไม่เห็น
คาโรทีนอยด์เป็นสารพวกไฮโดรคาร์บอนชนิดไม่อิ่มตัว ส่วนใหญ่ประกอบด้วยคาร์บอน 40
อะตอม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แคโรทีน และเบตาแคโรทีน แคโรทีนมีคุณค่าทางโภชนาการ
บางครั้งเรียกว่า โพรวิตามินเอ สามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินเอที่ลำไส้เล็ก
การหุงต้มธรรมดาไม่มีผลต่อสีหรือคุณค่าทางอาหาร
คาโรทีนอยด์ไม่ละลายน้ำทำให้เป็นการป้องกันไม่ให้อายุเสียคุณค่าทางโภชนาการ
แต่เนื่องจากโมเลกุลของคาโรทีนอยด์ไม่อิ่มตัว จึงถูกออกซิไดส์ได้ เมื่อทิ้งให้ออกอากาศนาน ๆ
จะทำให้สูญเสียวิตามินเอ และทำให้คาโรทีนอยด์ในอาหารตากแห้งเปลี่ยนสี วิธีป้องกัน คือ
การลวกผัก และรมควันกำมะถัน หรือคลุกซัลไฟท์ ก่อนที่จะนำผลไม้ไปตากแห้ง

 - คลอโรฟิลล์ เป็นเม็ดสีที่ให้สีเขียวแก่พืช
อยู่ในคลอโรพลาสต์คลอโรฟิลล์ใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืช
คลอโรฟิลล์ดูดพลังงานจากแสงแดดไว้เพื่อสร้างคาร์โบไฮเดรตจากน้ำและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
คลอโรฟิลล์เป็นโมเลกุลใหญ่ ในพืชที่ใช้เป็นอาหาร
พอลิคลอโรฟิลล์และบีซึ่งมีโครงสร้างคล้ายกับฮีโมโกลบินในเลือด มีข้อต่างคือ ฮีโมโกลบินมีเหล็ก
แต่คลอโรฟิลล์มีแมกนีเซียม
เมื่อได้รับความร้อนไฮโดรเจนจะเข้าไปแทนที่แมกนีเซียมในโมเลกุลของคลอโรฟิลล์ได้ง่าย
จะได้สารที่ชื่อว่าฟิโอฟิติน ซึ่งมีสีเขียวอมน้ำตาล เมื่อแมกนีเซียมถูกแทนที่แล้ว
จะเติมแมกนีเซียมกลับเข้าไปในโมเลกุลอีกยาก แต่การเติมเกลืออาซีเตด
ของเหล็กสังกะสีและทองแดง จะช่วยให้สีเขียวสดใหม่ แต่วิธีนี้ไม่ใช้กันในการหุงต้มผัก
เพราะคลอโรฟิลล์ไม่ละลายน้ำ หากต้มผักใบเขียวจึงมีสีเขียวเพียงเล็กน้อย
คลอโรฟิลล์ที่บริสุทธิ์สามารถถูกทำลายด้วยไขมัน เมื่อใส่ผักใบเขียวลงในน้ำเดือด จะเขียวสด
และดูใสขึ้นเพียงพักเดียว ต่อมาจะกลายเป็นสีอมเหลือง

 - ฟลาโวนอยด์ แม้เม็ดสีหลายชนิดที่จัดอยู่ในกลุ่มฟลาโวนอยด์จะมีสูตรโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
แต่ก็มีคุณสมบัติแตกต่างกันมาก อาจแบ่งฟลาโวนอยด์ออกเป็นกลุ่ม 3 กลุ่มคือ แอนโทซันติน
ซึ่งมีสีเหลืองนวล แอนโทไซยานิน ซึ่งมีสีม่วงแดง และแทนนินที่ไม่มีสี
แต่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลได้ง่าย
รูปร่างนี้แล้ว ก็หันมากินผักและผลไม้กันเยอะ ๆ จะดีกว่าเพื่อสุขภาพที่ดี.



