

เอกสารอ้างอิง

กฤษฎา สัมพันธ์รักษ์. 2551. ปรับปรุงพันธุ์พืช: พื้นฐาน วิธีการ และแนวคิด. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 465 หน้า.

กรมวิชาการเกษตร. 2547. คุณภาพและการตรวจสอบข้าวหอมมะลิไทย. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 134 หน้า.

กรรณิการ์ พวงเจริญ. 2550. ผลของรำข้าวเหนียวต่อการผลิตแอนติบอดี และการดูดซึมธาตุเหล็กในลูกสุกรหย่านม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 40-45.

งามชื่น คงเสรี. 2541. มาตรฐานสินค้าเกษตร: ข้าวหอมมะลิและวิธีการตรวจสอบ. ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

งามชื่น คงเสรี. 2547. คุณภาพข้าวสวย. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 41-61.

จักรกฤษณ์ ชันทอง. 2550. ความหลากหลายทางพันธุกรรมของคุณภาพเมล็ดในข้าวเหนียวดำพันธุ์พื้นเมือง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 44-47.

จักรพงษ์ ไพบูลย์. 2542. อนุมูลอิสระ และสารต่อต้านอนุมูลอิสระ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.thaiclinic.com/antioxidant.html> (15 พฤศจิกายน 2553).

จารุณี นาคทอง. 2545. การรวบรวมและเปรียบเทียบลักษณะทางการเกษตรและรูปพรรณของข้าวเหนียวดำพื้นเมือง. ปัญหาพิเศษ ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 35 หน้า

ไชยรัตน์ เพ็ชรชลาญวัฒน์, ประนอม มงคลบรรจง, ลือชัย อารยะรังสฤษฎ์, งามชื่น คงเสรี และ วิชัย หิรัญอุปกรณ์. 2543. คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของข้าวสารจำนวน 8 พันธุ์. วารสารวิชาการเกษตร 18(2): 164-169

ดารา เจตนะจิต. 2547. การวิเคราะห์สถานการณ์พืช-ข้าว. เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืชและขยายพันธุ์พืช ครั้งที่ 17. ก้าวไปข้าวหน้ากับการปรับปรุงพันธุ์พืชยุคใหม่. ณ ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม วันที่ 15-17 ธันวาคม 2547. หน้า 40-48.

ดำเนิน กาละดี. 2543. การปลูกข้าวเหนียวดำ. รายงานการวิจัยเรื่องพันธุศาสตร์การปรับปรุงพันธุ์และโภชนศาสตร์เกษตรของข้าวเหนียวดำ. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 1-2.

ดำเนิน กาละดี. 2554. ข้าวกำ (ข้าวเหนียวดำ) ทรัพยากรข้าวไทยที่ถูกกลืน (Purple Glutinous Rice The Neglected Thai Rice Resources). มิ่งเมืองการพิมพ์. หน้า 89-95.

ดำเนิน กาละดี และ ศันสนีย์ จำจด. 2543. ความหลากหลายของลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวกำพันธุ์พื้นเมือง. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่องพันธุศาสตร์การปรับปรุงพันธุ์และโภชนศาสตร์เกษตรของข้าวเหนียวดำ. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 2-6.

ดำเนิน กาละดี และ ศันสนีย์ จำจด. 2543. ความหลากหลายของลักษณะทางพืชไร่. รายงานการวิจัยเรื่องพันธุศาสตร์การปรับปรุงพันธุ์และโภชนศาสตร์เกษตรของข้าวเหนียวดำ. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 12-25.

ดำเนิน กาละดี, ธวัชชัย แถวถาทำ และ พันธิพา พงษ์เพียจันทร์. 2547. โอไรโซนาลในผลิตภัณฑ์จากพืชชนิดต่างๆ. วารสารวิชาการเกษตร 20(2): 111-113

ดำเนิน กาละดี. 2545. เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช. คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 77-100.

ธิดารักษ์ แสงอรุณ และ ดำเนิน กาละดี. 2553. การประเมินลักษณะทางสัณฐานวิทยาของข้าวกำพันธุ์พื้นเมือง. การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมนครสวรรค์ ครั้งที่ 6. ณ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.

ธีรพงษ์ บัญญัติโลก. 2538. ผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต และปริมาณแร่ธาตุในข้าวบางพันธุ์. ปัญหาพิเศษ ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 34 หน้า.

นิธิยา รัตนปณนธ์. 2549. เหมื่ออาหาร. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์. 487 หน้า.

เบญจวรรณ พลโคตร. 2553. การประเมินสายพันธุ์ข้าวเหนียวในประชากรลูกผสมชั่วที่ 8 ระหว่างข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์กำดอยสะเก็ดเพื่อคัดเลือกลักษณะข้าวเจ้า. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เพลงพิน ศิวาพรักษ์. 2541. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาการเก็บรักษาต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณอะไมเลส คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

วรวิทย์ พานิชพัฒน์. 2530. ข้าวหอมดอกมะลิ 105 บัณฑิตและอื่นๆ. กรุงเทพฯ: โครงการตำรา
ชาวบ้าน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 45 หน้า.

วิไลวรรณ แทนธานี. 2550. การใช้สารต้านอนุมูลอิสระจากข้าวเหนียวดำเพื่อยับยั้งการเกิด
ออกซิเดชัน และเพิ่มสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหลังหย่านม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 40-45.

วิไลลักษณ์ พละกลาง. 2541. ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวพื้นเมืองไทย. ศูนย์วิจัยข้าวปราชญ์บุรี.
สถาบันวิจัยข้าว. กรมวิชาการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 472 หน้า.

สรศักดิ์ เหลี้ยวไชยพันธ์. 2531. ตำราเกษตร เรื่องพฤษศาสตร์: กลัยโคไซด์ เล่ม 2. คณะเกษตร
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 265 หน้า.

สุนิสา สุนะรินทร์. 2542. ลักษณะทางเซลล์พันธุศาสตร์และการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของสีใน
ข้าวเหนียวดำ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ คณะ
เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 65 หน้า.

สุนิสา สุนะรินทร์, ดำเนิน กาละดี และ จันทนา สุวรรณธาดา. 2543. สันฐานวิทยาโครโมโซมของ
ข้าวเหนียวดำ. วารสารเกษตร 16 (1): 46-52

อดิพร อุดตะมะ. 2550. การประเมินสายพันธุ์ข้าวลูกผสมชั่วที่ 7 เพื่อลักษณะสารหอม. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 1-30.

อภินันท์ กาวิโล. 2545. การคัดเลือกเพื่อปริมาณอะมิโลสในข้าวลูกผสมระหว่างข้าวพันธุ์เหนียวดำ
และข้าวเจ้า วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ คณะ
เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 14-30.

อรอนงค์ นัยวิกุล. 2547. ข้าว: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
366 หน้า.

- Abdel-Aal, E. S. M., and P. Hucl. 1998. A rapid method for quantifying total anthocyanins in blue aleurone and purple pericarp wheats. *Cereal Chem.* 76(3): 350-354
- Abdel-Aal, E. S. M., M. J. Young, and C. I. Rabalski. 2006. Anthocyanin composition in black, blue, pink, purple and red cereal grains. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 54: 4696-4704
- Allard, R. W., and A. D. Bradshaw. 1964. Principles of plant breeding. New York: John Wiley. 485 pp.
- Amano, E. 1981. Genetic and biochemical characterization of waxy mutants in cereals. *Environmental Health Perspectives* 37: 35-41
- Blando, F., C. Gerardi, and I. Nicoletti. 2004. Sour cherry (*Prunus cerasus* L.) anthocyanin as ingredients for functional food. *Journal of Agricultural Biomedicine and Biotechnology* 5: 235-240
- Cabrita, L., T. Fossen, and O. M. Andersen. 2000. Cooler and stability of the six common anthocyanidin-3-glucoside in aqueous solutions. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 68: 101-107
- Chakraborty, R., S. Chakraborty, B. K. Dutta, and S. B. Paul. 2009. Combining ability analysis for yield and yield components in bold grained rice (*Oryza sativa* L.) of Assam. *Acta Agronomica Sinica*. 58(1): 9-13
- Chaudhary R. C., and D.V. Tran. 2001. Speciality rices of the world: a prologue. In: Specialty rices of the world: breeding, production, and marketing. Enfield, N. H. (United States of America): Science Publishers, Inc. and FAO. pp. 1-12.
- Chae, J. C., D. J. Lec., D. K. Jun, S. N. Ryu, and J. C. Slin. 2004. Change of anthocyanin pigment cyaniding-3-glucoside, oryzanol content and antioxidant activity as affected by ripening temperature in rice varieties. Proceedings of the 4th International Crop Science Congress, Brisbane Australia. 26 September - 1 October 2004.
- Chen, P. N., S. C. Chu, H. L. Chiou, C. L. Chiang, S. F. Yang, and Y. S. Hsieh. 2005. Cyanidin 3-glucoside and peonidin 3-glucoside inhibit tumor cell growth and induce apoptosis In vitro and suppress tumor growth in vivo. *Nutrition and Cancer*. 53: 232-243

- Cho, M. H., Y. S. Paik, H. H. Yoon, and T. R. Hahn. 1996. Chemical structure of the major color component from a Korean pigmented rice variety. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 39: 304-308
- Chung, H. S., and W. S. Woo. 2001. A quinolone alkaloid with antioxidant activity from the aleurone layer of anthocyanin-pigmented rice. *Journal of Natural Product* 64: 1579-1580
- Dat, T. V., M. L. Peterson, and J. N. Rutger. 1978. Performance of rice composite dimorphic for plant for pubescence. *Crop Science*. 18: 1-4.
- Dhulappanavar, C. V. 1973. Linkage studies in rice (*Oryza sativa* L.). *Euphytica*, 22: 555-561.
- Dhulappanavar, C. V., R. Shanta, and G. P. Sathyavathi. 1975. Linkage between a basic gene for anthocyanin pigmentation and complementary gene for purple septum in rice (*Oryza sativa* L.). *Euphytica* 24: 633-638
- Escribano-Bailon, M. T., C. Santos-Buelga, and J. C. Rivas-Gonzalo. 2004. Anthocyanins in cereals, *Journal of Chromatography A*, 1054 (1-2): 129-141.
- Finlay, K. W., and G. N. Wilkinsont. 1963. The analysis of adaptation in a plant breeding programe. *Australia Journal of Agricultural Research* 14: 742-754
- Fossen, T., L. Cabrita, and O. M. Andersen. 1998. Colour and stability of purple anthocyanins influenced by pH including the alkaline region. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 63: 435-440
- Goffman, F. D., and C. Bergman. 2003. Relationship between hydrolytic rancidity, oil concentration and esterase activity in rice bran. *Cereal Chemistry*. 80(6): 689-692
- Gomez, K. A., and A. A. Gomez. 1984. Statistical procedures for agricultural procedures for agricultural research (2nd ed). John Wiley & Sons, New York.
- Guo, L., L. Ma, H. Jiang, D. Zeng, J. Hu, L. Wu, Gao, Zao., G. Zhang, and Q. Qian. 2009. Genetic analysis and fine mapping of two genes for grain shape and weight in rice. *Journal Integrative Plant Biology* 51(1): 45-51
- Han, S. T., S. N. Ryu, and S. Kang. 2004. A new 2-arylbenzofuran with antioxidant activity from the black colored rice (*Oryza sativa* L.) bran. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*. 52(11): 2365-1366.
- Hali, S., and N. Necmi. 2005. Selection for grain yield and its components in early generation in rice. *Trakya University of Journal Science* 6(1): 51-58

- Hayashi, K., and Y. Abe. 1952. Fundamentals on experiment procedures for the paperchromatographic survey of naturally occurring anthocyanins. Report Research Institute. Natural Resources. 28: 1-11.
- He, X. Y., Z. M. Chen, and Y. P. Laio. 2006. Heredity of rice harvest index and correlations between HI and main agronomic characters. *Acta Agronomica Sinica*. 32(6): 991-916
- Helliwell, B., and J. M. C. Gutteridge. 1999 . Free radical in biology and medicinal. 3rd ed. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom. pp. 617-783.
- Hosseini, M., R. H. Nejad, and A. R. Tarang. 2005. Gene effects, combining ability of quantitative characteristics and grain quality in rice. *Iranian Journal of Agricultural Science* 36(1): 21-32
- Hu, C., J. Zawistowski, W. H. Ling, and D. D. Kitts. 2003. Black rice (*Oryza sativa* L.) Pigmented fraction suppresses both reactive oxygen species and nitric oxide in chemical and biological model systems. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 51: 5271-5277
- IRRI. 1980. Descriptors for rice (*Oryza sativa* L.). International Rice Research Institute, Los Baños, Laguna, Philippines. 21 pp.
- Jennings, P. R., W. R. Coffman, and H. E. Kauffman. 1979. Rice improvement. International Rice Research Institute. Los Baños, Laguna, Philippines. 186 pp.
- Karladee, D., and S. Suriyong. 2011. γ -Aminobutyric acid (GABA) content in different varieties of brown rice during germination. *Science Asia*. 38 (2012): 13–17
- Karladee D., P. Boonsit, S. Suriyong, and K. Sringarm. 2013. Antioxidant capacities of vitamin E (tocopherols) in purple rice (*Oryza sativa* L. *indica*), perilla (*Perilla frutescens* L.) and sesame (*Sesamum indicum*). *Journal of Agricultural Technology* 9(1): 177-191
- Kato, T. 1990. Heritability for grain size of rice (*Oryza sativa* L.) estimated from parent-offspring correlation and selection response. *Japan Journal of Breeding* 32 (4): 333-337
- Kim, H. Y., S. Z. Park, S. J. Han, and S. N. Ryu. 2000. Variation of cyanidin 3 glucoside content in F₂ population of pigmented rice . *Korean Journal of Breeding Science* 32(4): 333-337
- Kliewer, M. W. 1977. Influence of temperature, soil, radiation and nitrogen on coloration and composition of 'Emperor' grapes. *American Journal of Enology and Viticulture* 28: 96-103.

- Kong, J. M., C. Lian-Sai, G. Ngoh-Khang, C. Tet-Fatt, and R. Brouillard. 2003. Analysis and biological activities of anthocyanins. *Phytochemistry* 64: 923-933
- Krush, G. S., C. M. Paule, and N. M. De La Cruz. 1979. Rice grain quality evaluation and improvement. International Rice Research Institute, Los Baños, Laguna, Philippines. pp. 21-31.
- Kumar, G. S., M. Mahadevappa, and M. Rudrradhya. 1998. Studies on genetic variability, correlation and path analysis in rice during winter across the locations. *Kanataka Journal of Agricultural Sciences* 11(1): 73-77
- Magness, J. R. 1928. Observation on color development in apple. *Proceeding of American Science* 25: 286-292
- Masaru, Y., T. Masaru, N. Yoshinori, and N. Makoto. 2000. Verietal difference in anthocyanin content and composition of sweet potato tops. In: *Proceedings of the 12th Symposium of the International Society for Tropical Root Crops (ISTRC). Book of Abstracts.* 129 pp.
- Mazza, G., and E. Miniati. 1993. Anthocyanin in fruits, vegetable, and grain. FL: CRC Press. pp. 230-233.
- Meyer, A. S., M. Heinonen, and E. N. Frankel. 1998. Antioxidant interaction of catechin, cyanidin, caffeic acid, quercetin, and ellagic acid on human LDL oxidation. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 61(1/2): 71-75
- Moshkowitz, A.H., and G. Hrazdina. 1981. Vacuolar contents of fruit sub epidermal cell from *Vitis* species. *Plant Physiology* 68: 686-692
- Molyneux, P. 2004. The use of the stable free radical diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for estimating antioxidant activity. *Songklanakarin Journal Science and Technology*. 26(2): 211-219
- Nagao, S., and M. Takahashi. 1963. Genetic studies on rice plant .VI. Experimental studies on genetic of anthocyanin coloration in rice. *Treatises of Genetics*. 1: 1-27.
- Oka, H. I. 1990. Analysis of genes for sigma coloration in rice. Source: Rice genetics II. International Rice Research Institute, Los Baños, Manila, Philippines. pp. 97-110.
- Oki, T., M. Masuda, S. Nagai, M. Takeichi, M. Kobayashi, Y. Nishiba, T. Sugawara, I. Suda, and T. Sato. 2005. Radical-scavenging activity of red and black rice. International: Rice is life: scientific perspectives for the 21st century. *Proceedings of the World Rice Research*

- Conference, 4–7 November 2004, Tokyo and Tsukuba, Japan (Toriyama, K., Heong, K. L. and Hardy, B., eds.). International Rice Research Institute, Los Baños, Philippines; and Japan International Research Center for Agricultural Sciences, Tsukuba, Japan. pp. 256–259.
- Phoka, N., S. Tragoonrung, and A. Vanavichit. 2005. Anthocyanin intensity in rice grain is regulated by splicing efficiency of dihydroflavonol-4-reductase and is temperature sensitive. [Online]. Available: <http://dna.kps.ku.ac.th>. (1 November 2012).
- Poelhman, J. M., and D. A. Sleper. 1995. Breeding field crops. Ames: Iowa State University Press. 494 pp.
- Ramiah, K., and M. B. V. N. Rao. 1953. Rice breeding and genetics. Sciencs. Monog. 19, Indian Council of Agricultural Research. New Delhi. 19: 360 pp.
- Ramirez-Tortosa, C., O. M Andersen, P. T. Gardner, P. C. Morrice, S.G. Wood, S. J. Duthie, A. R. Collins, and G. G. Duthie. 2001. Anthocyanin-rich extract decreases indices of lipid per oxidation and DNA damage in vitamin E - depleted rats. *Free Radical Biology and Medicine* 31: 1033-1037.
- Reddy, V. S., K. V. Goud, R. Sharma, and R. A. Reddy. 1994. Ultraviolet-B-responsive anthocyanin production in a rice cultivar is associates with a specific phase of phenylalanine ammonia lyase biosynthesis. *Plant physiology* 105: 1059-1066
- Reddy, A. R. 1996 Genetic and molecular analysis of the anthocyanin pigment pathway in rice. International Rice Research Institute. pp. 341-251.
- Riberau-Gayon, P. 1982. The anthocyanin of grapes and wines. In “Anthocyanins as food color” (P. Markakis, Ed.). Academic Press. New York. pp. 209-244.
- Ryu, S.N., S. Z. Park, and C. T. Ho. 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., and R. Sharma. 1999. Purification and characterization of UV-B induced phenylalanine ammonia-lyase from rice seedlings. *Phytochemistry*. 50: 729-737.
- Saure, M. C. 1990. External control of anthocyanin formation in apple. *Scientia Hortic*. 42: 181-218.
- Shakudo, K. 1951. The quantitive function of the gene Gr₁ Gr₂ and Ka. *Japan Journal of Genetics* 26: 13-29

- Shanthakumar, G., M. Mahadevappa, and M. Radraradhya. 1998. Variability, correlation and path analysis in rice (*Oryza sativa* L.) over seasons. *Karnataka Journal of Agricultural Sciences* 11(1): 67 - 72.
- Shi, C. 1997. Seed shape and breeding for good quality in rice. *Chinese Journal of Agricultural Sciences Bulletin* 10: 41-45
- Siegleman, H. W., and S. B. Hendrick. 1958. Photocontrol of anthocyanin synthesis in apple skin. *Plant physiology* 33: 185-196
- Simmonds, N. W. 1979. Principle of crop improvement. Longman, London. 408 pp.
- Snee, J. 1977. Selecting for yield in early generation of self-fertilizing crop. *Euphytica*. 26: 27-30.
- Steven, K., St. Martin, and I. O. Geraldi. 2002. Comparison of three procedures for early Generation testing of soybean. *Crop Science Society of American* 42: 705-709
- Swati, P. G., and B. R. Ramaesh. 2004. The nature and divergence in relation to yield traits in rice germplasm. *Analysis of Agricultural Research* 25(4): 598-602
- Tananuwong, K., and W. Tewaruth. 2010. Extraction and application of antioxidants from black glutinous rice. *Food Science and Technology* 43(4): 416-481
- Tsuda, T., K. Shigu, K. Ohhim, S. Kuwakishi, and T. Osuwu. 1996. Inhibition of lipidperoxidation and the active oxygen radical scavenging effect of anthocyanin pigments isolated from (*Phaseolus vulgaris* L.). *Biochemical Pharmacology* 52:1033-1039
- Wang, H., G. H. Cao, and R. L. Prior. 1997. Oxygen radical absorbing capacity of anthocyanin. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2: 304-309
- Wang, Q., P. Han, M. Zhang, M. Xia, H. Zhu, J. Ma, H. Mengjun, T. Zhihong, and L. Wenhua. 2007. Supplementation of black rice pigment fraction improves antioxidant and anti-inflammatory status in patients with coronary heart disease. *American Journal of Clinical Nutrition* 16: 295-301
- Wrolstad, R. E. 2001. The possible health benefits of anthocyanin pigments and polyphenolics. [On-line]. Available <http://lpi.oregonstate.edu/ss01/anthocyanin.html>. (1 November 2010).
- Xia, M., W. H. Ling, J. Ma, D. D. Kitts, and J. Zawistowski. 2003. Supplementation of diets with the black rice pigment fraction attenuates atherosclerotic plaque formation in apolipoprotein E deficient mice. *Journal of Nutrition* 133: 744-751

- Yu, L., and K. Zhou. 2004. Antioxidant properties of bran extracts from plate wheat grown at different location. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 90: 311-316
- Yoshiza, S. 1981. Fundamentals of rice crop science. International Rice Research Institute, Manila, Los Baños, Philippines. 269 pp.
- Yoshinaga, M., O. Yamakawa, and M. Nakatani. 1999. Genotypic diversity of anthocyanin content and composition in purple- fleshed sweet potato (*Ipomoea batatas* (L.) Lam). *Breeding Science*. 49: 43-48.
- Zhang, M. W., Z. M. Peng, and Y. Q. Xu. 1995. Genetic effect analysis on pigment content in pericarp of black rice grain. *Chinese Journal of Rice Science* 9(3): 149-155
- Zhang, M. W., B. J. Guo, R. F. Zhang, J. W. Chi, Z. C. Wei, Z. H. Xu, Y. Zhang, and X. J. Tang. 2006. Separation, purification and identification of antioxidant compositions in black rice. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 5(6): 431-440