

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพาณิชย์. 2540. มาตรฐานสินค้าข้าว. [ระบบออนไลน์]. แหล่งข้อมูล:

[http://www.dft.moc.go.th/level4Frame.asp?sPage=the_files/\\$\\$8/level4/rice_stdTh.html&level4=279](http://www.dft.moc.go.th/level4Frame.asp?sPage=the_files/$$8/level4/rice_stdTh.html&level4=279) (พฤษภาคม 3, 2554)

กุสุมา นวลวัฒน์, พรทิพย์ วิสารทานนท์, บุษรา จันทรแก้วมณี ใจทิพย์, อุไรชื่น รังสีมา, เก่งการพานิช, กรรณิการ์ เฟื่องคุ้ม และจิราภรณ์ ทองพันธ์. 2548. แมลงศัตรูข้าวเปลือกและการป้องกันกำจัด. เอกสารวิชาการ. สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 80 หน้า.

ชุมพล กันทะ. 2533. หลักการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูโรงเก็บ. ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. 249 หน้า.

ชมพูนุศศักดิ์ พูลเกษ และเทพพนม เมืองแมน. 2540. การใช้โอโซนในทางการแพทย์และสิ่งแวดล้อม. สำนักพิมพ์เดือนตุลา, กรุงเทพฯ. 36 หน้า.

ณรงค์ แสงวารา. 2552. การยับยั้งการเจริญเติบโต ของเชื้อราด้วยก๊าซโอโซน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งข้อมูล: www.scribd.com/doc/2682201/Ozone (ธันวาคม 17, 2552)

ดวงธิดา ขุมทอง, มนตรี อิศรไรสีล, วาริน อินทนา, หมุดตอเล็บ หนิสอ และประคอง เย็นจิตต์. 2549. ผลของการใช้ก๊าซโอโซนในการควบคุมโรคหลังเก็บเกี่ยวของเงาะ ทุเรียน และมะม่วง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 37(2) (พิเศษ): 112-115.

ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข และอรุโณทัย ชาววา. 2545. ผลของโอโซนและไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ต่ออายุการเก็บรักษาผลลิ้นจี่พันธุ์จักรพรรดิ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 33(6)(พิเศษ): 161-164.

บุษรา จันทรแก้วมณี. 2547. การจัดการแมลงศัตรูหลังการเก็บเกี่ยว. หน้า 17-30. ใน: บุษรา จันทรแก้วมณี. คุณภาพและการตรวจสอบข้าวหอมมะลิไทย. จีรวัฒน์เอ็กเพรส จำกัด.

พรทิพย์ วิสารทานนท์, กุสุมา นวลวัฒน์ บุษรา, จันทรแก้วมณี ใจทิพย์, อุไรชื่น รังสีมา, เก่งการพานิช, กรรณิการ์ เฟื่องคุ้ม, จิราภรณ์ ทองพันธ์, ดวงสมร สุทธิสุทธิ, ลักษณะ ร่มเย็น และภาวินี หนู ชนะภย์. 2548. แมลงที่พบในผลิตผลเกษตร และการป้องกันกำจัด. เอกสารวิชาการ. สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 150 หน้า.

- ศรัณยา พงษ์ผล, กานดา หวังชัย และกอบเกียรติ แสงนิล. 2549. ผลของโอโซนต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณเปอร์ออกไซด์ในผลลำไยพันธุ์อีดอระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 37(5)(พิเศษ) : 160-163.
- สิริริยา เรืองยุทธการณ และธนะชัย พันธุ์เกษมสุข. 2545. ผลของโอโซนต่ออายุการเก็บรักษาลำไย. วารสารเกษตร 18(3): 172-179.
- สุคนธ์ชื่น ศรีงาม และวรรณวิบูลย์ กาญจนบุญชร. 2543. คุณภาพอาหาร และการควบคุมคุณภาพอาหารโดยการตรวจสอบ. หน้า 46-67. ใน: คณาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (ผู้รวบรวม). วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิตเกษตร. 2548. แม่ลงที่พบในผลิตผลเกษตรและการป้องกัน. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 57 หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2554. ขั้วรวมทั้งหมด: ปริมาณ และมูลค่าส่งออกรายเดือน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งข้อมูล: http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export_result.php (4 เมษายน 2554).
- โอโซนนิค อินเตอร์เนชั่นแนล. 2551. โอโซนคืออะไร. [ระบบออนไลน์]. แหล่งข้อมูล: <http://www.ozonicinter.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=32869&Ntype=1> (27 กันยายน 2551).
- Abbott, W. S. 1925. Method for computing the effectiveness of an insecticide. *Journal of Economic Entomology* 18: 256-267.
- Al-Ahmadi, S. S., R. A. Ibrahim and S. A. Ouf. 2009. Possible control of fungal and insect infestation of date fruits using ozone. [Online]. Available: <http://www.biotech-asia.org/display.asp?id=512> (December 17, 2009).
- Armstrong, J. W., P. Follett, S. A. Brown, J. G. Leesch, J. S. Tebbets, J. Smilanick, D. Streett, M. Portillo, T. H. McHugh, C. W. Olsen, L. Whitehand, C. Cavaletto, N. Nagai, H. C. S. Bittenbender, A. E. Bustillo, J. E. Peña and L. Mu. 2008. Ozone fumigation to control quarantine pests in green coffee. *Proceedings of the Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reductions*. November 11, 2008. Orlando, FL.

- Beckel, H. D. S., I. Lorini and S. M. N. Lazzari. 2007. Rearing method of *Oryzaephilus surinamensis* (L.) (Coleoptera: Silvanidae) on various wheat grain granulometry. *Revista Brasileira de Entomologia* 51(4): 501-505.
- Buttery, R., L. C. Ling, B. O. Juliano and J. G. Turnbaugh. 1983. Cooked rice aroma and 2-acetyl-1-pyrroline. *Journal of Agriculture and Food Chemistry* 31: 823-826.
- Callahan, R. 2003. Ozone could fight grain – eating insect. [Online]. Available: <http://www.extension.iastate.edu/Grain/Topics/Grain-Eating%20Insects.htm> (January 15, 2011).
- Calvin, D. 1990. Sawtoothed and merchant grain beetle. [Online]. Available: <http://ento.psu.edu/extension/factsheets/sawtoothed-and-merchant-grain-beetle> (January 10, 2011).
- Chandrasckhar, N., T. V. Sajeev, V. V. Sudheendrakumar and M. Banerjee. 2005. Population dynamics of the teak defoliator (*Hyblaea puera* Cramer) in Nilam teak plantations using randomly amplified gene encoding primers (RAGEP). *BMC Ecology Research* 58: 1-11.
- Chown, S. L. and K. J. Gaston. 1999. Exploring links between physiology and ecology at marcoscales: The role of respiratory metabolism in insects. *Biological Reviews* 74: 87-120.
- Cross, C. E., E. Shacter, J. P. Eiserich, A. Viet, B. K. Tarkington and M. Syoanen. 1998. The ozone-exposed insect: A model system to study pathobiology of biosystem responses to pollutants. [Online]. Available: <http://serials.cib.unibo.it/cgiser/start/it/spogli/ds-s.tcl?authors=%22+Eiserich%2C+2jp%22&language=ITALIANO> (April 26, 2009).
- Environmental Protection Agency. 1999. Alternative disinfectants and oxidants guidance manual. [Online]. Available: <http://www.epa.gov/iaq/pubs/ozonegen.html> (October 1, 2010).
- Erdman, H. E. 1979. Ecological aspects of control of a stored product insect by ozonation. p. 75. *In: Proceedings of the Second International Working Conference on Stored-Product Entomology*. 10-16 September, Ibadan, Nigeria.
- Haines, C. P. (ed.). 1991. *Insects and Arachnids of Tropical Stored Products: Their Biology and Identification-A Training Manual*. 2nd ed. Natural Resources Institute, Chatham. 246 pp.

- Hollingsworth, R. G. and J. W. Armstrong. 2005. Potential of temperature, controlled atmospheres, and ozone fumigation to control thrips and mealybugs on ornamental plants for export. *Journal of Economic Entomology* 98(2): 289-298.
- Isikber, A. A. and S. Oztenkin. 2009. Comparison of susceptibility of two stored-product insect, *Ephestia kuehniella* Zeller and *Tribolium confusum* du Val to gaseous ozone. *Journal of Stored Products Research* 45: 159-164.
- ISTA. 2006. International Rules for Seed Testing. Edition 2006. The International Seed Testing Association, Bassersdorf, Switzerland.
- Kells, S. A., L. J. Mason, D. E. Maier and C. P. Woloshuk. 2001. Efficacy and fumigation characteristics of ozone in stored maize. *Journal of Stored Products Research* 37(A): 371-382.
- Kim, J. G., A. E. Yousef and S. Dave. 1999. Application of ozone to control insects, molds, and mycotoxins. *Proceedings of the International Conference on Control Atmosphere and Fumigation of Stored Products*, Cyprus.
- Kucerova, Z. and V. Stejskal. 2001. Comparative egg morphology of silvanid and laemophloeid beetles (Coleoptera) occurring in stored products. *Journal of Stored Products Research* 38: 219-227.
- Leonard, L. G. and L. T. Mccray. 1973. Multiplication of *Oryzaephilus* spp. and *Tribolium* spp. on 20 natural product diets. *Environmental Entomology* 2(2): 176-179.
- Mason, L. J. 2003. Sawtoothed grain beetle *Oryzaephilus surinamensis* (L.). Grain Insect Fact Sheet, E-228-w. Department of Entomology, Purdue University.
- Mason, L. J., C. P. Woloshuk, D. E. Maier. and C. P. Woloshuk. 1997. Efficacy of ozone to control insects, molds and mycotoxins, pp. 665-670. *In*: E.J. Donahaye, S. Navarro and A. Varnava (eds.). *Proceedings of the International Conference on Controlled Atmosphere and Fumigation in Stored Products*. Cyprus Printer Ltd., Nicosia.
- Oliveira, E. E., R. N. C. Guedes, M. R. Tótola and P. D. Marco, Jr. 2007. Competition between insecticide-susceptible and resistant population of maize weevil, *Sitophilus zeamais*. *Chemosphere* 69: 17-24.



- Pérez, A. G., C. Sanz, J. J. Ríos, R. Olías and J. M. Olías. 1999. Effect of ozone treatment on postharvest strawberry quality. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 47(5): 1652-1656.
- Schmolz, E. and I. Lamprecht. 2000. Calorimetric investigations on activity states and development of holometabolous insects. *Thermochimica Acta* 349: 61-68.
- Sinha, R. N. 1971. Multiplication of some stored-product insects on varieties of wheat, oats, and barley. *Journal of Economic Entomology* 64(1): 98-102.
- Sousa, A. H., L. R. D. A. Faroni, R. N. C. Guedes, M. R. Tótola and W. I. Urrushi. 2008. Ozone as a management alternative against phosphine-resistant insect pests of stored products. *Journal of Stored Products Research* 44: 379-385.
- Tinakorn, S., S. Wongpornchai and P. Kitsawatpaiboon. 2006. Rapid method for quantitative analysis for the aroma impact compound. 2-acetyl-1-pyrroline, in fragrant rice using automated headspace gas chromatography. *Journal of Agriculture and Food Chemistry* 54: 8183-8189.
- Wang, G., T. M. Umstead, D. S. Phelps, H. Al-Mondhiry and J. Floros. 2002. The effect of ozone exposure on the ability of human surfactant protein A variants to stimulate cytokine production. *Environmental Health Perspectives* 110(1): 79-84.
- Yoshida, T. 1974. Lethal effect of ozone gas on the adults of *Sitophilus oryzae* and *Oryzaephilus surinamensis*. *Scientific Reports of the Faculty of Agriculture Okayama University*. 45: 9-15.
- ZhangGui, Q., W. Xia, D. Gang, Y. XiaoPing, H. XueChao, X. DeKe and L. XingWen. 2003. Investigation of the use of ozone fumigation to control several species of stored grain insects pp. 617-621 *In*: P.F. Credland, D.M., Armitage, C.H. Bell, P.M. Cogan and E. Highley (edsa). *Advances in Stored Product Protection. Proceedings of the Eighth International Working Conference on Stored Products Protection*. CAB International, Wallingford, UK.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ตารางผนวก 1 เปอร์เซ็นต์การตายของมอดพื้นเลื้อย *Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus) ใน
ระยะดักแด้รวมด้วยก๊าซโอโซนในระยะเวลาต่าง ๆ ความหนาแน่นของดักแด้มอด
พื้นเลื้อยเท่ากับ 30 ตัว ในข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 น้ำหนัก 1 กิโลกรัม

Source	df	SS	MS	F	P
Stage ๑	12	25391.7	2115.98	153	0.0000
Error	39	538.9	13.82		
Total	51	25930.6			

ตารางผนวก เปรียบเทียบการตายของมอดฟืนเลื้อย *Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus) ในระยะ
 ดักแด้เมื่อรมด้วยก๊าซโอโซนในระยะเวลาต่าง ๆ ความหนาแน่นของดักแด้มอดฟืนเลื้อย
 เท่ากับ 30 ตัว ในข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 น้ำหนัก 1 กิโลกรัม

treatment	Mean	Homogeneous Groups
13	100.00	A
12	97.500	AB
11	96.670	AB
10	94.168	BC
9	93.335	BC
7	90.000	CD
8	90.000	CD
6	87.500	DE
5	82.498	E
4	70.835	F
3	46.667	G
2	39.168	H
1	36.668	H



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายสิวกร เกียรติมนิรัตน์

วัน เดือน ปีเกิด

5 ธันวาคม 2528

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน
มงฟอร์ตวิทยาลัย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547

สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขากัญชีวิทยา คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ปีการศึกษา 2551

