

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ สุวรรณเดช และดวงใจ สุขเฉลิม. (2549). การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) ในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี. ใน *เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 44 : สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม* (หน้า 572-579). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กฤติกา นรจิตร์. (2548). คุณสมบัติของสารสกัดจากพืชวงศ์ขิง: อิทธิพลของวิธีการสกัดต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวเคมี, คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.*
- กฤติกา นรจิตร์, ณีฎฐา เลหากุลจิตต์ และอรพิน เกิดชูชื่น (2005). ประสิทธิภาพการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระของน้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากพืชวงศ์ขิง 5 ชนิด. *อาหาร*, 37(3), 265-280.
- กานดา วณิชกาญจนกุล. (2540). *การผลิตและการใช้ประโยชน์น้ำมันชั้นผงและโอโร โอซิน*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กิตติชัย คงคะแบก. (2547). *การวิเคราะห์ความได้เปรียบ โดยเปรียบเทียบ และความได้เปรียบเชิงแข่งขันของสมุนไพรขิงและขมิ้น*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กุลยา จันทร์อรุณ. (2545). *รายงานวิจัย เรื่อง กรรมวิธีการผลิตชาสมุนไพร*. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- จักรพันธ์ จุลศรีไคววัล, สุนีย์ จันทร์สกา, สุวรรณ เวชอภิกุล และไชยวัฒน์ ไชยสุต. (2549). ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของน้ำมันหอมระเหย และสารสกัดของพืชวงศ์ Zingiberaceae ในประเทศไทย. ใน *การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วทท.) ครั้งที่ 12 วันที่ 1-12 ตุลาคม 2549 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (O2_00015)*. วันที่ค้นข้อมูล 6 มิถุนายน 2553, เข้าถึงได้จาก http://www.scisoc.or.th/stt/32/sec_o/paper/stt32_O2_00015.pdf.
- จันทร์เพ็ญ มะลิพันธ์. (2549). *ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ และการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ของสารสกัดจากขิงและผลิตภัณฑ์ขิง*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ

ทหารลาดกระบัง.

จูไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. (2550). *สมุนไพรวิทยาทอง*. กรุงเทพฯ: สำนักอนามัช.

ฉัตรชัย นิยมล. (2548). การอบแห้งอาหารด้วยไอน้ำร้อนขวดอึ่ง. *เทคนิค เครื่องกล-ไฟฟ้า-อุตสาหกรรม*, 22(252), 1-13.

ชุมพร พรมลาย และวีระศักดิ์ จันเสนา. (2545). การตรวจสอบคุณภาพพืชมินชั้น ว่านชักมดลูก เบะ ว่านมหาเมฆ โดยการหาปริมาณจุลินทรีย์ ความชื้น และเถ้า. รายงานโครงการวิจัย วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาเคมี, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

ชัยงค์ เดชะไฟโรจน์, สิริวิมล สันประเสริฐ, สมเกียรติ ปรัชญาวารากร และสมชาติ โสภณรณฤทธิ์. (2548). อิทธิพลของชนิดตัวกลางในการอบแห้งที่มีต่อจุลศาสตร์ของการลดความชื้น และคุณภาพของเนื้อวัว. *วารสารราชบัณฑิตยสถาน*, 30 (4), 970-987.

ณรงค์ อังกิมบัว. (2544). การอบแห้งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรด้วยไอน้ำร้อนขวดอึ่ง. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน, คณะพลังงานและวัสดุ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

คารณี แก้วมณีวงศ์. (2543). *สมุนไพรไทย* : ข่า. *วารสารเทคโนโลยี*, 21(3), 25-26.

คตฤดี ใจสุทธิ. (2543). การอบแห้งกุ้งด้วยไอน้ำร้อนขวดอึ่ง. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน, คณะพลังงานและวัสดุ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

นันทิยา เขียบแหลม. (2548). *สหสัมพันธ์ระหว่างสมบัติทางเคมีกายภาพ และสมบัติการใช้งานของ ไคโตซานที่เตรียมภายใต้ภาวะการนำกำจัดหมู่อะซิดต่างกัน*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ และนงลักษณ์ เรืองวิเศษ. (2551). *คุณภาพเครื่องยาไทยจากงานวิจัยสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.

บางเจน 1074. (2544). ชิงและผลิตภัณฑ์ส่งออก. *ผู้ส่งออก*, 15(343), 43-49.

ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. (2543). *วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาวดี เมธะกานนท์, อศิรา เฟื่องฟูชาติ และกิ่งเกียรติ คงสุวรรณ. (2543). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไคติน-ไคโตซาน. *MTEC*, 19, 69-75.

มารีนะ มะหนิ, อภิญญา เอกพงษ์ และชนรัฐ ศรีวีระกุล. (2546). การศึกษาพารามิเตอร์สำหรับการวิเคราะห์การอบแห้งขิง. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, 6(1), 32-40.

- มนตรี มนตรีพิลา. (2548). การทดลองเปรียบเทียบการอบแห้งข้าวเหนียวนึ่งสุกโดยใช้ไอน้ำร้อน
ยวดยิ่งและอากาศร้อน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน,
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุพา เทียงลาย. (2545). รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลของสารสกัดจากใบพลู ใบฝรั่ง และหัว
ขมิ้นชัน ต่อการยับยั้ง *Escherichia coli*. วิทยาศาสตร์บัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์, คณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- บรรยง ศรีสม. (2550). อบแห้งผลิตภัณฑ์ด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่ง. *วารสารส่งเสริมเทคโนโลยี*, 191,
133-139.
- รัชดา ทนวิฑูว์ตร. (2551). อิทธิพลของวันปลูกต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต
ของข้าวแดง. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 39(3)(พิเศษ), 500-503.
- รัตนา อินทรานุปกรณ์. (2545). จิง: อาหารและยา. *วารสาร มฉก. วิชาการ*, 5(10), 93-97.
- รุ่งรัตน์ เหลืองนทีเทพ. (2540). พืชเครื่องเทศและสมุนไพร. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล. (2549). การเตรียมสารสกัดสมุนไพร. *เกษตรธรรมชาติ*, 9(11), 28-39.
- รุจิรา ตาปราบ, จันทร์เพ็ญ มะลิพันธ์ และประพันธ์ ปิ่นศิริโรดม. (2551). สมบัติการต้านอนุมูลอิสระ
และการยับยั้งจุลินทรีย์ของสารสกัดจากจิงและผลิตภัณฑ์จิงในระหว่างกระบวนการ
แปรรูป. *อาหาร*, 38 (1), 74-84.
- ตลิตา ซาติยานนท์. (2549). การใช้สารเคลือบที่รับประทานได้ในการผลิตข้าวเสริมวิตามิน.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วลัยภรณ์ ภัสสรศิริ, ชัยณรงค์ จันทรแสนคอ, วินัย เจริญกุล และอัญชัญ มั่นแก้ว. (2534). รายงาน
ผลงานวิจัย การศึกษาวิธีการเก็บรักษาขิงอ่อนเพื่อบริโภคสด. วันที่ค้นข้อมูล 16
มีนาคม 2552, เข้าถึงได้จาก http://www.phtnet.org/research/view-abstract.asp?research_id=we079.
- วันชลี เฟิงพงสา, อคิศักดิ์ นาถรณกุล และสมชาติ โสภณรณฤทธิ (2549). การอบแห้งเนื้อหมูปรุง
รสด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งร่วมกับบีบความร้อน. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงาน
แห่งประเทศไทยครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- วรรณวิภา สุวรรณรักษ์. (2546). ดัชนีวัดคุณภาพปลากระตักตากแห้ง. วิทยานิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาผลิตภัณฑ์ประมง, ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิไล รัสสาตทอง. (2546). เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วุฒิชัย นาครักษา. (2535). *หลักการบรรจุ*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. สิริเพ็ญ จริเกษม, สิรินันท์ ทับทิมเทศ, ธัญวรัตน์ กาจสงคราม, อุบล ฤกษ์อำ และจรัส ทิษยากร.

(2548). *น้ำมันหอมระเหยไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

ศิริวัฒน์ สีนประเสริฐ. (2548). *การศึกษาการอบแห้งเนื้อวัวด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่ง*. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการพลังงาน, คณะพลังงานและวัสดุ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

สถาบันการแพทย์แผนไทย. (2547). *นวัตกรรมสมุนไพรไทยก้าวไกลสู่อุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.

สิริลักษณ์ มานานิชม. (2545). *น้ำมันหอมระเหย สารสกัดจากพืชสมุนไพรไทย*. *สมอ สาร*, 28(325), 3-6.

สุคาทิพย์ คงขำ, อติศักดิ์ นาดกรณกุล และสมชาติ โสภณรณฤทธิ์. (2549). *การอบแห้งเนื้อไก่ปรุงรสด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งร่วมกับบีบความร้อน*. ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 2*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

สุพรรณ ยั่งยืน. (2546). *การศึกษาคุณลักษณะการอบของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มขิงผงโดยใช้รังสีอินฟราเรด*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2543). *มาตรฐานอุตสาหกรรมขมิ้นชั้นแห้ง*. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.

(2546). *มาตรฐานอุตสาหกรรมขิงแห้ง*. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2552). *ขิงแห้งและขิงสด: ปริมาณและมูลค่าการส่งออกรายเดือน*. วันที่ค้นข้อมูล 16 มีนาคม 2552, เข้าถึงได้จาก

<http://www.oac.go.th/statistic/export/1301GW.xls>.

สำราญ ธิช่างทอง. (2544). *การพัฒนาเครื่องต้นแบบของเครื่องอบแห้งกุ้งด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่ง*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีอุณหภาพ, คณะพลังงานและวัสดุ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

อภิธา บุญศิริ และ โสรดา กนกพานนท์. (2552). *ฟิล์มเคลือบบริโภคน้ำได้จากเจลาติน และโคโคซาน*. *For Quality*, 14(125), 44-46.

อาทิตย์ จันทร์หิรัญ. (2550). *การอบแห้งขิงด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่ง*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตร์

มหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมเกษตร, ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อิสเรศ ชูชกัลยา. (2543). การอบแห้งข้าวเปลือกโดยเทคนิคฟลูอิดไดซ์เบดด้วยไอน้ำร้อนขวดยี่ง.
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน, คณะพลังงานและ
วัสดุ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

โอภา วัชรกุลปต์ ปรีชา บุญจุง จันทนา บุญชะรัตน์ และมาลีรักษ์ อัดต์สินทอง. (2550). สารต้าน
อนุมูลอิสระ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: นิเวศมิตรการพิมพ์.

Ak, T., & Gulcin, I. (2008). Antioxidant and radical scavenging properties of curcumin. *Chemico-Biological Interactions*, 174, 27–37.

Ali, B.H., Blunden, G., Tanira, M.O., & Nemmar, A. (2008). Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe): A review of recent research. *Food and Chemical Toxicology*, 46, 409–420.

Azian, M.N., Kamal, M.A.A., & Azlina, M.N. (2004). Changes of cell structure in ginger during processing. *Journal of Food Engineering*, 62, 359–364.

Badalyan, A.G., Wilkinson, G.T., & Chun, B.S. (1998). Extraction of Australian ginger root with carbon dioxide and ethanol entrainer. *Journal of Supercritical Fluids*, 13, 319–324.

Baker, C.G.J. (1997). *Industrial Drying of Foods*. London: Chapman & Hall.

Bakkali, F., Averbeck, S., Averbeck, D., & Idaomar, M. (2008). Biological effects of essential oils – A review. *Food and Chemical Toxicology*, 46, 446–475.

Balladin, Changyen, McGAW, & Headley. (1996). Solar drying of west Indian ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) rhizome using a wire basket dryer. *Renewable Energy*, 7(4), 409–418.

Barbieri, S., Elustondo, M., & Urbicain, M. (2004). Retention of aroma compounds in basil dried with low pressure superheated steam. *Journal of Food Engineering*, 65, 109–115.

Batish, D.R., Singh, H.P., Kohli, R.K., & Kaur, S. (2008). Eucalyptus essential oil as a natural pesticide. *Forest Ecology and Management*, 256, 2166–2174.

Benchaar, C., Calsamiglia, S., Chaves, A.V., Fraser, G.R., Colombatto, D., McAllister, T.A., & Beauchemin, K.A. (2008). A review of plant-derived essential oils in ruminant nutrition and production. *Animal Feed Science and Technology*, 145, 209–228.

- Bico, S.L.S., Raposo, M.F.J., Morais, R.M.S.C., & Morais, A.M.M.B. (2009). Combined effects of chemical dip and/or carrageenan coating and/or controlled atmosphere on quality of fresh-cut banana. *Food Control*, 20, 508–514.
- Burt, S. (2004). Essential oils: their antibacterial properties and potential applications in foods—a review. *International Journal of Food Microbiology*, 94, 223–253.
- Casariago, A., Souzaa, A.W.S., Vicentea, A.A., Teixeiraa, J.A., Cruzc, L., & Diaz, R. (2008). Chitosan coating surface properties as affected by plasticizer, surfactant and polymer concentrations in relation to the surface properties of tomato and carrot. *Food Hydrocolloids*, 22, 1452–1459.
- Chan, E.W.C., Lim, Y.Y., Wong, L.F., Lianto, F.S., Wong, S.K., Lim, K.K., Joe, C.E., & Lim, T.Y. (2008). Antioxidant and tyrosinase inhibition properties of leaves and rhizomes of ginger species. *Food Chemistry*, 109, 477–483.
- Chan, E.W.C., Lim, Y.Y., Wong, S.K., Lim, K.K., Tan, S.P., Lianto, F.S., & Yong, M.Y. (2009). Effects of different drying methods on the antioxidant properties of leaves and tea of ginger species. *Food Chemistry*, 113, 166–172.
- Chen, Y.T., & Lin, K.W. (2007). Effects of heating temperature on the total phenolic compound, antioxidative ability and the stability of dioscorin of various yam cultivars. *Food Chemistry*, 101, 955–963.
- Chien, P., Sheu, F., & Lin, H. (2007a). Coating citrus (Murcott tangor) fruit with low molecular weight chitosan increases postharvest quality and shelf life. *Food Chemistry*, 100, 1160–1164.
- Chien, P., Sheu, F., & Lin, H. (2007b). Quality assessment of low molecular weight chitosan coating on sliced red pitayas. *Journal of Food Engineering*, 79, 736–740.
- Chrubasik, S., Pittler, M.H., & Roufogalis, B.D. (2005). Zingiberis rhizoma: A comprehensive review on the ginger effect and efficacy profiles. *Phytomedicine*, 12, 684–701.
- Cousins, M., Adelberg, J., Chen, F., & Rieck, J. (2007). Antioxidant capacity of fresh and dried rhizomes from four clones of turmeric (*Curcuma longa* L.) grown in vitro. *Industrial Crops and Products*, 25, 129–135.
- Dong, H., Cheng, L., Tan, J., Zheng, K., & Jiang, Y. (2004). Effects of chitosan coating on quality and shelf life of peeled litchi fruit. *Journal of Food Engineering*, 64, 355–358.

- Dutta, P.K., Tripathi, S., Mehrotra, G.K., & Dutta, J. (2009). Perspectives for chitosan based antimicrobial films in food applications. *Food Chemistry*, 114(4), 1173-1182.
- Elustondo, D., Elustondo, M.P., & Urbicain, M.J. (2001). Mathematical modeling of moisture evaporation from foodstuffs exposed to subatmospheric pressure superheated steam. *Journal of Food Engineering*, 49, 15-24.
- Eshtiaghi, M.N., Stute, R., & Knorr, D. (1994). High-pressure and freezing pretreatment effects on drying, rehydration, texture and color of green beans, carrots and potatoes. *Journal of Food Science*, 59(6), 1168-1170.
- Farnsworth, N.R., & Bunyaphatsara, N. (1994). *Thai Medicinal plants : Recommended for Primary Health Care System*. Thailand: Medicinal plant information center.
- Fernandez, L., Castellero, C., & Aguilera, J.M. (2005). An application of image analysis to dehydration of apple discs. *Journal of Food Engineering*, 67, 185-193.
- Francisco, M.L.L.D., & Resurreccion, A.V.A.. (2009). Total phenolics and antioxidant capacity of heat-treated peanut skins. *Journal of Food Composition and Analysis*, 22, 16-24.
- Gachkar, G., Yadegari, D., Rezaei M.B., Taghizadeh, M., Astaneh, S.A., & Rasooli, I. (2007). Chemical and biological characteristics of *Cuminum cyminum* and *Rosmarinus officinalis* essential oils. *Food Chemistry*, 102, 898-904.
- Garciaa, M.A., Ferreroa, C., Beirtolaa, N., Martinoa, M., & Zaritzky, N. (2002). Edible coatings from cellulose derivatives to reduce oil uptake in fried. *Products Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 3, 391-397.
- Gennadios, A., Hanna, M.A., & Kurth, L.B. (1997). Application of Edible Coatings on Meats, Poultry and Seafoods: A Review. *Lebensmittel-Wissenschaft und-Technologie*, 30, 337-350.
- Geraldine, R.M., Soares, F.F., Botrel, A.D., & Goncalves, A. (2008). Characterization and effect of edible coatings on minimally processed garlic quality. *Carbohydrate Polymers*, 72, 403-409.
- Goel, A., Kunnumakkara, A.B., & Aggarwal, B.B. (2008). Curcumin as "Curecumin": From kitchen to clinic. *Biochemical pharmacology*, 75, 787-809.
- Guilbert, S., Gontard, N., & Gorris, L.G.M. (1996). Prolongation of the Shelf-life of Perishable Food Products using Biodegradable Films and Coatings. *Lebensmittel-Wissenschaft*

und-Technologie, 29, 10-17.

- Habsah, M., Amran, M., Mackeen, M.M., Lajis, N.H., Kikuzaki, H., Nakatani, N., Rahman, A.A., Ghafar, & Ali, A.M. (2000). Screening of Zingiberaceae extracts for antimicrobial and antioxidant activities. *Journal of Ethnopharmacology*, 72, 403-410.
- Han, J.H. (2005). *Innovations in Food Packaging*. Boca Raton: Academic Press.
- Hernandez-Munoz, P., Almenar, E., Ocio, M.J., & Gavara, R. (2006). Effect of calcium dips and chitosan coatings on postharvest life of strawberries (*Fragaria x ananassa*). *Postharvest Biology and Technology*, 39, 247-253.
- Holmberg, S.L., Claesson, T., Abul-Milh, M., & Steenari, B.-M. (2003). Drying of granulated wood ash by flue gas from saw dust and natural gas combustion. *Resources Conservation & Recycling*, 38, 301-306.
- Hou, X.L., Takahashi, K., Tanaka, K., Tougou, K., Qiu, F., Komatsu, K., Takahashi, K., & Azuma, J. (2007). Curcuma drugs and curcumin regulate the expression and function of P-gp in Caco-2 cells in completely opposite ways. *International Journal of Pharmaceutics*, 358, 224-229.
- Janradloedluk, J., Nathakaranakule, A., Soponronnarit, S., & Prachayawarakom, S. (2003). Drying of durian slice in superheated steam and hot air. In *Proceedings of the Third Asia-Pacific Drying Conference* (pp. 667-677). Thailand: Asian Institute of Technology.
- _____. (2007). Influences of drying medium and temperature on drying kinetics and quality attributes of durian chip. *Journal of Food Engineering*, 78, 198-205.
- Jayaprakasha, G.K., Jagan, L., Rao, M., & Sakariah, K.K. (2005). Chemistry and biological activities of *C. longa*. *Trends in Food Science & Technology*, 16, 533-548.
- Jiang, Y., & Li, Y. (2001). Effect of chitosan coating on postharvest life and quality of longan fruit. *Food Chemistry*, 73, 139-143.
- Jolad, S.D., Lantz, R.C., Chen, J.G., Bates, R.B., & Timmermann, B.N. (2005). Commercially processed dry ginger (*Zingiber officinale*): Composition and effects on LPS-stimulated PGE2 production. *Phytochemistry*, 66, 1614-1635.
- Kang, H.G., Jo, C., Kwon, J.H., Kim, J.H., Chung, H.J., & Byun, M.W. (2007). Effect of a pectin-based edible coating containing green tea powder on the quality of irradiated pork patty. *Food Control*, 18, 430-435.

- Khattaka, S., Rehmana, S., Shah, H.U., Ahmad, W., & Ahmad, M. (2005). Biological effects of indigenous medicinal plants *Curcuma longa* and *Alpinia galangal*. *Fitoterapia*, *76*, 254–257.
- Kim, S., & Mendis, E. (2006). Bioactive compounds from marine processing byproducts – A review. *Food Research International*, *39*, 383–393.
- Krochta, J.M., Baldwin, E.A., & Nisperos-Carriedo, M.O. (1994). *Edible Coatings and Films to Improve Food Quality*. Boca Raton: CRC Press.
- Kybal, J. (1980). *A Hamlyn Color Guide Herbs and Spices*. Czechoslovakia: Hamlyn.
- Leela, N.K., Tava, A., Shafi, P.M., John, S.P., & Chempakam, B. (2002) Chemical composition of essential oils of turmeric (*Curcuma longa* L.). *Acta Pharm*, *52*, 137–141.
- Lewiciki, P.P. (2006). Design of hot air drying for better food. *Trends in Food Science & Technology*, *17*, 153-163.
- Majeti, N.V., & Kumar, R. (2000). A review of chitin and chitosan applications. *Reactive & Functional Polymers*, *46*, 1–27.
- Manfield, C. (2005). *Spice : recipes to delight the senses*. Singapore: PERIPLUS.
- Maryadele, J.O'Neil. (2006). *The Merck Index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. Whitehouse station: Merck.
- Mattila, P., & Hellstrom, J. (2007). Phenolic acids in potatoes, vegetables, and some of their products. *Journal of Food Composition and Analysis*, *20*, 152–160.
- Methakhup, S., Chiewehan, N., & Devahastin, S. (2005). Effects of drying methods and conditions On drying kinetics and quality of Indian gooseberry flake. *LWT-Food Science and Technology*, *38*, 579-587.
- Mayachiew, P., & Devahastin, S. (2008). Antimicrobial and antioxidant activities of Indian gooseberry and galangal extracts. *LWT*, *41*, 1153-1159.
- Mcng, X., Li, B., Liu, J., & Tian, S. (2008). Physiological responses and quality attributes of table grape fruit to chitosan preharvest spray and postharvest coating during storage. *Food Chemistry*, *106*, 501–508.
- Moreira, R.G. (2001). Impingement drying of foods using hot air and superheated steam. *Journal of Food Engineering*, *49*, 291-295.
- Mourya, V.K., & Inamdar, N.N. (2008) . Chitosan-modifications and applications: Opportunities

galore. *Reactive & Functional Polymers*, 68, 1013–1051.

- Namsanguan, Y., Tia, W., Devahastin, S., & Soponronnarit, S. (2003). Drying kinetics and quality of shrimp undergoing two-stage superheated steam and heat pump drying. In *Proceedings of the Third Asia-Pacific Drying Conference* (pp. 457-467). Thailand Asian Institute of Technology.
- Nathakaranakule, A., Kraivanichkul, W., & Soponronnarit, S. (2007). Comparative study of different combined superheated-steam drying techniques for chicken meat. *Journal of Food Engineering*, 80, 1023–1030.
- Niamnuy, C., Devahastin, S., Soponronnarit, S., & Raghavan, V. (2008). Kinetics of astaxanthin degradation and color changes of dried shrimp during storage. *Journal of Food Engineering*, 87, 591-600.
- Nicoll, R., & Henein, M.Y. (2007). Ginger (*Zingiberofficinale Roscoe*) : A hot remedy for Cardiovascular disease?. *International Journal of Cardiology*, *inpress*.
- Nimmol, C., Devahastin, S., Swadisevi, T., & Soponronnarit, S. (2007 a). Drying and heat transfer behavior of banana undergoing combined low-pressure superheated steam and far-infrared radiation drying. *Applied Thermal Engineering*, 27, 2483-2494.
- _____. (2007 b). Drying banana slices using combined low-pressure superheated steam and far-infrared radiation. *Journal of Food Engineering*, 81, 624-633.
- Oonmetta-aree, J. (2005). *Effect of the Zingiberaceae spice extracts on growth and morphological changes of food bourn pathogens*. Master's thesis, School of Technology, Institute of Agricultural Technology, Suranaree University of Technology.
- Oonmetta-aree, J., Suzuki, T., Gasaluck, P., & Eumkeb, G. (2006). Antimicrobial properties and action of galangal (*Alpinia galangal* Linn.) on *Staphylococcus aureus*. *LWT*, 39, 1214-1220.
- Oms-Oliu, G., Soliva-Fortuny, R., & Martin-Belloso, O. (2008). Edible coatings with antibrowning agents to maintain sensory quality and antioxidant properties of fresh-cut pears. *Postharvest Biology and Technology*, 50, 87–94.
- Pagella, C., Spigno, G., & Faveri, D.M.D. (2002). Characterization of starch based edible coating. *Institution of Chemical Engineers*, 80, 193-198.
- Pimpraporn, P., Devahastin, S., & Chiewchan, N. (2007). Effects of combined pretreatments on

- drying kinetics and quality of potato chips undergoing low-pressure superheated steam drying. *Journal of Food Engineering*, 81, 318-329.
- Pourmortazavi, S.M., & Hajimirsadeghi, S.S. (2007). Supercritical fluid extraction in plant essential and volatile oil analysis. *Journal of Chromatography A*, 1163, 2-24.
- Prachayawarakorn, S., Prachayawasin, P., & Soponronnarit, S. (2006). Heating process of soybean using hot-air and superheated fluidized-bed dryers. *LTW-Food science and Technology*, 39, 770-778.
- Prasad, J., & Vijay, V.K. (2005). Experimental studies on drying of *Zingiber officinale*, *Curcuma longa* l. and *Tinospora cordifolia* in solar-biomass hybrid drier. *Renewable Energy*, 30, 2097-2109.
- Pronyk, C., Cenkowski, S., & Abramson, D. (2006). Superheated steam reduction of deoxynivalenol in naturally contaminated wheat kernels. *Food control*, 17, 789-796.
- Pronyk, C., Cenkowski, S., & Muir, W.E. (2004). Drying foodstuffs with superheated steam. *Drying Technology*, 22(5), 899-916.
- Qiuping, Z., & Wenshuia, X. (2007). Effect of 1-methylcyclopropene and/or chitosan coating treatments on storage life and quality maintenance of Indian jujube fruit. *LWT*, 40, 404-411.
- Rahman, M.S. (2007). *Handbook of Food preservation* (2nd ed.). Boca Raton: CRC Press.
- Renault, F., Sancey, B., Badot, P.-M., & Crini, G. (in press). Chitosan for coagulation/flocculation processes – An eco-friendly approach. *European Polymer Journal*.
- Rinaudo, M. (2006). Chitin and chitosan: Properties and applications. *Progress in polymer science*, 31, 603-632.
- Robertson, J.G. (1992). *Food packaging : Principles and practice*. USA: Marcel Dekker.
- Rordprapat, W., Nathakaranakule, A., Tai, & Soponronnarit, S. (2005). Comparative study of fluidised bed paddy drying using hot air and superheated steam. *Journal of Food Engineering*, 71, 28-36.
- Sabulal, B., Dan, M., John, A.J., Kurup, R., Pradeep, N.S., Valsamma, R.K., & George, V. (2006). Caryophyllene-rich rhizome oil of *Zingiber nimmonii* from South India: Chemical characterization and antimicrobial activity. *Phytochemistry*, 67, 2469-2473.

- Sacchetti, G., Maietti, S., Muzzoli, M., Scaglianti, M., Manfredini, S., Radice, M., & Bruni R. (2005). Comparative evaluation of 11 essential oils of different origin as functional antioxidants, antiradicals and antimicrobials in foods. *Food Chemistry*, *91*, 621–632.
- Seidemann, J. (2005). *World spice plants*. European Union: Springer.
- Shrestha, A.K., Arcot, J., & Paterson, J.L. (2003). Edible coating materials-their properties and use in the fortification of rice with folic acid. *Food Research International*, *36*, 921–928.
- Singh, U., Verma, S., Ghosh, H.N., Rath, M.C., Priyadarsini, K.I., Sharma, A., Pushpa, K.K., Sarkar, S.K., & Mukherjee, T. (2010). Photo-degradation of curcumin in the presence of TiO₂ nanoparticles: Fundamentals and application. *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, *318*, 106–111.
- Soponronnarit, S., Nathakarakul, A., Jirajindalert, A., & Taechapiroj, C. (2006). Parboiling brown rice using superheated steam fluidization technique. *Journal of Food Engineering*, *75*, 423-432.
- Spagna, G., Pifferi, P.G., Rangoni, C., Mattivi, F., Nicolini, G., & Palmonari, R. (1996). The stabilization of white wines by adsorption phenolic compounds on chitin and chitosan of phenolic compounds on chitin and chitosan. *Food Research International*, *29*(334), 241-248.
- Stankovic, I. (2004). *Curcumin : Chemical and Technical Assessment (CTA)*. n.p.
- Subhadhirasakul, S., Wongvarodom S., & Ovatlamporn, C. (2007). The content of active constituents of stored sliced and powdered preparations of turmeric rhizomes and zedoary (bulb and finger) rhizomes. *Songklanarin J. Sci. Technol*, *29*(6), 1527-1536.
- Surveswaran, S., Cai, Y.Z., Corke, H., & Sun, M. (2007). Systematic evaluation of natural phenolic antioxidants from 133 Indian medicinal plants. *Food Chemistry*, *102*, 938–953.
- Suvarnakuta, P., Devahastin, S., & Mujumdar, A.S. (2007). A mathematical model for low-pressure superheated steam drying of a biomaterial. *Chemical Engineering and Processing*, *46*, 675-683.
- Taechapiroj, C., Dhuchakallaya, I., Soponronnarit, S., Wetchacama, S., & Prachayawarakorn, S. (2003). Superheated steam fluidised bed paddy drying. *Journal of Food Engineering*,

58, 67–73.

- Taechapiroj, C., Prachayawarakorn, S., & Soponronnarit, S. (2006). Modelling of rice in superheated-steam fluidized bed. *Journal of Food Engineering*, 76, 411-419.
- Tainter, D.R., & Grenis, A.T. (1993). *Spice and Seasonings : A food Technology Handbook*. New York: VCH.
- Tang, Z., Cenkowski, S., & Izydorczyk, M. (2005). Thin-layer drying of spent grains in superheated steam. *Journal of Food Engineering*, 67, 457-465.
- Tang, Z., Cenkowski, S., & Muir, W.E. (2004). Modelling the superheated-steam drying of a fixed bed of brewers' spent grain. *Biosystems Engineering*, 87(1), 67-77.
- Togrul, H., & Arslan, N. (2004). Carboxymethyl cellulose from sugar beet pulp cellulose as a hydrophilic polymer in coating of mandarin. *Journal of Food Engineering*, 62, 271–279.
- Tsigos, L., Martinou, A., Kafetzopoulos, D., & Bouriotis, V. (2000). Chitin deacetylases: new, versatile tools in biotechnology. *TIBTECH*, 18, 305-312.
- Vargas, M., Albors, A., Chiralt, A., & Gonzalez-Martinez, C. (2006). Quality of cold-stored strawberries as affected by chitosan–oleic acid edible coatings. *Postharvest Biology and Technology*, 41, 164–171.
- Vega-Mercado, H., Gongora-Nieto, M.M., & Barbosa-Canovas, G.V. (2001). Advances in dehydration of food. *Journal of Food Engineering*, 49, 271-289.
- Wojdyło, J., Oszmianski, J., & Czemerys, R. (2007). Antioxidant activity and phenolic compounds in 32 selected herbs. *Food Chemistry*, 105, 940–949.
- Yang, K.Y., Lin, L.C., Tseng, T.Y., Wang, S.C., & Tsai, T.H. (2007). Oral bioavailability of curcumin in rat and the herbal analysis from *Curcuma longa* by LC–MS/MS. *Journal of Chromatography B*, 853, 183–189.
- Yan, Z., Sousa-Gallagher, M.J., & Oliveira, A.R.F. (2008). Shrinkage and porosity of banana, pineapple and mango slices during air-drying. *Journal of Food Engineering*, 84, 430–440.
- Zancan, K.C., Marques, M.O.M., Petenate, A.J., & Angela, M. (2002). Extraction of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) oleoresin with CO₂ and co-solvents: a study of the antioxidant action of the extracts. *Journal of Supercritical Fluids*, 24, 57–76.

Zheng, Y.L., & Zhu, J.F. (2003). Study on antimicrobial activity of chitosan with different molecular weights. *Carbohydrate Polymers*, 54, 527–530.

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University