

ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์น้ำมันปลาที่วางขายในห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ ของจังหวัดเชียงใหม่

ปาริชาติ กันจันวงศ์ วศิน อินคำ วิราวรรณ สายชล วิราสิณี จันทร์เป็ง และนพพล เล็กสวัสดิ์
สาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการอาหาร สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

น้ำมันปลา เริ่มได้รับความสนใจมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 (ช่อทิพวรรณ, 2549) และในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสนใจในการบริโภคน้ำมันและไขมันจากปลามากขึ้น การใช้ประโยชน์น้ำมันปลามุ่งเน้นไปที่กรดไขมัน (fatty acid) ซึ่งเป็นกรดไขมันที่จำเป็น (essential fatty acid) โดยเฉพาะน้ำมันในกลุ่มโอเมก้า-3 (ω -3, omega-3 fatty acid) และ โอเมก้า 6 (omega-6 fatty acid) ซึ่งกรดไขมันกลุ่มโอเมก้า 3 นี้เป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง หรือเรียกว่า กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน ร่างกายสร้างขึ้นเองไม่ได้ ต้องได้รับจากการทานอาหารจำพวกปลาเข้าไป (Annie, 2011)

ซึ่งจากบทความต่อไปนี้จะเป็นการกล่าวถึงการผลิตน้ำมันปลา ความแตกต่างของน้ำมันปลาและน้ำมันตับปลา ปริมาณการใช้ ประโยชน์ ผลข้างเคียงและข้อควรระวัง รวมถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์น้ำมันปลาที่วางขายในห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อของจังหวัดเชียงใหม่

การผลิตน้ำมันปลา

น้ำมันปลาสกัดได้จากหนัง หัว เนื้อ รวมถึงหางของปลาทะเล เช่น ปลาซาร์ดีน เฮอร์ริง แมคเคอเรล (คือ ปลาทู) แซลมอน ปลาทูน่า (เรียกอีกชื่อว่า ปลาโอ) ซึ่งเป็นปลาที่มีไขมันมาก ซึ่งปลาทะเลที่นำมาผลิตน้ำมันปลาต้องมีคุณภาพสูง เป็นปลาธรรมชาติที่ได้จากปลาที่อยู่ในแหล่งน้ำเย็น มาจากแหล่งน้ำที่สะอาด ไม่มีการปนเปื้อนของโลหะหนัก เช่น ปรอท ตะกั่ว (Natural Medicines Comprehensive Database, 2012)

การผลิตน้ำมันปลาในอุตสาหกรรมอาหาร ได้จากการแยกไขมันน้ำมันจากเนื้อเยื่อไขมันปลา โดยการบดเนื้อปลาที่ผ่านการทำให้สุกแล้ว จากนั้นแยกน้ำมันออกโดยการบีบอัดแล้วนำไปทำให้บริสุทธิ์ ทั้งนี้ น้ำมันปลามีกรดไขมันไม่อิ่มตัวในปริมาณมาก การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากปฏิกิริยาเติมออกซิเจน (lipid oxidation) จึงเกิดขึ้นได้ง่าย ดังนั้นจึงมีการนำน้ำมันดังกล่าวมาผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจน (hydrogenation) เพื่อให้เกิดความอึดตัว แต่กระบวนการเติมไฮโดรเจนเป็นการลดปริมาณกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวในกลุ่มโอเมก้า 3 ของน้ำมันปลาลง ทำให้การได้ประโยชน์จากน้ำมันปลาไม่คุ้มค่าน้ำมันปลา ในปัจจุบันจึงมีการผลิตน้ำมันปลาบริสุทธิ์ โดยใช้ น้ำมันปลาดิบ (crude fish oil) มาผ่านขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้บริสุทธิ์ ได้แก่ การฟอกสี (bleaching) กำจัดกลิ่น (deodorization) การแยกกรดไขมันไม่อิ่มตัวออกด้วยกระบวนการ winterization ในรูปของเหลวชั้นหรือบรรจุในแคปซูลเพื่อใช้เป็นอาหารเสริม (พิมพ์เพ็ญ, 2553)

น้ำมันปลาไม่ใช่ไขมันตับปลา

แต่เดิมเรามีน้ำมันตับปลาใช้เป็นอาหารเสริมกันมาก่อนที่จะมีน้ำมันปลา ซึ่งทำมาจากการสกัดจากตับปลาทะเล จึงถูกเรียกว่า น้ำมันตับปลา ซึ่งน้ำมันตับปลาไม่ค่อยมีโอเมก้า 3 แต่เป็นแหล่งของวิตามินเอ (vitamin A) และวิตามินดี (vitamin D) ซึ่งการใช้ น้ำมันตับปลานั้นเพื่อเสริมวิตามินเอและวิตามินดี มีข้อควรระวัง คือ เมื่อทานในปริมาณมากหรือทานเป็นระยะเวลานานก็ทำให้เกิดเป็นพิษจากวิตามินเอในร่างกายสูงเกินไป และต่อมาเมื่อมีการพบโอเมก้า 3 ในน้ำมันปลา จึงมีอาหารเสริมน้ำมันปลาขึ้นมาในภายหลัง ให้ประโยชน์ในการลดไขมันในเลือด ลดปัญหาโรคหัวใจขาดเลือด ลดการอักเสบ และรักษาโรคอื่นๆ ได้จากฤทธิ์ของโอเมก้า 3 (พิมพ์แพทย์, 2553)

ปริมาณการใช้

น้ำมันปลาที่ดีควรมีสัดส่วน EPA (Eicosa pentaenoic acid) ต่อ DHA (Docosahexaenoic acid) ในปริมาณ 3 ต่อ 2 และส่วนใหญ่ที่ใช้เป็นอาหารเสริมจะประกอบด้วย EPA ร้อยละ 18 และ DHA ร้อยละ 12 หรือสามารถอธิบายได้ว่า น้ำมันปลาจะมีปริมาณกรดไขมัน EPA ที่ร้อยละ 30 และ DHA ที่เป็นสัดส่วนของ EPA ที่ 1.5 ตัวอย่างเช่น น้ำมันปลา 1 แคปซูลน้ำหนัก 1 กรัม จะมี EPA 180 มิลลิกรัม และ DHA 120 มิลลิกรัม

การใช้ น้ำมันปลาโดยการบริโภคเป็นปกติทุกวันนั้นอยู่ที่ 3-5 กรัมต่อวัน และการเลือกซื้อก็ควรดูที่ฉลากด้วยว่าได้ระบุค่าของ EPA ต่อ DHA เอาไว้ด้วย การรับประทานที่ดีที่สุดคือทานพร้อมอาหาร สำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงควรทานที่ 3 กรัมต่อวัน และขนาดการใช้ 3 กรัมต่อวันยังเหมาะสำหรับผู้เป็นโรครูมาตอยด์อีกด้วย (พิมพ์แพทย์, 2553)

ประโยชน์

- สาร DHA มีบทบาทต่อการพัฒนาของทารกในครรภ์ ช่วยลดความดันโลหิต รวมทั้งให้ผลดีในผู้สูงอายุที่มีความจำเสื่อม
- สาร EPA เป็นสารที่มีประโยชน์อย่างมากในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ป้องกันหลอดเลือดแข็งตัว ลดการอักเสบของลิ้น
- น้ำมันปลาทั้งในส่วนของ DHA และ EPA ช่วยลดไขมันไตรกลีเซอไรด์
- ใช้ น้ำมันปลาบำบัดเด็กที่มีอาการสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder : ADHD) พบว่าให้ผลในทางคลินิกได้ผลดี เพราะเด็กกลุ่มนี้มีระดับ DHA ต่ำกว่าเด็กทั่วไป
- น้ำมันปลาใช้เสริมเพื่อบรรเทาอาการอักเสบในคนที่ เป็นโรคปวดข้อหรือโรครูมาตอยด์ (ณัฐ, 2553)

ผลข้างเคียงและข้อควรระวัง

ผลข้างเคียงเล็กน้อยทั่วไปพบได้บ้าง แต่ยังไม่พบปัญหาร้ายแรง จากการศึกษาพบว่า อาการข้างเคียงมักเกิดขึ้นเมื่อทานน้ำมันปลาในปริมาณสูง เช่น 3000 มิลลิกรัม/วัน หรือสูงกว่า โดย

- ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ และการเรอ อูจาระร่วง มีไขมันปลาออกมาทางทวารหนัก
- เกิดอาการเลือดกำเดาไหลไม่หยุด หรือเลือดหยุดไหลยาก (Bleeding) ทำให้ระดับของพลาสมาลดลง เป็นการเพิ่มน้ำตาลในเลือด ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงควรปรึกษาแพทย์ก่อนรับประทานน้ำมันปลา
- ส่วนผลข้างเคียงอื่น ๆ มีรายงานว่าบางคนเกิดอาการแพ้ โดยส่วนใหญ่จะเป็นอาการขึ้นผื่นคัน อาการหลักก็คืออาหารไม่ย่อย ทั้งนี้ไม่แนะนำให้ผู้ป่วยเป็นโรคไตรับประทานโดยไม่ปรึกษาแพทย์
- เด็กและหญิงมีครรภ์ รวมทั้งผู้ที่เป็โรคเลือดแข็งตัวช้า ไม่ควรทานน้ำมันปลาเพราะอาจทำให้เลือดไหลหยุดช้าลงกว่าปกติ
- ผู้ที่รู้ว่าแพ้ปลาทะเลไม่ควรทานน้ำมันปลา
- น้ำมันปลาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ไม่ใช่ยา จึงไม่สามารถใช้แทนยา แต่ใช้ร่วมกับยาแผนปัจจุบันเพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วยดังที่กล่าวมาได้ (ช่อทิพวรรณ, 2549)

ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์น้ำมันปลาที่วางขายในห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อของจังหวัดเชียงใหม่

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลความหลากหลายของผลิตภัณฑ์น้ำมันปลาในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ 50 แห่งพบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีการวางขายนั้นมีความหลากหลายน้อยมาก ไม่ว่าจะเป็นภายในห้างสรรพสินค้า (BIG C, LOTUS) หรือร้านสะดวกซื้อ (ร้านขายยาทั่วไป ร้านBoots, Watsons ฯลฯ) ซึ่งน้ำมันปลาในรูปแบบอาหารเสริมมีหลายรูปแบบด้วยกันเช่น น้ำมันปลาแซลมอน, MaxEPA, โพรเมกา (Promaga) และโปรโตคอล (Proto-Chol) ซึ่ง MaxEPA เป็นชื่อการค้าของน้ำมันปลาผสมซึ่งมีจำหน่ายในท้องตลาดเป็นเวลานานมาแล้ว และถูกนำมาใช้ในการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์มากที่สุด มีหลายบริษัทจำหน่าย MaxEPA ในชื่อต่างๆกัน (สมพงศ์, 2533) โดยผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่มีการวางขาย คือ น้ำมันปลาตรา MEGA (ร้อยละ98), BLACKMORES (ร้อยละ95) และVISTRA (ร้อยละ92) ตามลำดับ นอกจากนั้นยังมีผลิตภัณฑ์น้ำมันปลาจากตราอื่นๆ บ้าง เช่น BIOGROW, VITRAHEALTH, NUTRILITE, CENOVIS, HERBALIFE และตราอื่นๆ อีกเล็กน้อยเท่านั้น โดยผลิตภัณฑ์ที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นจะมีราคาประมาณ 300-1500 บาท ขึ้นอยู่กับปริมาณแคปซูลน้ำมันปลาและตราผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยผลิตภัณฑ์น้ำมันปลาทั้งหมดล้วนแต่มีการผลิตที่ต่างประเทศ รวมถึงมีลิขสิทธิ์เป็นของต่างประเทศทั้งสิ้น แต่ในบางผลิตภัณฑ์จะมีการบรรจุในประเทศไทยก่อนจัดจำหน่าย

เอกสารอ้างอิง

- ช่อทิพย์วรรณ พันธุ์แก้ว. 2549. อาหารเสริม ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ FOOD Supplements for Health and Efficiency. ในน้ำมันปลา. (หน้า 101-110). กรุงเทพฯ : ต้นธรรม
- พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์. 2553. “Fish oil/น้ำมันปลา.” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/6582/fish-oil-%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2> (21 มกราคม 2556).
- ณัฐ คุ้มภู. 2553. “ประโยชน์ของน้ำมันปลา (Fish Oil)” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/article/17557> (21 มกราคม 2556).
- สมพงศ์ สหพงศ์. 2533 “น้ำมันปลา น้ำมันลดไขมัน” ในบทสรุป. (หน้า 55). กรุงเทพฯ : รวมทรรศน์
- Annie Stuart. 2011. “What to know about Omega-3s and fish” [Online]. Available <http://www.webmd.com/diet/features/what-to-know-about-omega-3s-and-fish> (7 February 2013)
- Natural Medicines Comprehensive Database. 2012. “Fish oil” [Online]. Available <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/natural/993.html#skip> (21 January 2013)