

เอกสารอ้างอิง

- กนกรส คงหอม. 2547. ผลของน้ำตาลที่มีต่อความคงตัวของแอนโทไซยานินในน้ำลูกหว่าหมัก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้. 2553. เอกสารการประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553.
- คำรณ พิทักษ์ กลางเดือน โภชนา เทัญ ถิ่นธรา วิโรจน์ ยูรวงศ์ จรรย์ บุญกาญจน์ ศิริกุล วิสุทธิ เมธากูร เจริญยุทธ เดชวายุกุล และ กิติยาภรณ์ สิ้นสุภเสวต. 2546. โครงการส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมเพื่อ SMEs เรื่อง เครื่องคั้นสมุนไพรร. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ดวงกมล สัมจันทร์. 2551. การสกัดแอนโทไซยานินจากข้าวเหนียวดำ. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดารณี อริยวุฒยากร. 2527. เกษษภัณฑ์ที่เตรียมจากการสกัดสมุนไพรร. สาขาวิชาเกษตรกรรม เทคโนโลยี คณะเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิธิยา รัตนาปนนท์. 2549. พิมพ์ครั้งที่ 2. เคมีอาหาร. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ
- ปารมี ชุมศรี. 2550. การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเจียบแดงสกัดเข้มข้น. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เพ็ญพรรณ จันท์พรหม. 2550. สารต้านอนุมูลอิสระและประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระของข้าวมีสีสารพันธุ้ต่างๆและรำข้าว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทิพวดี จิตพิศุทธิ์. 2550. การสกัดแอนโทไซยานินจากเมล็ดถั่วดำและประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ยุพาพร ผลาจรศักดิ์. 2547. การสกัดและความคงตัวของแอนโทไซยานินที่สกัดได้จากเปลือกมังคุด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วาริช ศรีละออง. 2549. รงควัตถุในข้าวมีความสำคัญอย่างไร (ออนไลน์). สืบค้นจาก http://www.charpa.co.th/articles/rice_pigments.asp [16 สิงหาคม 2554]

- สัญญา ขอดมณี. 2552. คุณภาพของข้าวพื้นเมืองมีสีภาคใต้ของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สมจิตร วงศ์กำชัย. 2544. ผลของการใช้คลื่นเหนือเสียงต่อการสกัดสารสำคัญจากบัวบก.
วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัสมา อับรู. 2554. ผลของกระบวนการแปรรูปต่อคุณภาพข้าวมีสี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- โอภา วัชรคุปต์ ปรีชา บุญจุง จันทนา บุญยะรัตน์ และ มาลีรักษ์ อัดดีสินทอง. 2549. สารต้าน
อนุมูลอิสระ. พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์ พี.เอส.พี.รีนทร์, นนทบุรี, หน้า 123.
- Adams, J.B. 1973. Thermal degradation of anthocyanins with particular reference to the 3-
glycosides of cyanidin. I. In acidified aqueous solution at 100.deg. Journal of the Science
Food and Agriculture. 24, 747-762.
- Albu, S., Joyce, E., Paniwnyk, L., Lorimer, J.P. and Mason, T.J. 2004. Potential for the use
of ultrasound in the extraction of antioxidants from *Rosmarinus officinalis* for the food
and pharmaceutical industry. Ultrasonics Sonochemistry. 11, 261-265.
- A.O.A.C. 2000. Official Methods of the Association of Official Analytical Chemists. 17th ed.
The Association of Official Analytical Chemists. Gaithersburg, Maryland, USA.
- Aguilar-Garcia, C., Gavino, G., Baragono-Mosqueda, M., Hevia, P. and Gavino, V.C. 2007.
Correlation of tocopherol, tocotrienol, γ -oryzanol and total polyphenol content in rice
bran with different antioxidant capacity assays. Food Chemistry. 120, 1228-1232.
- Awika, J., Rooney, L.W., Wu, X., Prior, R. L. and Cisneros-zeos, L. 2003. Screening methods to
measure antioxidant activity of sorghum (*Sorghum bicolor*) and sorghum products.
Journal of Agricultural and Food Chemistry. 51, 6657-6662.
- Butsat, S. and Siriamornpun, S. 2010. Antioxidant capacities and phenolic compounds of the
husk, bran and endosperm of Thai rice. Food Chemistry 119, 606–613
- Butler, L.G. 1982. Relative degree of polymerization of sorghum tannin during seed development
and maturation. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 30, 1090-1094.

- Cacace, J.E., and Mazza, G. 2003. Mass transfer process during extraction of phenolic compounds from milled berries. *Journal of Food Engineering*. 59, 379–389.
- Castaneda-Ovando, A., Pacheco-Hernandez, L., Paez-Hernandez, E., Rodriguez, J. and Galan-Vidal, C.A. 2009. Chemical studies of anthocyanins. *Food Chemistry*. 113, 859-871.
- Chaudhary, R.C. 2003. Speciality rices of the world: Effect of WTO and IPR on its production trend and marketing. *Journal of Food, Agriculture and Environment*. 1(2), 34–41.
- Chapple, L.C. and Matthews, J.B. 2007. The role of reactive oxygen and antioxidant species in periodontal tissue destruction. *Journal compilation*. 43, 160–232.
- Chen, F., Sun, Y., Zhao, G., Liao, X., Hu, X., Wu, J. and Wang, Z. 2007. Optimization of ultrasound-assisted extraction of anthocyanins in red raspberries and identification of anthocyanins in extract using high-performance liquid chromatography–mass spectrometry. *Ultrasonics Sonochemistry*. 14, 767–778.
- Choi, Y., Jeong, H. S., and Lee, J. 2007. Antioxidant activity of methanolic extracts from some Grains consumed in Korea. *Food Chemistry*. 103, 130-138.
- Chowdhury, P. and Viraraghavan, T. 2009. Sonochemical degradation of chlorinated organic compounds, phenolic compounds and organic dyes- A review. *Science of The Total Environment*. 407, 2474-2492.
- Escribano-Bailon, M.T., Buelga, C.S. and Rivas-Gonzalo, J.C. 2004. Anthocyanins in cereals. *Journal of Chromatography A*. 1054, 129-141.
- Feng, P., Weagant, S.D. and Grant, M.A. 2002. BAM: Enumeration of *Escherichi coli* and the coliform bacteria. In *Bacteriological Analytical Manual* 8th Ed. (online). Available at [http:// www.fda.gov.com](http://www.fda.gov.com) [July 29, 2011]
- Finocchiaro, F., Ferrari, B. and Gianinetti, A. 2010. A study of biodiversity of flavonoid content in the rice caryopsis evidencing simultaneous accumulation of anthocyanins and proanthocyanidins in a black-grained genotype. *Journal of Cereal Science*. 51, 28–34.
- Frei, M. and Becker, K. 2004. Agro-biodiversity in subsistence-oriented farming systems in a Philippine upland region: nutritional considerations. *Biodiversity and Conservation*. 13, 1591–1610.

- Ghafoor, K., Choi, Y., Jeon, J., Y, and Jo, I.H. 2009. Optimization of ultrasound-assisted extraction of phenolic compounds, antioxidants, and anthocyanins from grape (*Vitis vinifera*) Seeds. *Food Chemistry*. 57, 4988–4994.
- Hillmann, M.C.R., Burin, V. M. and Bordignon-Luiz, M.T. 2011. Thermal degradation kinetics of anthocyanins in grape juice and concentrate. *International Journal of Food Science and Technology*. 46, 1997–2000.
- .Hromadkova, Z., Ktlova, Z., and Ebringerova, A. 2008. Comparison of conventional and ultrasound-assisted extraction of phenolic-rich heteroxylans from wheat bran. *Ultrasonics Sonochemistry*. 15, 1062–1068.
- Huang, W., Xue, A., Niu, H., Jia, Z. and Wanga, J. 2009. Optimised ultrasonic-assisted extraction of flavonoids from *Folium eucommiae* and evaluation of antioxidant activity in multi-test systems in vitro. *Food Chemistry*. 114, 1147–1154.
- Iqbal, S., Bhangar, M.I. and Anwar, F. 2005. Antioxidant properties and components of some commercially available varieties of rice bran in Pakistan. *Food Chemistry*. 93, 265–272.
- ISO, 1988. Sorghum. Determination of tannin content. International Organization for Standardization ISO. 9648, 1988.
- Jang, S. and Xu, Z. 2009. Lipophilic and hydrophilic antioxidants and their antioxidant activities in purple rice bran. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 57.
- Japon-Lujan, R., Luque-Rodriguez, J.M. and Luque de Castro, M.D. 2006. Dynamic ultrasound-assisted extraction of oleuropein and related biophenols from olive leaves. *Journal of Chromatography A*. 1108, 76-82.
- Jeong, S., Kim, S., Kim, D., Jo, S., Nam, K.C., Ahn, D.U. and Lee, S. 2004. Effect of heat treatment on the antioxidant activity of extracts from citrus peels. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 52, 3389-3393.
- Jerez, M., Pinelo, M., Sineiro, J. and Nunez, J.M. 2006. Influence of extraction conditions on phenolic yields from pine bark: assessment of procyanidins polymerization degree by thiolysis. *Food Chemistry*. 94, 406–414.
- Kahkonen, M.P. and Heinonen, M. 2003. Antioxidant activity of anthocyanins and their aglycons. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 51,628-633.

- Kaluza, W.Z., McGrath, R.M., Roberts, T.C. and Schroder, H.H. 1980. Separation of phenolics of sorghum bicolor (L.) moench grain. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 28, 1191-1196.
- Khan, M. K., Abert-Vian, M., Fabiano-Tixier, A., Dangles, O. and Chemat, F. 2010. Ultrasound-assisted extraction of polyphenols (*flavanone glycosides*) from orange (*Citrus sinensis L.*) peel. *Food Chemistry*. 119, 851–858.
- Kjartansson, G.T., Zivanovic, S., Kristbergsson, K. and Weiss, J. 2006. Sonication-assisted extraction of chitin from shells of fresh water prawns (*Macrobrachium rosenbergii*). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 54, 3317-3323
- Klimczak, I., Malecka, M., Szlachta, M. and Gliszczynska-Swiglo, A. 2007. Effect of storage on the content of polyphenols, vitamin C and the antioxidant activity of orange juice. *Journal of Food Composition and analysis*. 20, 313-322
- Lai, F. R., Wen, Q. B. A., Li, L., Wu, H. and Li, X. F. 2010. Antioxidant activities of water soluble polysaccharide extracted from mung bean (*Vigna radiata L.*) hull with ultrasonic assisted treatment. *Carbohydrate Polymers*. 81(2), 323–329.
- Lapornik, B., Prosek, M. and Wondra, A, G. 2005. Comparison of extracts prepared from plant by-Products using different solvents and extraction time. *Journal of Food Engineering*. 71, 214–222.
- Larry, M. and James, T.P. 1998. BAM: Aerobic plate count. In *Bacteriological Analytical Manual* 8th Ed. (online). Available at <http://www.fda.gov.com> [July 29, 2011]
- Lee, M. and Lin, C. 2007. Comparison of techniques for extraction of isoflavones from the root of *Radix Puerariae*: Ultrasonic and pressurized solvent extractions. *Food Chemistry*. 105, 223–228.
- Lien, C.Y., Lee, A.Y.F., Chan, C.F., Lai, Y.C., Huang, C.L. and Liao W.C. 2010. Extraction Parameter studies for anthocyanin extraction from purple sweet potato variety TNG73, *Ipomoea batatas, L.* *Applied Engineering in Agriculture*. 26(3), 441-446.
- Maccarone, E., Maccarone, A. and Rapisarda, P. 1985. Stabilization of anthocyanins of blood orange fruit juice. *Journal of Food Science*. 50, 901 - 904.
- Mason, T.J., and Lorimer, J.L. 1988. *Applications and Uses of Ultrasound in Chemistry. Sonochemistry*. John Wiley and Sons, New York.

- Maxson, E.D., Rooney, L.W. 1972. Evaluation of methods for tannin analysis in sorghum grain. *Cereal Chemistry*. 49, 719-729.
- Mercadante, A.Z. and Bobbio, F.O. 2008. Anthocyanin in food: occurrence and physicochemical properties. In *Food Colorants Chemical and Functional Properties*. C. Socaciu, editor. CRC Press, Boca Raton FL, pp 260-261.
- Miguel, M.G. 2011. Anthocyanin: Anthocyanin and/ or anti-inflammatory activities. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*. 01(06), 07-15.
- Muselik, J., Garcia-Alonso, M., Martin-Lopez, M.P., Zemlicka, M. and Rivas-Gonzalo J.C. 2007. Measurement of antioxidant activity of wine catechins, procyanidins, anthocyanins and pyranoanthocyanins. *International Journal of Molecular Science*. 8, 797-809.
- Nayak, B., Berrios, J. D. J., Powers, J. R. and Tang, J. 2011. Thermal degradation of anthocyanins from purple potato (Cv. Purple Majesty) and impact on antioxidant capacity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 59, 11040–11049.
- Nip, W.K. and Burns, E.E. 1971. Pigment characterization in grain sorghum. *Cereal Chemistry*. 48, 74-80.
- Orolan, M. and Gutt, G. 2010. Effect of potato starch and agar on the rheological behavior of tomato ketchup. *Journal Food Environment Safety of the Suceava University. Romania*.
- Palou, E., Lopez-malo, A., Barbosa-Canovas, G.V., Welti-Chanes, J. and Swanson, B.G. 1999. Polyphenoloxidase activity and color of branched and high hydrostatic pressure treated banana puree. *Journal of Food Science*. 64, 42-45.
- Pan, Z., Qu W., Mab, H., Atungulu, G.G. and McHugh T.H. 2011. Continuous and pulsed ultrasound-assisted extractions of antioxidants from pomegranate peel. *Ultrasonics Sonochemistry*. 18, 1249-1257.
- Paniwnyk, L., Beaufy, E., Lorimer, J.P. and Mason, T.J. 2001. The extraction of rutin from buds of *Sophora japonica*. *Ultrasonics Sonochemistry*. 8, 299-301.
- Patras, A., Brunton, N.P., Donnell, C.O. and Tiwari, B.K. 2010. Effect of thermal processing on anthocyanin stability in foods mechanisms and kinetics of degradation. *Trends in Food Science and Technology*. 21, 3-11.

- Perez-Jimenez, J., Arranz, S., Taberner, M., Diaz- Rubio, M.E., Serrano, J., Goni, I. and Saura-Calixto, F. 2008. Updated methodology to determine antioxidant capacity in plant foods, oils and beverages: Extraction, measurement and expression of results. *Food Research International*. 41, 274–285.
- Pirie, A. and Mullins, M.G. 1976. Changes in anthocyanin and phenolics content of grapevine Leaf and fruit tissues treated with sucrose, nitrate, and abscisic acid. *Plant Physiology*. 58, 468-472.
- Porter, L.J., Hrstich, L.N. and Chan, B.G. 1986. The conversion of procyanidins and prodelphinidins to cyanidin and delphinidin. *Phytochemistry*. 25, 223-230.
- Qiao, L., Sun, Y., Chen, R., Fu, Y., Zhang, W., Li, X., Chen, J., Shen, Y. and Ye, X. 2014. Sonochemical effects on 14 flavonoids common in citrus: relation to stability. (online). Available at <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0087766> [April 15, 2014]
- Reginald, W.B. and Gayle, A.L. 1998. BAM: *Staphylococcus aureus*. In *Bacteriological Analytical Manual 8th Ed.* (online). Available at <http://www.fda.gov.com> [July 29, 2011]
- Rein, M. 2005. Copigmentation reactions and color stability of berry anthocyanins. Ph.D. Thesis, University of Helsinki, Finland.
- Rhodehamel, E.J. and Harmon, S.M. 2004. BAM: *B. cereus*. In *Bacteriological Analytical Manual 8th Ed.* (online). Available at <http://www.fda.gov.com> [July 29, 2011]
- Rhodehamel, E.J. and Harmon, S.M. 2004. BAM: *C. perfringens*. In *Bacteriological Analytical Manual 8th Ed.* (online). Available at <http://www.fda.gov.com> [July 29, 2011]
- Ross, C. F., Hoye, Jr. C., and Fernandez-Plotka, V.C. 2011. Influence of heating on the polyphenolic content and antioxidant activity of grape seed flour. *Journal of Food Science*.(online). Available at <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1750-3841.2011.02280.x/pdf>. [March 19, 2014]
- Ryu, S.N., Park, S.Z. and Ho, C.T. 1998. High performance liquid chromatographic determination of anthocyanin pigments in some variety of black rice. *Journal of Food and Drug Analysis*. 6(4), 729-736.
- Sarma, A.D., Sreelakshmi, Y. and Sharma R. 1997. Antioxidant ability of anthocyanins against ascorbic acid oxydation. *Phytochemistry*. 45, 671-674.

- Soria, A.C. and Villamiel, M. 2010. Effect of ultrasound on the technological properties and bioactivity of food: a review. *Trends in Food Science and Technology*. 21, 323-331.
- Sompong, R., Siebenhandl-Ehn, S., Linsberger-Martin, G. and Berghofer, E. 2011. Physicochemical and antioxidative properties of red and black rice varieties from Thailand, China and Sri Lanka *Food Chemistry*. 124, 132-140.
- Stintzing, F.C. and Carle, R. 2004. Functional properties of anthocyanins and betalains in plants, food, and in human nutrition. *Trends in Food Science and Technology*. 15, 19-38.
- Tabaraki, R. and Nateghi, A. 2011. Optimization of ultrasonic-assisted extraction of natural antioxidants from rice bran using response surface methodology. *Ultrasonics Sonochemistry*. 18, 1279-1286.
- Tawri, B.K., O'Donnell, C.P. and Cullen P.J. 2009. Effect of sonication on retention of anthocyanins in blackberry juice. *Journal of Food Engineering* 93, 166-171.
- Tawri, B.K., Patras, A., Brunton, N., Cullen, P.J. and O'Donnell, C.P. 2010. Effect of ultrasound processing on anthocyanins and color of red grape juice. *Ultrasonics Sonochemistry* 17, 598-604.
- Thongson, C., Davidson, P.M., Mahakarnchanakul, W. and Weiss, J. 2004. Antimicrobial activity of ultrasound-assisted solvent-extracted spices. *Letters in Applied Microbiology*. 39, 401-406.
- Valerie, T., Michael, E.S., Philip, B.M., Herbert, A.K. and Ruth, B. 2000. BAM: Yeasts, molds and mycotoxins. In *Bacteriological Analytical Manual* 8th Ed. (online). Available at <http://www.fda.gov.com> [July 29, 2011]
- Wang, Q., Han, P., Zhang, M., Xia, M., Zhu, H., Ma, J., Hou, M., Tang, Z. and Ling, W. 2007. Supplementation of black rice pigment fraction improves antioxidant and anti-inflammatory status inpatients with coronary heart disease. *Journal of Clinical Nutrition*. 16, 295-301.
- Wang, W. and Xu, S. 2007. Degradation kinetics of anthocyanins in blackberry juice and concentrate. *Journal of Food Engineering*. 82, 271-275.
- Wang, J., Zhao, Y., Tian, Y., Yan, C. and Guo, C. 2013. Ultrasound-assisted extraction of total phenolic compounds from *Inula helenium*. *The Scientific World Journal*. (online). Available at <http://dx.doi.org/10.1155/2013/157527> [March 19, 2014]

- Xu, G. Ye, X., Chen, J. and Liu, D. 2007. Effect of heat treatment on the phenolic compounds and antioxidant capacity of citrus peel extract. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 55, 330-335.
- Yang B., Zhao M., Shi J., Yang N. and Jiang Y. 2008. Effect of ultrasonic treatment on the recovery and DPPH radical scavenging activity of polysaccharides from longan fruit pericarp. *Food Chemistry*. 106 , 685–690
- Zhao, L., Zhao, G., Chen, F., Wang, Z., Wu, J. and Hu, X. 2006. Different effects of microwave and ultrasound on the stability of (all-E)-astaxanthin. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 54, 8346–8351.
- Zou, T., Wang, M., Gan, R. and Ling, W. 2011. Optimization of ultrasound-assisted extraction of anthocyanins from mulberry, using responses methodology. *Journal of Molecular Sciences*. 1422-0067.

Prince of Songkla University
Pattani Campus