

เอกสารอ้างอิง

- งามชื่น คงเสรี. 2536. คุณภาพเมล็ดคางคก. เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมวิชาการ หลังการเก็บเกี่ยว. ณ ห้องประชุมศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง วันที่ 20-23 ก.ย. 2536. หน้า 54-70.
- จริงแท้ ศิริพานิช. ไม้ระบุปีที่พิมพ์. เอนไซม์และโปรตีนในพืช. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม.
- จริยาพร บุญสุข. 2544. วิธีอย่างง่ายในการตรวจวัดปริมาณสารหอม 2-อะเซทิล-1-ฟีโรลีน ในเมล็ดข้าว. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์) สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544. 225 หน้า.
- จักรี เส้นทอง. 2539. พืชผลผลิตพืช. ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เฉลิมพล แซมเพชร. 2542. สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดวงพร วรสุนทรโรสด. 2534. เอนไซม์ในพืชกับการศึกษาและตรวจสอบสายพันธุ์. เอกสารประกอบการประชุมเรื่องชีวเคมีทางเกษตร วันที่ 7-9 พฤษภาคม 2534. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บริบูรณ์ สมฤทธิ์, งามชื่น คงเสรี, วาสนา วรรณศรี, เนื้อทอง วนานุวัธ, วาธุณี วารัญญานนท์ และ วิชัย หลุฑฒนาสันดี. 2542. รายงานการวิจัย ชุดโครงการวิจัยข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าว. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 310 หน้า.
- บริบูรณ์ สมฤทธิ์, สงกรานต์ จิตรากร, จันทนา สรสิริ, สมวงษ์ ตระกูลรุ่ง, งามชื่น คงเสรี, บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์, สมศักดิ์ ศิริพานิชเจริญ, ฉลวย บุญวิทย์, สมหมาย ศรีวิสุทธิ และ ทวี ธนาวีร์. 2540. ข้าวหอมมะลิ 105: สหสัมพันธ์ระหว่างความหอมกับอัตราปุ๋ย. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. สิงหาคม 2540. 27 หน้า.
- ปณิศา จันทรประยูร. 2540. ความแตกต่างทางไอโซไซม์และการแสดงออกทางผลผลิตของข้าวไร่พื้นเมือง. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540. 97 หน้า.
- ประเทศ สิทธิยศ. 2529. ประวัติและปัจจัยที่ควบคุมความหอม. วารสารกสิกร 59(4): 347-349.
- ประสูติ สิทธิสรวง. 2530. คุณภาพของข้าวพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 เมื่อปลูกต่างท้องที่. เอกสารประกอบการบรรยาย การสัมมนาการปรับปรุงพันธุ์พืช ครั้งที่ 3 ณ ห้องประชุมกรมวิชาการเกษตร. วันที่ 14-16 ธ.ค. 2530. หน้า 23-27.

- ปาน ปานขาว. 2539. ความแตกต่างทางไอโซไซม์และผลผลิตของพันธุ์ข้าว ที่ปลูกโดยชุมชนกระเหรี่ยง. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539. 110 หน้า.
- ปทุมทริกา หะรินสุด. 2534. ไอโซไซม์เปอร์ออกซิเดสในมะม่วงต่างสายพันธุ์. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ชีวเคมีทางการเกษตร” ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 7-9 พฤษภาคม 2534. ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วาสนา วรมิศร์. 2538. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมของไทย. ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 104 หน้า.
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. 2542. รายงานผลการสำรวจข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2540/41. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดร้อยเอ็ด. 2543. ลักษณะการใช้ที่ดินจังหวัดร้อยเอ็ด ปีการเพาะปลูก 2541/42. ร้อยเอ็ด: กรมส่งเสริมการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (อัดสำเนา)
- สุกัญญา วงศ์พรชัย. 2544. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์: การวิเคราะห์ปริมาณสารหอม 2-อะซิติก-1-ไพโรลีน ในข้าว ด้วยวิธีทางเคมี. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 66 หน้า.
- สุคันทรส พู่ทองคำ และ เพิ่มพงษ์ ศรีประเสริฐศักดิ์. 2528. การศึกษาเอสเทอร์สไอโซไซม์ในสายพันธุ์พืชชนิดต่างๆ. รายงานการค้นคว้าประจำปี 2528. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- หทัยรัตน์ อุไรรงค์, กาญจนา กล้าแข็ง และสงกรานต์ จิตรากร. 2535. การใช้ไอโซไซม์ในการจำแนกเชื้อพันธุ์ข้าวในศูนย์ปฏิบัติการและเก็บเมล็ดเชื้อพันธุ์ข้าวแห่งชาติ. เอกสารเสนอในการประชุมทางวิชาการของศูนย์วิจัยปทุมธานี 19-20 กุมภาพันธ์. ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี.
- อัญชลี สามารถ. 2536. การจำแนกพันธุ์ไฟโดยใช้รูปแบบของไอโซไซม์. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536. 143 หน้า.
- อัมมาร สยามวาลา และ วิโรจน์ ณ ระนอง. 2533. ประมวลความรู้เรื่องข้าว. กรุงเทพมหานคร. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 436 หน้า.
- อารี วิบูลย์พงศ์, ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, พงษ์ ธิบมันตะสิริ และประทานทิพย์ กระมล. 2544. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ: เชียงใหม่ พิษณุโลก และทุ่งกุลาร้องไห้. ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 65 หน้า.
- อำนาจ สุวรรณฤทธิ์, สมชาย กริชาภิรมย์ สุภาพ บูรณากาญจน์, วารุณี วารัญญานนท์ และ พัชรี้ ตั้งตระกูล. 2541. ผลของความเค็มของดินและโซเดียมต่อคุณภาพเมล็ดข้าวหอมมะลิ 105. ว.เกษตรศาสตร์ (วิท.) ปีที่ 32: 401 - 411.

- อำนาจ สุวรรณฤทธิ์. 2539. ความสัมพันธ์ระหว่างไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม กำมะถัน โซเดียมและความเก็บเกี่ยวผลผลิตและคุณภาพของข้าวหอมมะลิ.โครงการวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2539.
- Akhter, M. and Sheller, C.H. 1996. Yield and Yield components of early maturing soybean genotypes in the Mid-South. *Crop Sci.* 36: 877–882.
- Anonymous. 1998. Deutsche Forschungsanstalt Lebensmittelchemie, Annual report. 1998.
- Bailey, D. C. 1983. Isozymeic variation and plant breeders' rights. In S. D. Tranklay and T. J. Orton (eds.) *Isozymes in Plant Genetics and Breeding* . pp. 425–440.
- Bradford, K. J. 1994. Water stress and the water relations of seed development: a critical review. *Crop Sci.* 34: 1-11.
- Brassiri, A. and Rouhani, I. 1977. Identification of broad bean cultivars based on isozyme patterns. *Euphytica.* 26:279–286.
- Bregman, C. J. 2003. "Where in the Rice Kernel Is 2-Acetyl-1-Pyrroline Located?" [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [http:// www.nps.ars.usda.gov](http://www.nps.ars.usda.gov).
- Brewbaker, J. L., Upadhyo, M. D., Makinen, Y. and Macdonald, T. 1968. Isozyme polymorphism in flowering plants III gel electrophoresis method and application. *Physio planta.* vol. 21: 930–940.
- Buttery, R. G. and Ling, L.C. 1982. 2-acetyl-pyrroline: an important aroma component of cooked rice. *Chem. Ind.*, 958–959.
- Buttery, R. G., Ling, L. C., Juliano, B.O. and Turnbaugh, J. G. 1983. Cookied rice aroma and 2-acetyl-1 pyrroline. *J. Agr. and Food Chem.* 31: 823.
- Driedger, D. R., Watts, B. M., Hussain, A. and Elias, L. G. 1994. Isozymes and cotyledon protein variation for identification of black beans (*Phaseolus vulgaris* L.) with similar seed morphology. *Euphytica.* 74: 27–34.
- Greenway, H. and Munns, R. 1980. Mechanism of salt tolerance in nonhalophytes. *Annu. Rev. Plant Physiol.*, (1980), 31. pp 149–190.
- Gzik, A. 1996. Accumulation of proline and pattern of α -amino acids in sugar beet plants in response to osmotic, water and salt stress. *Envi Exper Bot.* 1996. Vol. 36 No. 1 pp 29–38.
- Hageman, R. H., Leng, E. R. and Dudley, J. W. 1967. A biochemical approach to corn breeding. *Adv. Agron.* 19: 45-86.

- Hofmann, T. and Schieberle, P. 1998. 2-Oxopropanal, Hydroxy-2-propanone, and 1- Pyrroline- Important Intermediates in the Generation of the Roast-Smelling Food Flavor Compounds 2-Acetyl-1-pyrroline and 2-Acetyltetrahydropyridine. *J. Agric. Food Chem.* 46(6) 2270-2277.
- IRRI. 1983. Annual Report for 1982. International Rice Research Institute, Los Banos, Philippines. pp. 24-25.
- Jiang, W., Li, H., Xia, Y. and Wang, X. 1989. Preliminary report on the esterase isozyme analysis of Jiansin local rice varieties. *Zuowu Pinzhong Ziyaan.* 4: 8-10.
- Laemmli, U.K. 1970. Cleavage of structure proteins during the assembly of the head of bacteriophage T4. *Nature.* 227: 680-685.
- Laksanalamai, V. and Ilangantileke, S. 1993. Comparision of Aroma Compound (2-acetyl-1-pyrroline) in Leaves from Pandan (*pandanus amaryllifolious*) and Thai Fragrant Rice (Khao Dawk mali-105) *Cereal Chem.* 70: 381-384.
- Larsen, A.L. 1969. Isozymes and varietal identification, *Chemical and Biochemical Tecniques for Varietal Identification.* Seed Sci & Technol. 1 : 181-199.
- Lee, C. B., Oh, M.T. and Lee, D. H. 2000. Photochemical and physiological response to salts among the cultivars of rice plants. *Plant Biology.* [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.rycomusa.com/aspp2000/public/p33/0328.html>.
- Levitt, J. 1980. Respones of plantsto environmental stress. Vol.2. Academic Press, New York. 607.
- Likens, S.T. and Nickerson, G.B. 1964. Detection of certain hop oil constituents in brewing products. *Am. Soc. Brew. Chem. Proc.,* 5-13.
- Lin, C.C. and Kao, C.H. 1996. Proline accumulation is associated with inhibition of rice seedling root growth caused by NaCl. *Plant Sci.* 1996(114). pp 121-128.
- Mahatheeranont, S., Keawsa-ard, S. and Dumri, K. 2001. Quantification of Rice Aroma Compound, 2-Acetyl-1 pyrroline, in Uncooked Khao Dawk Mali 105 Brown Rice. *J. Agric. Food Chem.* 2001(49) 773-779.
- Nagaraju, M., Chaudhary, D. and Rao, M. J. B. 1975. A simple technique to identify scent in rice and inheritance pattern of scent. *Current Science.* 44(16): 599.

- Nakagahra, M.T. 1985. Rice in the world : Differentiation of cultivated and consevation of its genetic resources. *Farming Japan*. 19(3): 13–16.
- Nakagahra, M.T., Akihama, T. and Hayashi, K.I. 1974. Genetic variation and geographic cline of esterase isozymes in rice varieties. *The Japanese Journal of Genetics*. Vol 50, No.5: 373-382.
- Ozeki, Y. 1983. A fundamental technique of the simplified apparatus for vertical slab gel electrophoresis. Nakoya University, Japan.
- Pai, C., Endo, T. and Oka, H.I. 1975. Genic analysis for acid phosphatase isozyme in *Oryza perennis* and *O. sativa*. *Can. J. Genet. Cytol.* 15: 845 – 853.
- Pandey, R and Agarwal, R. M. 1998. Water Stress-induced Changes in Proline Contents and Nitrate Reductase Activity in Rice Under Light and Dark Conditions. *Physiol. Mol. Biol. Plants* 4: 53-57.
- Sinha, S. K. and Rajapogal, V. 1981. Proline Stimulates nitrate reductase in turgid tissue. *Indian J. Exp. Biol.* 19: 195-196.
- Singh, T. N., Aspinall, D. and Paleg, L. G. 1972. Proline accumulation and varietal adaptability to drought in barley : a potential metabolic measure of drought resistance. *Nature (New Biol.)* 236 : 188 – 190.
- Singh, H., Keith, T. I. and Jhorar, R. K. 2002. Comparative performance of different water production functions for rice (*Oryza sativa* L.). *Crop Res.* 23(2): 203 – 213.
- Sood, B. C. and Siddiq, E. A. 1978. A rapid technique for scented determination in rice. *Indian J Genet Plant Breed* . 38 : 268 – 271.
- Thom, M. and Marezki, A. 1970. Peroxidase and esterase isozymes in Hawaiian sugarcane. *The Hawaiian planters Record*. Vol. 58(6). 81 – 94.
- Topark – Ngarm, B., Patcharapreecha, P., Itsuo, G. and Makoto, K. 1990. Studies on saline soils in Khon Kaen region, Northeast Thailand (II). *Soil Sci. Plant Nutr.* 36(2). pp 289–298.
- Wen-Bing, C., Sato, Y., Nakamura, I. And Nakai, H. 1994. Indica–japonica differentiation in Chinese rice landrace. *Euphytica*. 74: 195 – 201.
- Yoshida, S. 1981. Fundamentals of rice crop science. *Int. Rice Res Inst., Los Banos, Laguna, Philipines*. 269 p.

- Yoshihashi, T., Huong, N. T. T. and Inatomi, H. 2002. Precursors of 2-acetyl-1 pyrroline, a Potent Flavor Compound of an Aromatic Rice Variety. *J. Agric. Food Chem.* 50:(7) 2001-2004.
- Zhu, B., Su, J., Chang, M., Verma, D. P. S., Fan, Y. L. and Wu, R. 1998. Overexpression of a Δ -pyrroline-5-carboxylate synthetase gene and analysis of tolerance to water-and salt-stress in transgenic rice. *Plant Sci.* 1998 (139). pp 41-48.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University