

โอเมก้า 3 และโอเมก้า 6

(The Omega-3 and Omega-6 fatty acids)

กรดไขมันจำเป็น คือ กรดไขมันโอเมก้า 3 จัดอยู่ในกรดไขมันโอเมก้า-6 และกรดแอลฟาโอเมก้า 3 จัดเป็นกรดไขมันโอเมก้า-3 ซึ่งทั้งสองชนิดจัดเป็นกรดไขมันชนิด Polyunsaturated ซึ่งร่างกายใช้เป็นแหล่งของพลังงานและเก็บสะสมไว้ในเนื้อเยื่อไขมัน เนื่องจากกรดไขมันทั้งสองชนิดมีความสำคัญและจำเป็นต่อร่างกายจึงต้องได้รับจากอาหาร

กรดไขมันโอเมก้า 3 จำเป็นสำหรับการเจริญ ช่วยให้ผิวหนังมีสุขภาพที่ดีและทำให้ระบบสืบพันธุ์ทำงานได้อย่างปกติ กรดไขมันโอเมก้า 6 เป็นองค์ประกอบของทุกเซลล์เยื่อเมมเบรน และพบได้ในปริมาณสูงในระบบประสาทและสมอง นอกจากนี้การควบคุมของความดันโลหิตและการแข็งตัวของเลือดก็มีกรดไขมันโอเมก้า 3 เข้าไปเกี่ยวข้องด้วย อาหารที่เป็นแหล่งของกรดไขมันโอเมก้า 3 ได้แก่ น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอก safflower และน้ำมันถั่วเหลือง กรดแอลฟาโอเมก้า 3 กรดอีโคซาเพนทาอีค หรือ EPA และกรดโดโคซาเฮกซาอีค หรือ DHA เป็นกรดไขมันที่อยู่ในกลุ่มของโอเมก้า-3 กรดแอลฟาโอเมก้า 3 จัดเป็นกรดไขมันจำเป็น แต่ EPA และ DHA ไม่ได้จัดเป็นกรดไขมันจำเป็น เนื่องจากกรดไขมันทั้งสองชนิดนี้ร่างกายสามารถสร้างได้จากกรดไขมันโอเมก้า 3 อย่างไม่จำกัดตามการเปลี่ยนแปลงของกรดไขมันโอเมก้า 3 ไปเป็น EPA และ DHA เป็นไปได้ถ้ากรดไขมันโอเมก้า 3 เป็นองค์ประกอบของทุกเซลล์เยื่อเมมเบรน และพบได้ในปริมาณสูงในสมองและตา กรดไขมันโอเมก้า-3 พบในอาหารน้อยชนิด เช่น วอลนัท flaxseed น้ำมัน คาโนลา และถั่วเหลือง โดยจะพบในรูปของกรดไขมันโอเมก้า 3 แต่แหล่งที่ดีที่สุดของกรดไขมันโอเมก้า-3 คือ น้ำมันจากปลาทู และเนื่องจากจะได้ในรูป EPA และ DHA กรดไขมันทั้งสองชนิดนี้มีบทบาทสำคัญในการช่วยป้องกันโรคและช่วยส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หม้อต้มความดัน (Pressure cooker)

ก่อนที่เราจะรู้จักการทำงานของหม้อต้มความดัน เราควรมีความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องเสียก่อน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการระเหยของน้ำ อันหมายถึง ภาวะที่น้ำเดือด ๆ เปลี่ยนสถานะจากของเหลวไปเป็นไอน้ำ อุณหภูมิของน้ำจะหลุดสู่อากาศ ถ้าอุณหภูมิสูงขึ้น การหลุดสู่อากาศดังกล่าวจะมากขึ้น แรงขึ้นด้วย ซึ่งเป็นการเร่งการระเหยของน้ำไปในตัว และเมื่อน้ำร้อนถึง 100°C น้ำจะเดือดพล่าน และเกิดเป็นไอน้ำมากขึ้น โดยอุณหภูมิของน้ำจะยังคงอยู่แค่ 100°C ไม่เปลี่ยนแปลง อันเป็นอุณหภูมิสูงสุดของหม้อต้มธรรมดา หากเราต้องการให้อาหารสุกเร็วขึ้น จำเป็นต้องหาวิธีเพิ่มอุณหภูมิของน้ำให้สูงขึ้น ซึ่งทำได้โดยเพิ่มความดันของหม้อนั้นให้สูงขึ้น โดยให้หม้อต้มความดันซึ่งมีความแข็งแรง มีฝาปิดสนิท มีความหนาพอสมควร เมื่อนำอาหารใส่ลงในหม้อต้มความดันและปิดฝาหม้อ เพื่อไม่ให้ไอน้ำหลุดออกมาจากน้ำ หรืออาหารกระจายไปสู่ภายนอกหม้อได้อย่างอิสระ เหมือนหม้อธรรมดาทั่ว ๆ ไป ปริมาณของไอน้ำที่เพิ่มมากขึ้นในบริเวณที่จำกัด ทำให้เกิดความกดดันที่เพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้อุณหภูมิของน้ำและอาหารเหลวภายในหม้อสูงขึ้น ตามความกดดันที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นอาหารที่ต้มด้วยหม้อต้มความดันจึงสุกเร็ว ทำให้ประหยัดเวลาและเชื้อเพลิงในการทำอาหารได้อย่างดี เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการประกอบอาหารได้มากที่สุดทีเดียว นอกจากนี้ยังช่วยให้อาหารมีรสชาติดี และรักษาคุณค่าทางอาหารได้ดีกว่าหม้อธรรมดา

หม้อต้มความดันเหล่านี้จะต้องมีวาล์วนิรภัยอัตโนมัติ ซึ่งปกติจะติดที่ฝาหม้อเพื่อจะระบายความดันที่เกินความต้องการออก หม้อดังกล่าวนี้บางชนิดปรับความดันได้ตามต้องการ บางชนิดก็ตั้งความดันไว้ตายตัวปรับไม่ได้ การใช้หม้อต้มความดันนี้ผู้ใช้ควรตรวจสอบการทำงานของวาล์วเป็นครั้งคราว เพื่อดูว่ายังทำงานได้ดีหรือไม่ โดยใช้ตะเกียบ หรือไม้ปลายทุ่ กดตรวจวาล์วดู ถ้าวาล์วเสียก็ควรเปลี่ยนใหม่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น