เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2543. วิศวกรรมการกำจัดน้ำเสียเล่มที่ 4. พิมพ์ครั้งที่ 1. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยรังสิต.นนทบุรี

เขมรัฐ เขมวงศ์. 2550. การคัดเลือกและสภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตโคพอลิเมอร์จากแบคทีเรียสังเคราะห์แสงทนเค็มสายพันธ์กลาย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ธงชัย วงศ์สุวรรณ. 2550. การผลิตพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอต (PHA)โดยใช้กรดคาร์บอกซิลิกที่ได้จากการหมักเส้นใยปาล์ม.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คมกฤษ ดลอารมณ์. 2542. การสกัดพอลิ-บีต้า-ไฮดรอกซีบิวทิเรตจาก *Alcaligenes eutrophus* NCIMB 11599 ด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์และคลอโรฟอร์ม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมเคมี.บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นพรัตน์ มะเห. 2541. ฟิล์มที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากไคโตแซน : ปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อคุณสมบัติของฟิล์ม และการใช้ประโยชน์.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พิมพ์ชนก นาคราช. 2542. การผลิตพอลิบีตาไฮดรอกซีบิวทิเรตจาก *Alcaligenes eutrophus* NCIMB 11599 โดยการหมักแบบสองขั้นตอน. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศิริพงษ์ วิงวอน. 2539. การควบคุมอัตราส่วนของคาร์บอนต่อไนโตรเจนในสารป้อนเพื่อเพิ่มอัตราการผลิตของพอลิ-บีตา-ไฮดรอกซีบิวทิเรต จาก *Alcaligenes eutrophus* ATCC 17697 ในถังปฏิกรณ์ชีวมวลแบบกึ่งต่อเนื่อง. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อัจฉราวดี สัตยพานิชย์. 2536. พลาสติกที่ย่อยสลายได้. สภาวะแวดล้อม 12 : 42-46

Anderson, A. J. and Wynn, J. P. 1995. Microbial Polyhydroxyalkanoates, Polysaccharides and Lipids. *In* Basic Biotechnology. 2nd ed. (Ratledge, C. and Kristion, B., eds.) p 325-333. Cambridse university Press. Cambridge.

ASTM. 1996. Standard Test Method for Tensile Property of Thin Plastic Sheeting. D 882-95. *In* Annual Book of American Standard Testing Method. American Society for Testing and Material. pp 182-190. Philadephia.

A.O.A.C. 1999. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 16th ed. The Association of Official Analytical Chemists, Inc. USA.

APHA, AWWA, and WEF. 1998. Standard Methods for the examination of water and wastewater. 20th edition. Washington, DC., Virginia.

Aslim, A., Caliskan, F., Beyath, Y., and Gunduz, U. 1998. Poly-β-hydroxybutyrate production by lactic acid bacteria. FEMS Microbiol Lett. 159:293-297.

Bormann, E. J. and Roth, M. 1999. The production of polyhydroxybutyrate by *Methylobacterium rhodesianum* and *Ralstonia eutropha* in media containing glycerol and casein hydrolysates. Biotechnol. Lett. 21:1059-1063.

Bowien, B. 2005. *Ralstonia eutropha* H16 (Online). Available: http://www.g2l.bio.uni-goettingen.de/.../c_proj_re.html (20 March, 2005).

Chang, H. C.., Sook, J. J. and Jae, W.K. 1994. Stimulation of poly(3-hydroxybutyrate) degradation by nitrogen nutrient in *Alcaligines eutrophus* H16. Korean-Biochem J. 27:316-322.

Doi, Y. 1990. Microbial Polyester. VCH, New York.

Emsley. 1991. Degradable plastic. New Sci 19:1-4.

Ganzeveld, K. J., Hagen, A. V., Agteren, M. H. V., Koning, W. D. anf Uiterkamp, A. J. M. S. 1999. Upgrading of organic waste: production of copolymer poly-3-hydroxybutyrate-co-valerate by *Ralstonia eutrophus* with organic waste as sole carbon source. J. Clean. Prod. 7:413-419.

Gennadios, A., Weller, C. L. and Testin, R. F. 1993. Modification of physical and barrier properties of edible wheat gluten-based films. Cereal Chem. 70:426-429.

Grothe, E., Murray, M.Y. and Yusuf, C. 1999. Fermentation optimization for the production of poly (β-hydroxybutyric acid) microbial thermoplastic. Enzyme Microb Technol. 25:132 - 141.

Hocking, P. J and Marchessault, R. H. 1994. Chemical and Technology of Biodegradable Polymers. Chapman and Hill. London.

Jin, D., Chen, J., Lun S., 1999. Production of poly(hydroxyalkanoate) by a composite anaerobic

acidification – fermentation system. Process Biochem. 34:829-833.

Jogdand, S. N. 2004. Welcome to the Eco-Friendly Plastic (Online). Available: http://www.biotechsupportindae.com/jogsn/.html (4 March, 2004).

Kang, B. G., Yoon, S.H., Lee, S.H., Yie, J. E., Yoon, B. S. and Suh, M.H. 1996. Studies on the physical properties of modified starch-filled HDPE film. J Appl. Polym. Sci. 60:1977-1984.

Khanna, S. and Srivastava, A.K. 2005. Recent advances in microbial hydroxyalkanoates.Process Biochem. 40:607-619.

Kim, B.S., Lee, S. C., Lee, S.Y.,Chang, H.N., Chang,Y.K.,Woo,S.I. 1994.Production of poly(3-hydroxybutyric acid) by fed batch culture of *Alcaligenes eutrophus* with substrate control using on –line glucose analyzer. Enzyme Microb Technol. 16:556-561.

Kinoshita, S., Kulprecha, K. and Chao, A. 1991. Microbial production of Poly-β-hydroxybutyric acid. *In* Annual Report of IC Biotech (Oshima, Y.,ed) p.347-349. Osaka University. Osaka.

Martinez, T. MV., Gonzalez, L. J., Rodelas, B., Pozo, C. and Salmeron, V. 1995. Production of poly-beta-hydroxybutyrate by *Azotobacter chroococcum* H23 in chemically defined medium and alpechin. J. Appl. Bacteriol. 78(4) : 413-418.

Lee, S. P. 1995. Bacterial Polyhydroxyalkanoates. Rev. Biotechnol. Bioeng. 49:1-14.

Lee, S. and Yu J., 1997. Production of biodegradable thermoplastics from municipal sludge by two-stage bioprocess. Resour Conserv Recy. 19:51-64.

Luengo, M. J., Garcia, B., Sandoval, A., Noharro, G. and Olivera, R. E. 2003. Bioplastics from microorganisms. Curr. Opin. Biotechnol. 6:251-260.

Luo, S. and Netravali, A. N. 2003. A study of physical and mechanical property of poly(hydroxybutyrate-co-hydroxyvalerate) during composting. Polym Degrad stab. 80:59-66

Ruan, W., Chen, J. and Lun, S. 2003. Production of biodegradable polymer by *A.eutrophus* using volatile fatty acids from acidified wastewater.Process Biochem.39:295-299.

Reddy, C. S. K., Rashmi, R. G. and Kalia, V. C. 2003. Polyhydroxyalkanoates : an overview. Bioresource Technol. 4:137-146

Ryu, H. W. , Hahn, S. K., Chang, Y. K. and Chang, H. N. 1997. Production of poly (3 - hydroxybutyrate) by high cell density fed–batch cultture of *Alcaligenes eutrophus* with phosphate limitation. Biotechnol. Bioeng. 55:28-32.

Slater, S., Gallaher, T. and Dennis, D. 1992. Production of poly-(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) in a recombinant *Escherichia coli* strain. Appl. Environ. Microbiol. 58: 1089-1094.

Sudesh, H., Abe, H. and Doi, Y. 2000. Synthesis, structure and properties of polyhydroxyalkanoates : biological polyesters. Progress Polym. Sci. 25 :1503-1555.

Thanakoses, P., Black, A.S. and Holtzapple, M.T. 2003. Fermentation of corn stover to carboxylic acids. Biotechnol. Bioeng. 83:191-200.

Yan, Q., Du, G. and Chen, J. 2003. Biosynthesis of polyhydroxyalkanoates (PHAs) with continuous feeding of mixed organic acids as carbon sources by *Ralstonia eutropha*. Process Biochem. 39:387-391.

Yu, J. 2001. Production of PHA from starchy wastcwater via organic acids. J. Biotechnol. 86:105 -112.

Whelan, T. 1994. Polymer Technology Dictionary : Chapman & Hall. London.

Zhao, K.,Deng. Y. and Chen, G. 2003. Polyhydroxyalkanoates (PHA) scaffolds with good mechanical properties and biocompatibility. Biomaterials 24:1041-1045.