

บทที่ 1

บทนำ

หลักการพื้นฐานที่ดีที่สุดในการมีสุขภาพดี คือ การรับประทานอาหารเช้าครบทั้ง 5 หมู่ และสมดุลกับความต้องการของร่างกาย ผักใบเขียวเป็นอาหารชนิดหนึ่งที่มีทั้งวิตามินและแร่ธาตุที่มีประโยชน์มากต่อร่างกายของคนทุกเพศทุกวัย ปัญหาหนึ่งที่พบบ่อยเสมอ คือ การที่ผู้บริโภคโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กไม่นิยมรับประทานผัก เนื่องจากมีลักษณะต่างๆ ไม่น่ารับประทาน แต่กลับนิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวต่างๆ ยิ่งในปัจจุบันวัฒนธรรมในการบริโภคอาหารเปลี่ยนแปลงไปมาก ทำให้ผู้บริโภคได้รับสารอาหารบางอย่างที่จำเป็นไม่เพียงพอ (กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

ผลิตภัณฑ์สาหร่ายปรุงรสอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวที่ได้รับความนิยมสูง เนื่องจากมีรสชาติอร่อยถูกใจและรูปแบบแปลกออกไปจากขนมชนิดอื่น แต่ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ถึงแม้ว่าจะมีบางชนิดที่ผลิตในประเทศ แต่วัตถุดิบ คือ สาหร่าย ก็ยังคงต้องนำเข้าจากต่างประเทศอยู่ ดังนั้นหากได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์สาหร่ายปรุงรสอบแห้ง แต่ใช้วัตถุดิบเป็นผักใบเขียวที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ราคาถูก และมีการเพาะปลูกในประเทศแทน ก็น่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภค และเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคผักใบเขียวที่มีคุณค่าทางอาหารสูงมากขึ้น รวมทั้งเป็นการสนับสนุนการใช้ผลิตผลทางการเกษตรที่มีอยู่แล้วในประเทศให้มากขึ้นอีกด้วย

ผักโขม (amaranth) เป็นพืชที่กำลังได้รับความนิยมอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากข้อดีต่างๆ ที่มีอยู่มากเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น โดยมีคุณค่าทางโภชนาการที่สูง รวมทั้งเป็นพืชที่เจริญได้ง่าย โตเร็ว และให้ผลผลิตสูง นอกจากนี้ทั้งใบและเมล็ดของผักโขมสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้ง 2 ส่วน โดยชนิดที่นำมาบริโภคเป็นผักจะเรียกว่า ผักโขมพันธุ์ผัก (vegetable amaranth) ส่วนชนิดที่นำเมล็ดมาสกัดแบ่งออกมาใช้จะเรียกว่า ผักโขมพันธุ์ธัญพืช (grain amaranth) แบ่งที่สกัดได้จากผักโขมมีคุณภาพดี และมีสารอาหารที่สำคัญอยู่มาก ในต่างประเทศจึงมีการนำแบ่งที่สกัดได้จากผักโขมพันธุ์ธัญพืชไปใช้งานกันอย่างแพร่หลายทั้งในระดับครัวเรือนและระดับอุตสาหกรรม เช่น ใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ขนมอบ (bakery products) เป็นต้น (Teutonico and Knorr, 1985)

ผักโขมพันธุ์ผักซึ่งมีถิ่นกำเนิดในแถบเอเชียมีการนำมาบริโภคเป็นผักโดยตรงโดยนำไปประกอบอาหารรับประทานอยู่ในหลายประเทศ รวมทั้งในประเทศไทยที่มีการนำมาบริโภคเป็นผักพื้นเมืองอย่างกว้างขวางในเกือบทุกภาคของประเทศ สำหรับการนำไปใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารอื่นก็มีอยู่ เช่น ในผลิตภัณฑ์ขนมอบ แต่ก็ไม่มีมีการนำผักโขมมาใช้ประโยชน์ทางด้านโภชนาการและการแปรรูปในเชิงอุตสาหกรรมอย่างจริงจังแต่อย่างใด เนื่องจากไม่มีการ

ส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปรู้จักคุณค่าของผักโขม และการใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรม (สมชาย ชคตระการ, 2539) ข้อดีของผักโขมพันธุ์ผัก คือ การมีคุณค่าทางอาหารสูง โดยมีปริมาณโปรตีน, crude fiber, calcium และวิตามินเอ เป็นองค์ประกอบอยู่มาก ส่วนชนิดของผักโขมที่มีขึ้นเองตามธรรมชาติและมีการเพาะปลูกเพื่อการค้าในประเทศไทย ที่พบมากที่สุด คือ ชนิด *Amaranthus tricolor* (Grubben, 1993)

อย่างไรก็ดีการนำผักโขมไปใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน ไม่ได้มีการคำนึงถึงข้อเสียที่มีอยู่ในผักโขมเท่าที่ควร ข้อเสียที่กล่าวถึง คือ การสะสมของ oxalate และ nitrate ที่มีอยู่ในปริมาณสูง และมีผลเสียต่อร่างกาย oxalate ส่งผลเสียต่อร่างกายทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลทางตรง คือ ทำให้เกิดนิ่วในไตและภาวะปัสสาวะ (Andrews and Viser, 1951) รวมทั้งนิ่วในทางเดินปัสสาวะ และทำให้เกิดภาวะ calcium ในเลือดต่ำ (hypocalcaemia), โรคกระดูกอ่อนในเด็ก (rickets) และการสะสมของผลึก calcium oxalate ในไต (Singh and Saxena, 1972) ส่วนผลทางอ้อม คือ ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำ calcium ที่มีอยู่มากในผักโขมไปใช้ประโยชน์ได้ และขัดขวางการดูดซึม calcium ในอาหารชนิดอื่นๆ ไปใช้ประโยชน์ (Meena et al., 1987) สำหรับ nitrate ถึงแม้ว่าจะมีโทษต่อร่างกายน้อยมาก แต่ผลในระยะยาวอาจได้จากสารที่เปลี่ยนมาจาก nitrate คือ สารในกลุ่ม N-nitroso compound ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง (Marais, 1997) ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาการกำจัด oxalate และ nitrate ในผักโขมก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย