

เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2535. ลักษณะทางกายภาพและชีวภาพของกุ้ง. ใน ภาพปลาและสัตว์น้ำของไทย. (สมพร ภูมิพงศ์ และ สมโภชน์ อัครคະทวิวัฒน์ บรรณาธิการ) หน้า 30-31. องค์การค้าของคุรุสภา: กรุงเทพฯ.
- จินตมาศ สุวรรณจรัส. 2537. โครงสร้างเนื้อเยื่อและฮีสโตเคมีของอวัยวะปลากระพงขาว *Lates calcarifer* (Bloch). ว. สงขลานครินทร์. 16(2): 125-136.
- ไตรตะวัน คงแก้ว. 2542. โปรตีนไฮโดรไลเซสและน้ำมันดิบจากหัวกุ้งกุลาดำ. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 159 หน้า.
- นิรนาม. 2531. ลักษณะทางกายภาพและชีวภาพของกุ้ง. ข่าวประมง. 13(7). หน้า 51-52.
- นิรนาม. 2544. ศัพท์กุ้ง. อินไซด์กุ้งไทย. 1(1). หน้า 69.
- บรรจง เทียนสงรัมย์. 2530. ชีววิทยาของกุ้งทะเล. ใน การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล. หน้า 1-7. อักษรเจริญทัศน์: กรุงเทพฯ.
- ประจวบ หล้าอุบล. 2527. เอกสารคำสอนวิชากุ้ง ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 19.
- ประเสริฐ ศรีไพโรจน์. 2528. เอนไซม์และโคเอนไซม์. ใน ชีวเคมี. หน้า 180-224. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. กรุงเทพฯ.
- ปราณี อานเป็รื่อง. 2535. เอนไซม์อาหาร 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- เปี่ยมศักดิ์ เมนะเศวต. 2540. กุลาดำ-กุ้ง. ใน อนุกรมวิธานศัพท์อักษร ก: ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ.
- ไพรัตน์ โสภณดร, เสาวลักษณ์ จิตรบรรเจิดกุล และ สุทธวัฒน์ เบญจกุล. 2540. การประยุกต์ใช้โคโคแชนในอุตสาหกรรมอาหาร. รายงานการวิจัย ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 63 หน้า.
- สมรักษ์ พันธุ์ผล. 2537. การทำบริสุทธิ์และคุณสมบัติของเอนไซม์เซลลูเลสและไซลาลเนสจาก *Aspergillus niger* ATCC.6275. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 116 หน้า.

- สิริ ทุกขินาศ และ ชุตติมา ชมวิสัย. 2546. เลี้ยงกุ้งความเค็มต่ำที่ปราจีน 2 รุ่นไม่เจอผล
กระทบรอบข้าง. ว. สัตว์น้ำเศรษฐกิจ. (11) 2. หน้า 69.
- สุนันทา ภิญาวัฒน์. 2535. เอนไซม์. ใน ชีวเคมี 2. หน้า 1-70. ภาควิชาเคมี คณะวิทยา
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ.
- สุเมธ ชัยวัชรานุกูล. 2530. การเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลกุ้งกุลาดำ. พิมพ์ครั้งที่ 1. ชมรม
วาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อภิชาติ หลีหมัด. 2538. ผลของความกระด้างต่อการสูญเสียน้ำหนักกุ้งกุลาดำแช่เยือกแข็ง.
ปัญหาพิเศษ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 43 หน้า.
- Adler-Nissen, J. 1986. Enzymic Hydrolysis of Food Protein. Elsevier Applied
Science. London.
- An, H. and Visessanguan, W. 2000. Seafood enzymes: *In* Utilization and Influence
on Postharvest Seafood Quality. (Haard, N.F. and Simpson, B.K., eds.)
Marcel Dekker, Inc. New York. pp. 641-664.
- Asgiersson, B., Fox, J.W. and Bjarnason, B. 1989. Purification and characterization
of trypsin from the poikilotherm *Gadus morhua*. J. Biochem. 180 : 85-94.
- Asgiersson, B. and Bjarnason, J.B. 1991. Structural and kinetic properties of
chymotrypsin from Atlantic cod (*Gadus morhua*) comparison with bovine
chymotrypsin. Comp. Biochem. Physiol. 99B : 327-335.
- Bhuwaphapun, S. 1996. Protease enzymes in chitin and chitosan production from
shrimp waste products. *In* Asia Pacific Chitin Symposium. W.F., Stevens,
M.H. Rao., and S, Chandkrachang (Eds). Bangkok, Thailand. pp. 41-49.
- Borders, C.L. and Raffery, M.A. 1968. Purification and partial chracterization of
testiscular cular hyaluronidase. J. Biol. Chem. 243 : 3756-3762.
- Brock, J.A. and Main, K.L. 1994. A Guide to the Common Problems and Diseases
of Cultured *Penaeus vannamei*. The Oceanic Institute. Hunolulu.
- Chen, H.M. and Meyers, S.P. 1982. Extraction of astaxanthin pigment from crawfish
waste using a soy oil process. J. Food Sci. 47 : 892-896.

- Chen, H.C. and Zall, R.R. 1985. Concentration and fractionation of clam viscera proteinases by ultrafiltration. *Process. Biochem.* 20 : 46-50.
- Chen, J.S., Charest, D.J., Marshall, M.R. and Wei, C.I. 1997. Comparison of two treatment methods on the purification of shrimp polyphenol oxidase. *J. Sci. Food Agric.* 75 : 12-18.
- Chen, J.S., Rolle, R.S., Marshall, M.R. and Wei, C.I. 1991. Comparison of phenol oxidase activity from Florida spiny lobster and Western Australian lobster. *J. Food Sci.* 56(1) : 154-157,160.
- Chuang, N. 1990. A heat stable alkaline phosphatase from *Penaeus japonicus* bate (crustacea : decapoda) : a phosphatidylinositol-glycan anchored membrane protein. *Comp. Biochem. Physiol.* 95B : 165-169.
- Chuang, N.N. and Shih, S.L. 1990. Purification and some properties of alkaline phosphatase from the hepatopancreas of the shrimp *Penaeus japonicus* (Crustacea : Decapoda). *J. Exp. Zool.* 256 : 1-7.
- Chuang, N. and Yang, B. 1990. A comparative study of alkaline phosphatases among human placenta bovine milk, hepatopancreases of shrimp *Penaeus monodon* (crustacea:decapoda) and clam *Meretrix lusoria* (bivalvia: veneidae) : to obtain an alkaline phosphatase with improved characteristics as a reporter. *Comp. Biochem. Physiol.* 96B : 787-789.
- Colowick, S.P. and Keplan, N.C. 1955. *Method in Enzymology*. Academic Press. New York. pp. 25-51.
- Davis, B.J. 1964. Disc electrophoresis. II Method and application to human serum protein. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 121 : 404-427.
- Deutscher, M.P. 1990. *Guide to Protein Purification*. Academic Press, Inc. pp. 24-31.
- Dixon, M. and Webb, E.C. 1979. *Enzyme*. Longman Group Ltd. London. pp. 138-169.

- Doke, N.S. and Ninjoor, V. 1987. Characteristics of an alkaline proteinase and exopeptidase from shrimp (*Penaeus indicus*) muscle. J. Food Sci. 52 : 1203-1208.
- Ericksson, H.J.C., Somsen, G.W., Hinrichs, W.L.J., Frijlink, H.W. and de Jong, G.J. 2001. Characterization of human placental alkaline phosphatase by activity and protein assays, capillary electrophoresis and matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry. J. Chromatograph. 755B : 311-319.
- Frazier, W.C. 1978. Food Microbiology. McGraw-Hill Book Company. USA. pp. 116- 120.
- Garcia, R., Kaid, N., Vignaud, C. and Nicolas, J. 2000. Purification and some properties of catalase from wheat germ (*Triticum aestivum* L.). J. Agric. Food Chem. 48 : 1050-1057.
- Gates, B.J. and Travis, J. 1969. Isolation and comparative properties of shrimp trypsin. Biochem. J. 8(11) : 4483-4489.
- Kim, H.R., Meyers, P.S., Pyeun, H.J. and Godber, S.J. 1992. Purification and characterization of anionic trypsins from the hepatopancreas of crayfish *Procambarus clarkii*. Comp. Biochem. Physiol. 103B : 391-398.
- Krishnapillai, A.M., Anthony Taylor, K.D. Morris, A.E.J. and Quantick, P.C. 1999a. Extraction and purification of hyaluronoglucosidase (EC. 3.2.1.35) from Norway lobster (*Nephrops norvegicus*). Food Chem. 65 : 359-365.
- Krishnapillai, A.M., Anthony Taylor, K.D. Morris, A.E.J. and Quantick, P.C. 1999b. Characterization of Norway lobster (*Nephrops norvegicus*) hyaluronidase and comparison with sheep and bovine testicular hyaluronidase. Food Chem. 65 : 515-521.
- Laemmli, U.K. 1970. Cleavage of structural proteins during the head of bacteriophage T4. Nature. 227: 680-685.

- Laidler, K.J. and Bunting, P.S. 1973. The chemical kinetics of enzyme action. Bristol: Arrowsmith. pp. 413-415.
- Lee, A. and Chuang, N.N. 1991. Characterization of different molecular forms of alkaline phosphatase in the hepatopancreas from the shrimp *Penaeus monodon* (Crustacea: Decapoda). *Comp. Biochem. Physiol.* 99B(4) : 845-850.
- Lowry, O.H., Rosebrough, H.J., Faww, A.L. and Randall, R.J. 1951. Protein measurement with folin phenol reagent. *J. Biol. Chem.* 193 : 265-275.
- Malamy, M. and Horecker, B.L. 1966. Alkaline phosphatase. *In Methods in Enzymology*. Vol 6. Academic Press. New York. pp. 639-642.
- Menzel, E.J. and Farr, C. 1998. Hyaluronidase and its substrate hyaluronan: biochemistry, biological activities and therapeutic uses. *Cancer Letters*. 131: 3-11.
- Nilsen, I.W., Ooverbo, K. and Olsen, FRL. 2001. Thermostable alkalinephosphatase from northern shrimp (*Pandalus borealis*) : protein and cDNA sequence analyses. *Comp. Biochem. Physiol.* 129B : 853-861.
- Nip, W.K., Lan, C.Y. and Moy, J.H. 1985. Partial purification of a collagenolytic enzyme fraction from the hepatopancreas of the freshwater prawn, *Macrobrachium rosenbergii*. *J. Food Sci.* 50 : 1187-1188.
- Olsen, R.L., Johansen, A. and Myrnes, B. 1990. Recovery of enzyme from shrimp waste. *Process Biochem.* 25(1) : 67-68.
- Olsen, R.L., Ooverbo., K. and Myrnes, B. 1991. Alkalinephosphatase from the hepatopancreas of shrimp (*Pandalus borealis*) : a dimeric enzyme with catalytically active subunit. *Comp. Biochem. Physiol.* 99B : 755-761.d
- Palmer, T. 1985. *Understanding Enzyme*. Eillis Horwood. West Sussex. pp. 74-78.
- Poh, C.H., Yuen, R., Chung, M.C.M. and Khoo, H.E. 1992. Purification and partial characterization of hyaluronidase from stonefish (*Synanceia horrida*) venom. *Comp. Biochem. Physiol.* 101B : 159-163.

- Ramanaiah, M., Parthasarathy, P.R. and Venkaiah, B. 1990. Isolation and characterization of hyaluronidase from scorpion (*Heterometrus fulvipes*) venom. *Biochem. Int.* 20(2) : 301-310.
- Reece, P. 1988. Recovery of protease from fish wastes. *Process Biochem.* 23 : 62-66.
- Rolle, R.S., Guizani, N., Chen, J.S., Marshall, M.R., Yang, J.S, and Wei, C.I. 1990. Purification and characterization of phenoloxidase isoforms from Taiwanese black tiger shrimp (*Penaeus monodon*). *J. Food. Biochem.* 15 : 17-32.
- Saltissi, S., Robinson, P.S., Coltart, D.L., Webb-Peplpoe, M.M. and Croft, D.N. 1982. Effect of early administration of a highly purified hyaluronidase preparation (GL enzyme) on myocardial infarct size. *The Lancet* 1 (8277) : 867-870.
- Sanders, A.B. 1988. Myocardial salvage : pharmacologic treatment. *Emer. Med. Clinics N. Amer.* 6 : 361-372.
- Scopes, R.K. 1978. Technique for protein purification in *Technique in the Life Science*. Vol.B 1/1, Section B 101, Elsevier : Nort-Holland Scientific Publishers, Shannon. B 101/1-B 101/19.
- Shaw, J.F. and Chen, W.C. 1994. Isozymes of bighead shrimp alkaline phosphatase. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 58(1) : 28-31.
- Shih, D.H. and Zall, R.R. 1986. Purification and identification of trypsin like enzyme from the pyrolic caeca of cod. *Process. Biochem.* 21 : 11-15.
- Sukarno, takahashi, K., Hatano, M. and Sakurai, Y. 1996. Lipase from neon flying squid hepatopancreas : purification and properties. *Food. Chem.* 57(4) : 515-521.
- Synowiecki, J. and Al-Khateeb, N.A.A.Q. 2000. The recovery of protein hydrolysate during enzymatic isolation of chitin from shrimp *Crangon crangon* processing discards. *Food Biochem.* 68 : 147-152.

- Vega-Villasante, F., Nolasco, H. and Civera, R. 1993. The digestive enzymes of the pacific brown shrimp *Penaeus californiensis* I-properties of amylase activity in the digestive tract. *Comp. Biochem. Physiol.* 106B(3) : 547-550.
- Winkler, U.K. and Stuckman, M. 1979. Glycogen, hyaluronate, and some other polysaccharides enhance the formation of exolipase by *Serratia marcescens*. *J. Bacteriol.* 138 : 663-670.
- Wu, J.J., Dutson, J.R. and Carpenter, Z.L. 1981. Effect of postmortem time and temperature on the release of lysosomal enzymes and their possible bovine connective tissue components of muscle. *J. Food Sci.* 46 : 1132-1135.
- Yan, X., Anthony Taylor, A.K.D. and Hanson, S.W. 1990. Phenolase in Norway lobster (*Nephrops norvegicus*) activation and purification. *Food Chem.* 36 : 19-30.
- Yang, C.H. and Srivastava, P. 1975. Purification and properties of hyaluronidase from bull sperm. *J. Biol. Chem.* 250(1) : 79-83.
- Yuki, H. and Fishmann, W.H. 1962. Purification and characterization of leech hyaluronic acid-endo- β -glucuronidase. *J. Biol. Chem.* 238 : 1877-1879.