

## เอกสารอ้างอิง

- กนกมณฑล ศรศรีวิชัย. 2526. การเก็บรักษาผลผลิตการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว : เทคโนโลยีและ  
สรีรวิทยา. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 116 น.  
กรมส่งเสริมการเกษตร. ห้องสมุดความรู้การเกษตร. 2548. “สตอเบอรี่.” [ระบบออนไลน์].  
แหล่งที่มา <http://www.doae.go.th> (1 มิถุนายน 2548).
- จริงแท้ ศิริพานิช. 2544. สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้. ภาควิชา  
พืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 396 น.
- จิรา ณ หนองคาย. 2531. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักผลไม้และดอกไม้. สำนักพิมพ์  
แมสพับลิชชิง, กรุงเทพฯ. 272 น.
- ชลิต เขาวงศ์ทอง. 2540. ผลของสารเคลือบผิวที่บริโภคได้และอุณหภูมิต่อคุณภาพกล้วยไข่หลัง  
การเก็บเกี่ยว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 118 น.
- ชินพันธ์ หากา. 2539. ผลของสารเคลือบผิวที่บริโภคได้ต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของผลลิ้นจี่  
พันธุ์สงฮวย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 145 น.
- ชูพงษ์ สุกมลันนท์. 2531. สตอเบอรี่. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  
กรุงเทพฯ. 216 น.
- ณรงค์ชัย พิพัฒน์ธนวงศ์. 2542. พันธุ์สตอเบอรี่ที่เป็นการค้าในประเทศ. ไม้ผล. ปีที่ 2 มูลนิธิ  
โครงการหลวง. น. 7-8.
- ณรงค์ชัย พิพัฒน์ธนวงศ์. 2543. สตอเบอรี่ : พืชเศรษฐกิจใหม่. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 158 น.
- ณรงค์ชัย พิพัฒน์ธนวงศ์. 2546. สตอเบอรี่พันธุ์พระราชทาน 72. วารสารโครงการหลวง.  
7 (1) : 2-4.
- คณัย บุญเกียรติ. 2538. เอกสารประกอบการอบรม การเพิ่มผลผลิตสตอเบอรี่สำหรับงาน  
อุตสาหกรรม. รุ่นที่ 1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 15 น.
- คณัย บุญเกียรติ. 2540. สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวของพืชสวน. คณะเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 222 น.

คณั บุษยเกียรติ และนิธิยา รัตนานนท์. 2543. สารเคลือบผิวผักและผลไม้ที่บริโภคได้.

เคหะการเกษตร. 24 (7) : 182-185.

คณั บุษยเกียรติ และนิธิยา รัตนานนท์. 2548. การปฏิบัติภายหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้.  
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ. 236 น.

ธวัช หะหมาน และสมศิริ แสงโชติ. 2546. ผลของไคโตแซนต่อโรคแอนแทรกโนสของผลมะม่วง  
หลังการเก็บเกี่ยว. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 34 (4-6) : 49-52.

นันทน์ภัท เทพสำราญ, โชคพิศิษฐ์ ชาญนนท์พิพัฒน์, วิไลภรณ์ บุญญกิจจินดา และปิยะบุตร วานิช  
พงษ์พันธ์. 2546. ผลของไคโตซานในการเคลือบผิวต่ออายุการเก็บรักษาของผล  
มะละกอ. การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว/หลังการผลิตแห่งชาติ ครั้งที่ 2,  
21-22 สิงหาคม โรงแรมเจริญธานี ปรีณเซส, ขอนแก่น. น. 89.

นิธิยา รัตนานนท์ และคณั บุษยเกียรติ. 2533. วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้  
เศรษฐกิจ. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 116 น.

นิตยา มหาโพธิ์. 2531. ผลของสารเคลือบไขและอีเทรลต่ออายุการเก็บรักษาและการสุกของ  
มะม่วงเขียวเสวยและงา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 104 น.

เบญจมาศ รัตนชินกร, วีระอนงค์ คำศิริ, ยศวินต์ บุญปวนิช, สุพัตรา ไกรศรี และจตุพร สิงโต. 2546.  
ผลของไคโตซานต่อคุณภาพการเก็บรักษาส้มโอ. การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ  
ครั้งที่ 4 (ภาคโปสเตอร์สาขาไม้ผล) 4-7 พฤษภาคม โรงแรมเจบีหาดใหญ่, สงขลา.  
น. 164.

ประสาทพร สมิตะมาน และคณั บุษยเกียรติ. ม.ป.พ. ฝ่ายประสานงานวิจัย/วิชาการเทคโนโลยี-  
ชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, กรุงเทพฯ. 36 น.

ประสาทพร สมิตะมาน และปัจฉิมา สมิตะมาน. 2532. การผลิตสตรอเบอร์รี่ปลอดโรคโดยการ  
เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ. ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.  
34 น.

พลับพลึง เทพวิทักษ์กิจ. 2540. การหาสภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตเอนไซม์ไคตินเอสโดยเชื้อ  
*Streptomyces* MK 6-16. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,  
เชียงใหม่. 96 น.

ไพรัตน์ โสภโณดร, สุทธวัฒน์ เบญจกุล และวิคเนตร พระพุทธ. 2536. การใช้ไคโตแซนเป็น  
สารเคลือบผิวเพื่อยืดอายุการเก็บรักษามะนาว. วารสารสงขลานครินทร์. 15(3) : 259-265.

ภาวดี เมระคานนท์, อสิรา เพ็องฟูชาติ และก้องเกียรติ คงสุวรรณ. ม.ป.พ. Chitin Chitosan.

ศูนย์เทคโนโลยีและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. 22 น.

มณฑาทิพย์ ยุ่นฉลาด. 2535. फिल्मและสารเคลือบผิวที่รับประทานได้. วารสารอาหาร.

22(1) : 1-6.

มยุรา สุกัลกษณากร. 2539. การแยกและการคัดเลือกเชื้อราที่ผลิตไคตินเนส. วิทยานิพนธ์วิทยาศา  
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 96 น.

รักษา อิศรคัมภีร์. 2545. ผลของน้ำสกัดจากหางจรเข้ร่วมกับไคโตซานต่อคุณภาพและอายุการ  
เก็บรักษาผลมะนาว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่, เชียงใหม่. 193 น.

วงเดือน สุนทรวิภาต. 2546. ผลของสารเคลือบผิวและอุณหภูมิต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว  
ส้มเขียวหวานพันธุ์สายน้ำผึ้ง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการ  
หลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 122 น.

วิเชียร เลี่ยมนาค. 2541. ผลของการเคลือบผิวด้วยไคโตแซน ต่อการควบคุมโรคและ  
คุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้และเขียวเสวย. วิทยานิพนธ์  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,  
เชียงใหม่. 119 น.

วิทวัส ศาสนนันท์. 2545. ผลของน้ำร้อนและไคโตซานต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวและอายุการ  
วางจำหน่ายมะม่วงพันธุ์มหาชนก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 139 น.

สังคม เตชะวงค์เสถียร. 2532. สตรอเบอรี่ เอกสารประกอบการสอนวิชา 113422 การผลิตไม้ผล  
เขตกิ่งร้อน. วิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. 33 น.

สายชล เกตุษา. 2528. สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้สด. ศูนย์ส่งเสริม  
และฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ, กรุงเทพฯ. 364 น.

สายชล เกตุษา. 2529. การสุกของผลไม้. วารสารเกษตรศาสตร์. 31(1) : 1-8.

สายชล เกตุษา. 2536. การใช้สารเคลือบผิว-ปัญหา. ข่าวสารชมรมพืชสวนหลังการเก็บเกี่ยว.  
31(1) : 1-8

สุทัศน์เทียม บุญทวี. 2544. ผลของน้ำร้อน โซเดียมคลอไรด์ และไคโตแซนต่อคุณภาพและอายุการ  
เก็บรักษาผลมะนาว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหลังการ  
เก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 205 น.

- สุรพงษ์ โกสิยะจินดา. 2526. การอบรมเรื่องการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้สด. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยและสำนักงานการเกษตรและสหกรณ์ ภาคเหนือ, กรุงเทพฯ. 331 น.
- สุรพงษ์ โกสิยะจินดา. 2530. การเคลือบผิวผลไม้สดด้วยนวลเทียม. วารสารเคหะการเกษตร. 11(14) : 56-60.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 2548. “โปรแกรมการวิจัยและพัฒนาสตอเบอรี่.” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://rde.biotech.or.th/doc/present/strawberry.doc> (1 มิถุนายน 2548)
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2545. “ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลผลิตทางการเกษตร.” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.nesdb.go.th> (17 กันยายน 2545).
- เสาวคนธ์ นุสดี. 2544. ผลของการเคลือบผิวด้วยสารอิมัลชันและโคโตแซนต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของสาละ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 138 น.
- อรณพ วราอศวปดี. 2532. เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวของผลไม้และผักสด. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 376 น.
- National Center for Genetic Engineering and Biotechnology BIOTECH THAILAND. 2546. การสนับสนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม. “สตอเบอรี่...หนึ่งในพืชที่มีศักยภาพของประเทศไทย”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://rde.biotech.or.th/doc/present/strawberry.doc> (22 พฤศจิกายน 2546)
- Agar, I. T., B. Hess-Pierce, M. M. Sourour and A. A. Kader. 1999. Identification of optimum preprocessing storage conditions to maintain quality of black ripe ‘Manzanillo’ olives. *Postharvest Biology and Technology*. 15 : 53-64.
- Allen, C. R. and L. A. Hadwiger. 1979. The Fungicidal effect of chitosan on fungi of varying cell wall composition. *Experimental Mycology*. 3 : 285-287.
- Archbold, D. D. and K. W. Pomper. 2003. Ripening pawpaw fruit exhibit respiratory and ethylene climacterics. *Postharvest Biology and Technology*. 30 : 99-103.
- Austin, P. R., C. J. Brine, J. E. Castle and J. P. Zikakis. 1981. Chitin : New facets of research. *Science*. (212) : 749-753.

- Avigdor-Avidov, H. 1986. Strawberry. p. 419-448. *In* Monelise, S. P. (ed.). Handbook of Fruit Set and Development. CRC Press, Inc., Boca Raton, Florida.
- Ayala-Zavala, J. F., S. Y. Wang, C. Y. Wang and G. A. Gonzalez-Aguilar. 2004. Effect of Storage temperatures on antioxidant capacity and aroma compounds in strawberry fruit. *Lebensmittel-Wissenschaft u.-Technologie*. 37 : 687-695.
- Bai, J., R. D. Hagenmaier and E. A. Baldwin. 2003. Coating selection for 'Delicious' and other apples. *Postharvest Biology and Technology*. 28 : 381-390.
- Baldwin, E. A., J. K. Burns, W. Kazokas, J. K. Brecht, R. D. Hagenmaier, R. J. Bender and E. Pesis. 1999. Effect of two edible coatings with different permeability characteristics on mango (*Mangifera indica* L.) ripening during storage. *Postharvest Biology and Technology*. 17 : 215-226.
- Banks, N. H. 1984. Some effects of TAL Pro-Long coating on ripening bananas. *Journal of Experimental Botany*. 35 : 127-137.
- Benhamou, N. 1996. Elicitor-induced plant defence pathways. *Trends in Plant Science*. 1 : 233-240.
- Ben-Shalom, N., R. Ardi, R. Pinto, C. Aki and E. Fallik. 2003. Controlling gray mould by *Botrytis cinerea* in cucumber plants by means of chitosan. *Crop Protection*. 22 : 285-290.
- Bhaskara Reddy, M. V., K. Belkacemi, R. Corcuff, F. Castaigne and J. Arul. 2000. Effect of preharvest chitosan sprays on postharvest infection by *Botrytis cinerea* and quality of strawberry fruit. *Postharvest Biology and Technology*. 20 : 39-51.
- Burton, W. G. 1982. *Postharvest Physiology of Food Crops*. Longman groups, London. 331 p.
- Chang, M. M., D. Hovovitz, D. Cully and L. A. Hadwiger. 1995. Molecular cloning and characterization of a pea chitinase gene express to wound, fungal infection and the elicitor chitosan. *Plant Molecular Biology*. 28 (1) : 105-111.
- Cordenunsi, B. R., M. I. Genovese, J. R. Oliveira do Nascimento, N. M. A. Hassimotto, R. Jose dos Santos and F. M. Lajolo. 2005. Effects of temperature on the chemical composition and antioxidant activity of three strawberry cultivars. *Food Chemistry*. 91 : 113-121.

- Dana, M. N. 1981. The Strawberry Plant and its Environment. Department of Horticulture, University of Wisconsin-Madison. Horticultural Publications Gainesville, Florida. 365 p.
- Dien, L. D. and T. Q. Binh. 1996. Research on using chitosan for storage of oranges in Vietnam, Chitin and Chitosan : Processing of the 2 Asia Pacific Symposium, Bangkok, p. 200-201.
- Ding, C-K., K. Chacchin, Y. Hamazu, Y. Ueda and Y. Imahori. 1998. Effect of storage temperatures on physiology and quality of loquat fruit. *Postharvest Biology and Technology*. 14 : 309-315.
- Ding, C-K., K. Chacchin, Y. Ueda, Y. Imahori and C. Y. Wang. 2002. Modified atmosphere packaging maintains postharvest quality of loquat fruit. *Postharvest Biology and Technology*. 24 : 341-348.
- Dong, H., L. Cheng, J. Tan, K. Zheng and Y. Jiang. 2004. Effect of chitosan coating on quality and shelf life of peeled litchi fruit. *Journal of Food Engineering*. 64 : 355-358.
- Drinnan, J. 2004. LONGANS postharvest handling and storage. A report for the Rural Industries Research and Development Corporation, Australian Government, p. 27.
- Du, J., H. Gemma and S. Iwahori. 1992. Effect of chitosan coating on the storability and on the ultrastructural changes of 'Jonagold' apple fruit in storage. *Food Preservation Science*. 24(1) : 23-29.
- Du, J., H. Gemma and S. Iwahori. 1997. Effects of chitosan coating on the storage of peach, Japanese pear, and kiwifruit. *Journal of Japanese Society for Horticultural Science*. 66 : 15-22.
- El-Ghaouth, A., J. Arul, R. Ponnampalam and M. Boulet. 1991a. Chitosan coating effect on storability and quality of fresh strawberries. *Journal of Food Science*. 56 : 1618-1620.
- El-Ghaouth, A., J. Arul and A. Asselin. 1991b. Potential use of chitosan in postharvest preservation of fruits and vegetables. *Advances in Chitin and Chitosan : Proceedings from the 5<sup>th</sup> International Conference on Chitin and Chitosan*. Elsevier Applied Science, London. pp. 440-452.
- El-Ghaouth, A., J. Arul, J. Grenier and A. Asselin. 1992. Antifungal activity of chitosan on two postharvest pathogens of strawberry fruits. *Phytopathology*. 82(4) : 398-402.

- El-Ghaouth, A., R. Ponnampalam, F. Castaigne and J. Arul. 1992. Chitosan Coating to Extend the Storage Life of Tomatoes. *HortScience*. 27(9) : 1016-1018.
- El-Ghaouth, A., J. Arul, C. Wilson and N. Benhamou. 1994. Ultrastructural and cytochemical aspects of the effect of chitosan on decay of bell pepper fruit. *Physiological and Molecular Plant Pathology*. 44 : 417-422.
- El -Ghaouth, A., J. Arul, C. Wilson and N. Benhamou. 1997. Biochemical aspects of the interactions of chitosan and *Botrytis cinerea* in bell pepper fruit. *Postharvest Biology and Technology*. 12 : 183-194.
- Fallik, E., N. Temkin-Gorodeiski, S. Grinberg and H. Davidson. 1995. Prolonged low-temperature storage of eggplants in polyethylene bags. *Postharvest Biology and Technology*. 5 : 83-89.
- Farjardo, J. E., T. G. McCollum, R. E. McDonald and R. T. Mayer. 1998. Differential induction of proteins in orange flavedo by biologically based elicitors and challenged by *Penicillium digitatum*. *Biological Control*. 13 : 143-151.
- Fenice, M., J. L. Leuba and F. Federici. 1998. Chitinolytic enzyme activity of *Penicillium janthinellum* P9 in Bench-Top bioreactor. *Journal of Fermentation and Bioengineering*. 86 : 620-623.
- Filar, L. J. and M. G. Wirick,. 1978. Bulk and solution properties of chitosan. *In* Muzzarelli, R. A. and E. R. Pariser. (eds.). *Proceedings of the First International Conference on Chitin Chitosan*, MIT Sea Grant Program : Cambridge, MA. p. 169-181.
- FRANCE CHITINE. 2002. "CHITIN, CHITOSAN AND DERIVATIVES." [Online]. Available <http://www.france-chitine.com> (17 September 2002).
- Fravel, D.R., J. L. Leuba and F. Federici. 1998. Role of antibiosis in the biocontrol of plant disease. *Annual Review Phytopathology*. 26 : 75-91.
- Gautum, S. P., A. K. Gupta, A. Shrivastava and M. Awasthi. 1996. Short communication : Protoplast formation from the thermophilic fungus *Malbranchea sulfurea*, using the thermostable chitinase and laminariase of *Paecilomyces varioti*. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 12 : 99-100.

- Hagenmaier, R. D. 2005. A comparison of ethane, ethylene and CO<sub>2</sub> peel permeance for fruit with different coatings. *Postharvest Biology and Technology*. 37 : 56-64.
- Hakim, A., A. C. Purvis and B. G. Mullinix. 1999. Differences in chilling sensitivity of cucumber varieties depends on storage temperature and the physiological dysfunction evaluated. *Postharvest Biology and Technology*. 17 : 97-104.
- Han, C., Y. Zhao, S. W. Leonard and M. G. Traber. 2004. Edible coating to improve storability and enhance nutritional value of fresh and frozen strawberries (*Fragaria × ananassa*) and raspberries (*Rubus indeaus*). *Postharvest Biology and Technology*. 33 : 67-78.
- Hiraga, K., S. Lee, M. Kitazawa, S. Takahashi, M. Shimada, R. Sato and K. Oda. 1997. Isolation and characterization of chitinase from a flake-chitin degrading marine bacterium, *Aeromonas hydrophilia* H-2330. *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*. 61 : 174-176.
- Hirano, S. and N. Nakao. 1989. Effect of certain waxing treatments at time of harvest upon the subsequent storage quality of 'Grimes Golden' and 'Golden Delicious' apples. *American Society for Horticultural Science*. 36 : 440-447.
- Hou, W. C., Y. C. Chen and Y. H. Lin. 1998. Chitinase activity of sweet potato (*Ipomoea batatas* L. Lam var. Tainong 57). *Botanical Bulletin Academy Sinica*. 39 : 93-97.
- Hulme, A. C. 1971. *The Biochemistry of Fruit and Their Products*. Academic press, London.
- Inaba, A. and R. Nakamura. 1979. Physiological aspects of strawberry during maturation in relation to cultivating conditions and during ripening of the plant. *Hort Abstract*. 49(10) : 638.
- Jankousky, M., D. Subrtova and J. Hubacek. 1983. A contribution to the objective organoleptic evaluation of strawberries. *Hort Abstract*. 53(4) : 248.
- Jeuniaux, C. 1996. *Method in Enzymology*. Academic Press, London.
- Jiang, Y. and Y. Li. 2001. Effect of chitosan coating on postharvest life and quality of longan fruit. *Food Chemistry*. 73 : 139-143.
- Jiang, Y., J. Li and W. Jiang. 2005. Effect of chitosan coating on shelf life of cold-storage litchi fruit at ambient temperature. *LWT*. 38 : 757-761.
- Kader, A. A., R. F. Kasmire, F. G. Mitchell, M. S. Reid, N.F. Sommer, and J. F. Thompson. 1985. *Postharvest Technology of Horticultural Crops*. University of California. p. 296.



- Kapat, A., S. K. Rakshit and T. Panda. 1996. Optimization of carbon and nitrogen sources in the medium and environmental factors for enhanced production of chitinase by *Trichoderma harzianum*. *Bioprocess Engineering*. 15 : 13-20.
- Kienzle-Sterzer, C., D. Rodriguez-Sanches and C. Rha. 1982. Dilute solution behavior of a cationic polyelectrolyte. *Journal for Applied Polymer Science*. 27 : 4467-4470.
- Khoury, C., M. Minier, N. Van Huynh and F. Goffic. 1997. Optimal dissolved oxygen concentration for production of chitinase by *Serratia marcescens*. *Biotechnology Letter*. 11 : 1143-1146.
- Li, H. and T. Yu. 2001. Effect of chitosan on incidence of brown rot, quality and physiological attributes of postharvest peach fruit. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 81 : 269-274.
- Lowry, O. H., N. J. Rosenbough, A.L. Farr and R. J. Rancall. 1951. Protein measurement with the Folin-Phenol reagent. *Journal of Biological Chemistry*. 193 : 256-257.
- Maezawa, S. and K. Akimoto. 1997. Effects of pre-cooling on post-harvest qualities of strawberries with different maturity levels. *Hort Abstract*. 67(3) : 245.
- Mahadevan, B. and D. L. Crawford. 1997. Properties of the chitinase of the antifungal biocontrol agent *Streptomyces lydicus* WYEC108. *Enzyme and Microbiology*. 44 : 646-651.
- Mapson, L. W. 1970. Vitamins in Fruits. p. 369-384. *In* Hulme, A. C. (ed.). *The Biochemistry of Fruits and Their Products*. Vol. 1. Academic Press, London.
- Martinez-Romero, D., M. Serrano and D. Velero. 2003. Physiological changes in pepino (*Solanum muricatum* Ait.) fruit stored at chilling and non-chilling temperature. *Postharvest Biology and Technology*. 30 : 177-186.
- Matsumiya, M., K. Miyauchi and A. Mochizuki. 1998. Chitinolytic Enzyme in Squid. China, *Advance in chitin science*.
- McGuire, R. G. 1992. Reporting of objective colour measurement. *Journal of Horticultural Science*. 27(12) : 1254-1255.
- Meir, S., I. Rosenberger, Z. Aharon, S. Grinberg and E. Fallik. 1995. Improvement of the postharvest keeping quality and colour development of bell pepper (cv. 'Maor') by packaging with polyethylene bags at a reduced temperature. *Postharvest Biology and Technology*. 5 : 303-309.

- Meir, S., D. Naiman, M. Akerman, J. Y. Hyman, G. Zauberman and Y. Fuchs. 1997. Prolonged storage of 'Hass' avocado fruit using modified atmosphere packaging. *Postharvest Biology and Technology*. 12 : 51-60.
- Miccolis, V. and M. E. Saltveit. 1995. Influence of storage period and temperature on the postharvest characteristics of six melon (*Cucumis melo* L., Inodorus Groups) cultivars. *Postharvest Biology and Technology*. 5 : 211-219.
- Miszczak A., C. F. Forney and R. K. Prange. 1995. Development of aroma volatile and Color during postharvest ripening of 'Kent' strawberries. *Journal of the American Society for Horticultural Science*. 120(4) : 650-655.
- Moore, J. N. and W. A. Sistrunk. 1981. Breeding strawberries for superior fruit quality. p. 149-155. *In* Childers, N. F. (ed.). *The Strawberry Cultivars to Marketing*. Horticultural Publication, Florida.
- Mostofi, Y., P. A. Toivonen, H. Lessani, M. Babalar and C. Lu. 2003. Effect of 1-methylcyclopropane on ripening of greenhouse tomatoes at three storage temperatures. 27 : 285-292.
- Nelson, N. 1944. A photometric adaptation of the Somogyi method for the determination of glucose. *Journal of Biological Chemistry*. 153 : 375-380.
- Nunes, M. C. N., J. K. Breeht, A. M. M. B. Morais and S. A. Sargent. 1995. Physical and quality characteristics of strawberries after storage are reduced by a short delay to cooling. *Postharvest Biology and Technology*. 6 : 17-28.
- Oh, S. K., D. Cho and S. H. Yu. 1998. Development of integrated pest management techniques using biomass for organic farming (I). Suppression of late blight and fusarium wilt of tomato by chitosan involving both antifungal and plant activating activities. *Journal of Plant Pathology*. 14 : 278-285.
- Ohishi, K., M. Yamagishi, T. Ohta and T. Mina. 1996. Purification and properties of two chitinase from *Vibrio alginolyticus* H-8. *Journal of Fermentation and Bioengineering*. 82 : 598-600.
- Pan, S. Q., X. S. Ye and J. Kue. 1989. Direct detection of  $\beta$ -1,3-glucanase isozymes on polyacrylamide electrophoresis and isoelectrofocusing gels. *Annual review of Biochemistry*. 182 : 136-140.

Patent Abstracts of Japan. 1998.

Pen, L. T. and Y. M. Jiang. 2003. Effects of chitosan coating on shelf life and quality of fresh cut Chinese water chestnut. *Lebensmittel-Wissenschaft u.-Technologie*. 36 : 359-364.

Perez, A. G., R. Olias, C. Sanz and J. M. Olias. 1997. Furanones in strawberries : evolution during ripening and postharvest shelf life. *Hort Abstract*. 67(7) : 725.

Puchalski, C., J. Gorzelany and Z. Goracy. 1994. The effect of maturity and harvest date on firmness of strawberry. *Hort Abstract*. 58(11) : 914.

Punya, J. 1994. Study of chitinase and  $\beta$ -1,3-glucanase enzymes in the rubber latex. Master's thesis, Mahidol University, Bangkok.

Ranganna, S. 1997. *Manual of Analysis of Fruit and Vegetable Products*. Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi. 634 p.

Reddy, B. M. V., K. Belkacemi, R. Corcuff, F. Castaigne and J. Arul. 2000. Effect of pre-harvest chitosan sprays on postharvest infection by *Botrytis cinerea* and quality of strawberry fruit. *Postharvest Biology and Technology*. 20 : 39-51.

Robert, W. K. and C. P. Selitrennikoff. 1988. Plant and bacterial chitinase differ in antifungal activity. *Journal of General Microbiology*. 134 : 169-176.

Rogiers, S. Y. and N. R. Knowles. 1998. Effects of storage temperature and atmosphere on saskatoon (*Amelanchier alnifolia* Nutt.) fruit quality, respiration and ethylene production. *Postharvest Biology and Technology*. 13 : 183-190.

Romaguera, A., A. Tschech, S. Bader, H. J. Plattner and H. Diekmann. 1993. Protoplast formation by amylolase from *Streptomyces olivaceoviridis* and purification of chitinase. *Enzyme and Microbial Technology*. 15 : 412-417.

Romanazzi, G., F. Nigro and A. Ippolito. 2001. Chitosan in the control of postharvest decay of some Mediterranean fruits. In Muzzarelli, R. A. A. (ed.). *Chitin Enzymology*. Atec, Italy. pp. 141-146.

Romanazzi, G., F. Nigro, A. Ippolito, D. D. Venere and M. Salerno. 2002. Effect of pre- and postharvest chitosan treatments to control storage gray mold of table grapes. *Journal of Food Science*. 67 : 1862-1867.

Romanazzi, G., F. Nigro and A. Ippolito. 2003. Short hypobaric treatments potentiate the effect of chitosan in reducing storage decay of sweet cherries. *Postharvest Biology and*

Technology. 29 : 73-80.

Ryall A. L. and W. T. Pentzer. 1974. Handling, transportation and storage of fruits and vegetable. Printed in United State of America. 545 p.

Sahari, M. A., B. F. Mohsen and H. E. Zohreh. 2004. Effect of low temperature on the ascorbic acid content and quality characteristics of frozen strawberry. Food Chemistry. 86 : 357-363.

Shahidi, F., J. K. V. Arachchi and Y-J Jeon. 1999. Food applications of chitin and chitosans. Trends in Food Science & Technology. 10 : 37-51.

Shaikh, S. A. and M. V. Deshpande. 1993. Chitinolytic enzyme : their contribution to basic and applied research. World Journal of Microbiology and Biotechnology. 9 : 468-475.

Shoemaker, J. S. 1983. Small Fruit Culture. 5<sup>th</sup> ed. The AVI Publishing Company Inc., Westport, Connecticut. 357 pp.

Smith, L. 1995. Calculations for Research Experiments Using Stored Fruit Volume I. Queensland Department of Postharvest Industries Horticulture Group, Hamilton, Queensland, Australia. 34 pp.

Stossel, P. and J. C. Leuba. 1984. Effect of chitosan, chitin and some aminosugars on growth of various solibome phytopathogenic fungi. Phytopathology. 111 : 82-90.

Sumnu, G. and L. Bayindirh. 1995. Effect of Coatings on Fruit Quality of Amasya Apples. Lebensmittel-Wissenschaft u.-Technologie. 28(5) : 501-505.

Suresh, P. V. and M. Chandrasekaran. 1998. Utilization of prawn waste for chitinase production by the marine fungus *Beauveria bassiana* by solid state fermentation. World Journal of Microbiology and Biotechnology. 14 : 655-660.

Tayfun Agar, I., B. Hess-Pierce, M. M. Sourour and A. A. Kader. 1999. Identification of optimum preprocessing storage conditions to maintain quality of black ripe 'Manzanillo' olives. Postharvest Biology and Technology. 15 : 53-64.

Tikhonov, V. E., L. A. Radigina, I. A. Yamshov, N. D. Gulyaeva, A. V. Ilyina, M. V. Anisimova, V. P. Varlamov and N. Y. Tatarinova. 1998. Affinity purification of major chitinase produced by *Streptomyces kurssanovii*. Enzyme Microbiology and Technology. 22 : 82-85.

- Undurraga, P. L., J. A. Olaeta and M. Taito. 1995. Effect of N, O – carboximethyl - chitosan, Nutrasave, on avocado fruit (*Persea americana* Mill) cv. Hass during cool storage. Proceedings of The World Avocado Congress III, pp. 362-365.
- Vyas, P. and M. V. Deshpande. 1989. Chitinase production by *Myrothecium verrucaria* and its significance for fungal mycelia degradation. Journal of General and Applied Microbiology. 35 : 343-350.
- Wang, S. L., T. C. Yieh and I. L. Shih. 1999. Purification and characterization of a new antifungal compounds produced by *Pseudomonas aeruginosa* K-187 in a shrimp and crab shell powder medium. Enzyme Microbiology and Technology. 25 : 439-446.
- Wang, S. Y., A. L. Moyne, G. Thottapouill, S. T. Wu, R. D. Locy and N. K. Singh. 2001. Purification and characterization of a *Bacillus cereus* exochitinase. Enzyme Microbiology and Technology. 28 : 492-498.
- Yamaoka, H., H. Hayashi, S. Karita, T. Kimura, K. Sakka and K. Ohmiya. 1999. Purification and some property of a chitinase from *Xanthomonas* sp. Strain AK. Journal of Bioscience and Bioengineering. 88 : 323-330.
- Yang, B., T. Shiping, L. Hongxia, Z. Jie, C. Jiankang, L. Yongcai and Z. weiyi. 2003. Effect of temperature on chilling injury, decay and quality of Hami melon during storage. Postharvest Biology and Technology. 29 : 229-232.
- Zhang, D. and P. C. Quantick. 1997. Effect of chitosan coating on enzymatic browning and decay during postharvest storage of litchi (*Litchi chinensis* Sonn.) fruit. Postharvest Biology and Technology. 12 : 195-202.
- Zhang, D. and P. C. Quantick. 1998. Antifungal effects of chitosan coating on fresh strawberries and raspberries during storage. Journal of Horticultural Science and Biotechnology. 73 : 763-767.