

นักวิจัย มก. ศึกษาคุณค่าอาหารพื้นบ้านมีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระสูง ลดโรคอัลไซเมอร์ มะเร็ง

นักวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ศึกษาพบอาหารไทยพื้นบ้านมีส่วนผสมของสมุนไพรที่มีคุณค่าต่อสุขภาพ แม้ผ่านการหุงต้มแล้วยังคงประโยชน์สามารถต้านสารอนุมูลอิสระชะลอความแก่ และยังมีวิตามินซีสูง รับประทานเป็นประจำช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อร่างกาย

นางสาวเพลินใจ ตังคณะกุล และ นางสาวเกศศิณี ตระกูลทิวกกร นักวิจัยจากฝ่ายวิจัยโภชนาการและสุขภาพ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เผยว่า อาหารไทยมีคุณค่าต่อสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้ความสนใจและนิยมรับประทานอาหารไทยมากขึ้น การทดสอบเพื่อหาสารที่เป็นประโยชน์ในผักพื้นบ้านและเครื่องเทศสมุนไพรจึงถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นหัวข้อวิจัยในครั้งนี้ โดยคณะวิจัยได้ทำการทดสอบศักยภาพอาหารไทยในการต้านสารอนุมูลอิสระชนิดหนึ่ง คือ DPPH radical (1,1 Diphenyl 2-picrylhydrazyl) ซึ่งเป็นสารอนุมูลอิสระที่มีความเสถียร พบว่าอาหารไทยหลายชนิดที่มีสมุนไพรเป็นส่วนประกอบแม้ผ่านการหุงต้มแล้วยังคงมีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ และมีสารประกอบฟีนอลิกอยู่ ซึ่งสารทั้งสองตัวนี้จะช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเป็นภาวะความจำเสื่อมหรืออัลไซเมอร์ ระบบภูมิคุ้มกันลดลง และโรคมะเร็ง เป็นต้น

ตารางที่ 1 ฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ และปริมาณสารประกอบฟีนอลิกของอาหารไทย

| ชนิดผลิตภัณฑ์ | ฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ (มก. วิตามินซี เปรียบเทียบ/อาหาร 100 กรัม) | ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก (มก. กรดแกลลิกเปรียบเทียบ/อาหาร 100กรัม) |
|----------------------------|---|--|
| น้ำปรุงรสหอมหมาก | 28.20 | 105.67 |
| น้ำปรุงรสชูฉี | 17.39 | 72.97 |
| ผัดพริกขิงหมู | 40.16 | 145.93 |
| คั่วกลิ้งหมู | 31.38 | 131.10 |
| น้ำปรุงรสหมีกะทิ | 20.11 | 108.58 |
| น้ำปรุงข้าวซอยเนื้อ | 15.43 | 60.47 |
| น้ำปรุงรสเส้นเล็กผัดซีเม่า | 42.11 | 80.52 |
| น้ำปรุงรสผัดหมีปักษ์ใต้ | 28.11 | 95.78 |

จากการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระชนิดที่ก่อให้เกิดปัญหาในร่างกายมนุษย์ ซึ่งเป็นผลผลิตจากการสันดาปของออกซิเจนในขบวนการหายใจ คือ ซุปเปอร์ออกไซด์ (O_2^-) สารอนุมูลไฮดรอกไซด์ (HO^{\cdot}) หรือได้รับจากอาหาร คือ สารอนุมูลเปอร์ออกไซด์ (ROO^{\cdot}) พบว่าสมุนไพรที่นำมาประกอบอาหารทำเครื่องแกง เช่น พริกหอมแดง ตะไคร้ และ ข่า มีสรรพคุณในการขจัดสารอนุมูลอิสระ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 ซึ่งแสดงศักยภาพด้วยตัวเลขเรียงตามลำดับ คือ 1 = ดีที่สุด (strong) , 6 = ดีน้อยที่สุด (weak)

ตารางที่ 2 ส่วนประกอบของเครื่องแกง ในการจัดสารอนุมูลอิสระชนิดต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาในร่างกาย

| | เครื่องแกง | สารอนุมูลอิสระชนิด ซูเปอร์ออกไซด์ (O ₂) | สารอนุมูลอิสระชนิด อนุมูลไฮดรอกไซด์ (HO) | สารอนุมูลอิสระชนิด อนุมูลเปอร์ออกไซด์ (ROO) |
|-----------------------------|------------------------|--|---|--|
| เทียบฤทธิ์ตัว ต่อตัว | พริก | 3 | 4 | 2 |
| | หอมแดง | 4 | 2 | 4 |
| | ตะไคร้ | 2 | 3 | 1 |
| | ข่า | 1 | 1 | 3 |
| เข้าคู่กันแล้ว ใครดีกว่า | พริก + หอมแดง | 6 | 4 | 6 |
| | พริก + ตะไคร้ | 5 | 3 | 2 |
| | พริก + ข่า | 2 | 2 | 3 |
| | หอมแดง + ตะไคร้ | 4 | 5 | 4 |
| | หอมแดง + ข่า | 1 | 1 | 5 |
| | ตะไคร้ + ข่า | 3 | 6 | 1 |
| ทีละ 3 หมู่ ไหนเด่นกว่า | พริก + หอมแดง + ตะไคร้ | 4 | 2 | 3 |
| | พริก + หอมแดง + ข่า | 3 | 1 | 4 |
| | พริก + ตะไคร้ + ข่า | 2 | 4 | 1 |
| | หอมแดง + ตะไคร้ + ข่า | 1 | 3 | 2 |

จากผลวิจัยดังกล่าวจึงสามารถยืนยันได้ว่าอาหารไทยพื้นบ้านอุดมไปด้วยสมุนไพรที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และยังมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวด้านรสชาติที่มีทั้งความเผ็ด เค็ม หวาน และเปรี้ยว ผสมผสานอย่างกลมกลืนในอาหารชนิดเดียวซึ่งแตกต่างจากอาหารของชาติอื่น และเสน่ห์ของอาหารไทยอีกอย่างหนึ่งก็คือกลิ่นหอมของเครื่องเทศสมุนไพรซึ่งสร้างความประทับใจให้กับชาวต่างชาติ และที่สำคัญพืชผักต่าง ๆ ที่นำมาปรุงอาหารยังเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระและสารประกอบฟีนอลิก ดังผลงานวิจัยที่แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ และปริมาณสารประกอบฟีนอลิก ของส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารไทย

| พืช สมุนไพร เครื่องเทศ | ฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ (มก. วิตามินซีเปรียบเทียบกับ/อาหาร 100 กรัม) | ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก (มก. กรดแกลลิกเปรียบเทียบกับ/อาหาร 100 กรัม) |
|------------------------|---|--|
| ผักคะน้า (ก้าน + ใบ) | 31.50 | 109.01 |
| รากผักชี | 16.78 | 54.17 |
| ผักชี (ก้าน + ใบ) | 86.98 | 167.05 |
| กระเทียม | 9.38 | 21.31 |
| พริกไทยอ่อน | 105.24 | 247.67 |
| หอมแดง | 10.56 | 67.73 |
| ถั่วอก | 7.67 | 59.07 |
| โหระพา | 129.47 | 147.67 |

| พืช สมุนไพร เครื่องเทศ | ฤทธิ์ด้านสารอนุมูลอิสระ (มก. วิตามินซีเปรียบเทียบ/อาหาร 100 กรัม) | ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก (มก. กรดแกลลิกเปรียบเทียบ/อาหาร 100 กรัม) |
|------------------------|--|---|
| ใบกะเพราขาว | 319.32 | 328.49 |
| ใบกุยชै | 12.11 | 39.92 |
| กะหล่ำปลี | 6.62 | 27.79 |
| พริกเหลือง (ใหญ่) | 105.16 | 174.03 |
| พริกชี้ฟ้าแดง | 91.80 | 154.46 |
| พริกจินดา | 124.24 | 254.46 |
| แคร์รอต | 0.96 | 11.28 |
| ใบมะกรูด | 152.21 | 518.60 |
| ตะไคร้ | 128.59 | 114.15 |
| ข่า | 103.81 | 153.68 |
| กระชาย | 63.38 | 131.40 |
| ขมิ้น | 1126.12 | 1340.70 |
| ขิง | 183.32 | 222.38 |
| ผงกะหรี่ตราปิ่นไขว้ | 203.43 | 418.31 |
| ยี่ห่วย (คั่ว) | 145.03 | 266.57 |
| ลูกผักชี (คั่ว) | 93.54 | 136.63 |
| พริกชี้หนูแห้ง (บด) | 74.78 | 481.40 |
| ผิวมะกรูด | 88.44 | 476.16 |

จากผลการวิจัยทำให้ผู้ประกอบการด้านอาหารไทยส่งออกหันมาผลิตและส่งออกอาหารไทยเพื่อสุขภาพกันมากขึ้น ด้วยปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของมนุษย์ในปัจจุบันส่งผลให้คนทั่วโลกหันมาใส่ใจเรื่องอาหารการกินมากขึ้นทำให้พืชผักสมุนไพรในบ้านเราเป็นที่รู้จักของชาวต่างชาติ แต่ทุกวันนี้ผลิตภัณฑ์อาหารไทยที่ผลิตและส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศนั้นส่วนใหญ่เป็นอาหารไทยชนิดเดิม ๆ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดี ได้แก่ ต้มยำ แกงเขียวหวาน ต้มข่าไก่ ผัดไทย แกงเผ็ดไก่ เป็นต้น เสมือนว่าอาหารไทยมีอยู่ไม่กี่ชนิด ทั้ง ๆ ที่ยังมีอาหารไทยอีกหลายชนิด ซึ่งเป็นที่ยอมรับของชาวต่างประเทศ ดังจะเห็นได้จากอาหารภาคเหนือที่มีเอกลักษณ์ อาทิ น้ำพริกอ่อน และข้าวเหนียวดำเปียก เป็นต้น จึงทำให้ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้มีมูลค่าต่อหน่วยสูงควรแก่การสนับสนุนในการผลิตและส่งออก แต่ทั้งนี้อาหารไทยกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีการพัฒนาส่งเสริมด้านการวิจัยตลาดความต้องการของผู้บริโภคและพฤติกรรมของผู้บริโภคอาหารอย่างเป็นระบบ การพัฒนาอาหารไทยชนิดใหม่ ๆ ให้บรรลุเป้าหมายก็คือการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปชนิดพร้อมบริโภคและชนิดพร้อมปรุงอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศ และอยากให้ทุกคนหันมาสำรวจตัวเองว่าในหนึ่งวันได้รับประทานผักประเภทอะไรบ้าง และต่อไปนี้จะต้องรับประทานผักชนิดใดเพิ่มขึ้นบ้างเพราะสุขภาพที่ดีเริ่มต้นจากอาหารที่คุณกิน