

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- จุฑามาศ สัตยวิวัฒน์. Calcium Antagonists. สารัณยา. 1(2528):45-51.
- จำลอง เพ็งคล้าย. วงศ์ไม้พะวา. ใน ไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจของเมืองไทย
ตอนที่ 1. หน้า 80-91 กรุงเทพมหานคร : แผนกพฤกษศาสตร์และ
สัตวศาสตร์ กองคั่นคว่า กรมป่าไม้, 2515.
- นุชสิริ เลิศวุฒิโสภณ. บทบาทของแคลเซียมอออนในการทำงานของเซลล์. สารัณยา.
4(2534); 141-149.
- พยอม ตันตวิวัฒน์. สมุนไพร หน้า 56 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2521.
- ลัดดาวัลย์ บุญรัตนกรกิจ และถนอมจิต สุภาวิตา. ชื่อพืชสมุนไพรและประโยชน์.
หน้า 38. กรุงเทพมหานคร. : คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา-
วิทยาลัย, 2521.
- ศศิธร วสุวัตและคณะ. คู่มือสมุนไพรรทอง. หน้า 1-10 กรุงเทพมหานคร:
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2525.
- สมพร หิรัญรามเดช. สมุนไพรใกล้ตัวตอนที่ 2. หน้า 107. เชียงใหม่ :
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2525.
- สมาคมสมุนไพรแห่งประเทศไทย. งานนิทรรศการสมุนไพรครั้งที่ 2. หน้า 130.
กรุงเทพมหานคร : ศรีเมืองการพิมพ์, 2519.
- เสงี่ยม พงษ์บุรอรอด. ไม้เทศเมืองไทย สรรพคุณยาเทศและยาไทย. หน้า 462-
463. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดการพิมพ์ไชยวัฒน์, 2519.

ภาษาอังกฤษ

- Ahmad ,S., Rigby, W.,and Taylor, R. Gamboge Part II J.Chem.
Soc. C (1966) : 722-779.

- Anton, P.G., Duncan, M.E., and Mc Grath, J.C. An analysis of the anatomical basis for the mechanical response to motor nerve stimulation of rat vas deferens. J. Physiol. (London). 273 (1977): 23-43.
- Ash, A.S.F., and Schild, H.O. Receptor mechanism for 5-hydroxytryptamine in rabbit arteries. Br. J. Pharmacol. 74 (1981) : 619-629.
- Autherhoff, H., Fravendorf, H., Liesenklas, W., and Schwandt, Chr. Chemistry of gamboge I The chief constituent of gamboge resin. Arch. Pharm. 295 (1962) : 833-846.
- . and Liesenkas, W. Gum Fraction of gamboge. Arch. Pharm. 295 (1962) : 833-846.
- Barker, L.A., and Ebersole, B.J. Histamine H₂ -receptor on guinea-pig ileum myenteric plexus neurones mediate the release of contractile agents. J. Pharmacol. Exp. Ther. 221 (1982) : 69-75.
- Bell, C., Gillespie, J.S., and Macrae, I.M. Release of noradrenaline and dopamine by nerve stimulation in the guinea-pig and rat vas deferens. Br. J. Pharmacol. 81 (1984) : 563-569.
- Bentley, R., and Trimen, H. Medicinal Plants. Volume I. p.33. Delhi : Taj offet Press, 1983.
- Bertaccine, G. Amines : Histamine. In Bertaccini, G.(ed), Handbook of Experimental Pharmacology. P. 201-218. Berlin : Spinger-Verlag, 1982.
- Bohr, D.F. Electrolytes and Smooth muscle contraction Pharmacol. Reviews. 16(1964) : 85-111.

- Bolton, T.B. On the nature of the oscillations of the membrane potential (slow waves) produced by acetylcholine or carbachol in intestine smooth muscle. J. Physiol. (London). 216(1971) : 403-418.
- . Mechanism of action of transmitters and other substances on smooth muscle. Physiol. Reviews. 59(1979b) : 175-285.
- Bozler, E., Initiation of contraction in smooth muscle. Physiol. Reviews. 42 (1962) : 179-186.
- Brown, D.A., Docherty J.R., French, AM., MacDonald, A.M, MCgrath, J.C., and Scott, N.C. Separation of adrenergic and non-adrenergic contractions to field stimulation in the rat vas deferens. Br. J. Pharmacol. 79(1983) : 379-393.
- Brownlee, G., and Johnson, E.S. The site of the 5-hydroxytryptamine receptor on the intramural nervous plexus of the guinea-pig isolated ileum. Br. J. Pharmacol. Chemotherap. 21 (1963) : 306-322.
- . The release of acetylcholine from the isolated ileum of the guinea-pig induced by hydroxytryptamine and dimethylphenylpiperazinium. Br. J. Pharmacol. 24(1965) : 689-700.
- Chiou, C.Y. Mechanism of acetylcholine release by drug and its blockade. Arch. int. Pharmacodyn. 201 (1973) : 170-181.
- Cohen, M.L., and Fludzinski, L.A. Contractile serotonergic receptor in rat stomach fundus. J. Pharmacol. Exp. Ther. 241 (1987) : 264-269.

- Costa, M., and Furness J.B. The site of action of 5-hydroxytryptamine in nerve-muscle preparation from the guinea - pig small intestine and colon. Br. J. Pharmacol. 65 (1979) : 237-248.
- Douglas, W.W. Histamine and 5-Hydroxytryptamine (Serotonin) and Their antagonists. In Gilman, A.G., Goodman, S.L., and Gilman, A. (eds.), The Pharmacological Basis of therapeutic, p. 608 - 646. New York : Macmillan publishing Co., INC, 1980.
- Edman, K.A.P., and Schild, H.O. Interaction of acetylcholine, calcium and depolarization in the contraction of smooth muscle. Nature (London). 190(1961) : 350-352.
- Frankhuizen, L., and Bonta, L. Receptors involved in the action of 5HT and tryptamine on the isolated rat stomach fundus preparation. Eur. J. Pharmacol. 26 (1974) : 220-230.
- French, A.M., and Scott, N.C. A simple method for estimation of the negative feedback control of noradrenaline (NA) release from sympathetic nerve in rat vas deferens. Br. J. Pharmacol. 73(1981a) : 182P.
- . Feedback regulation of the release of non-adrenergic transmitter in rat vas deferens. Br. J. Pharmacol. 73 (1981b) : 183P.
- . A comparison of the effect of nifedipine and verapamil on rat vas deferens. Br.J. Pharmacol. 73(1981C) : 321-323.

- Gillespie, J.S., and Macrae, I.M. The contractile response to and the release of noradrenaline by transmural nerve stimulation in the guinea-pig vas deferens and a comparison with the response to noradrenaline Br. J. Pharmacol. 80(1983) : 477-484.
- Gonella, J. The Physiological role of peripheral serotonergic neurones : A review. J. Physiol. (Paris). 77 (1981) : 515-519.
- Guyton, A.C. Movement of food through the alimentary tract. (Guyton, A.C., ed.) P. 784-796. Philadelphia : W.B. Saunder Company, 1981.
- Haeusler, G. Differential effect of verapamil on excitation-contraction coupling in smooth muscle and an excitation-secretion coupling in adrenergic nerve terminals. J.Pharmacol. exp. Ther.180(1972):672-682.
- Hara, Y., and Szurszewski, J.H. Effect of potassium and acetylcholine on canine intestine smooth muscle. J. Physiol. (London). 372(1986) : 521-537.
- . Kubota, M., and Szurszewski, J.H. Electrophysiology of smooth muscle of the small intestine of some mammals. J. Physiol. (London). 372(1986) : 501-520.
- Hay, D.W.P., and Wadsworth, R.M. Effect of verapamil on rhythmic contraction in isolated rat vasa deferentia. Br. J. Pharmacol. 68(1980) : 182P-183P.
- . Potassium contractures in the rat isolated vas deferens : the role of noradrenaline release and of extracellular calcium. Br. J. Pharmacol. 72 (1981a) : 143P-144P.

- . The contractile effect of 5-hydroxytryptamine on the rat isolated vas deferens. Br. J. Pharmacol. 72 (1981b) : 170P-171P.
- . Effects of some organic calcium antagonists and other procedures affecting Ca^{2+} translocation on KCl-induced contractions in the rat vas deferens. Br. J. Pharmacol. 76(1982a) : 103-113.
- . Effects of barium and methoxamine on calcium uptake in the rat bisected vas deferens. Br. J. Pharmacol. 76(1982b) : 197P.
- . The contractile effects of 5-hydroxytryptamine on the rat isolated vas deferens. Br. J. Pharmacol. 77 (1982C) : 605-613.
- . The effects of calcium channel inhibitors and other procedures affecting calcium translocation on drug induced rhythmic contractions in the rat vas deferens. Br. J. Pharmacol. 79(1983):347-362.
- . Effects of KCl on $^{45}Ca^{2+}$ uptake and efflux in the rat vas deferens. Br. J. Pharmacol. 81(1984a) : 441-447.
- . Calcium channels mediating the barium contraction in the rat vas defrens. Br. J. Pharmacol. 81(1984b) : 505P.
- Holman, E.M. Methods in pharmacology smooth muscle. Vol. III. p.403-417. Plenum Press, New York and London, 1975.

- Jaim-Etcheyerry, G., and Zieher, L.M. Ultrastructure cytochemistry and pharmacology of 5 - hydroxytryptamine in adrenergic nerve endings. I. Localization of exogenous 5-hydroxytryptamine in the autonomic nerves of the rat vas deferens. J. Pharmacol. Exp. Ther. 166 (1969) : 264-271.
- Jurkiewicz, A., and Jurkiewicz, N.H. Dual effect of -adrenoceptor antagonists in rat isolated vas deferens. Br. J. Pharmacol. 56(1976) : 169-178.
- Kamm, E. K., and Stull, T. J. The function of myosin and myosin light chain kinase phosphorylation in smooth muscle. Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol. 25 (1985) : 593-620.
- Karaki, H. and Weiss, B.W. Calcium release in smooth muscle. Life Science. 42 (1988) : 111-122.
- Kenakin, T.P. The classification of drugs and drugs receptors in isolated tissues. Pharmacol. Reviews. 36(1984) : 165-222.
- Lu Guibao, Yang Xiuxian and Huang Qiaoshu. Isolation and structure of neo-gambogic acid from gamboge (Garcinia hanburyi). Yaoxue Xuebao. 19(1984) : 636-639.
- MacGeygor, A. Purgative and laxative. Bri. Med. Jour. 7(1931) : 1422-1423.
- Macht, D. I., and Barda - Gose, J. Two new method for pharmacological comparison of insoluble purgative. J. Am. Pharm. Ass. 20 (1931) : 558-564.

- Mishra, S.K., Das, P.K., and Sanyal, A.K. Barium - induced contraction of rat vas deferens in calcium free solution. Arch. int. Pharmacodyn. 294(1988) : 85-98.
- Morishita, H., Sakamoto, Y., and Furukawa, T. Involvement of calcium and cyclic AMP in the K⁺-Induced rhythmic contraction of isolated rat vas deferens. Arch int. Pharmacodyn. 289(1987) : 118-128.
- Nishino, K., Trikura, T., and Takayanaki, I. Mode of action of 5-hydroxytryptamine on isolated rat vas deferens. Nature (London). 228(1970) : 564-565.
- Ollis, D.W., Ramsay, J.V.M., and Sutherland, O.I. The constitution of gambogic acid. Tetrahedron. 22(1965) : 1453-1470.
- Ozawa, H. and Katsuragi, T. Quabain-induced potentiation on the contractions of the guinea-pig vas deferens. Eur. J. Pharmacol. 25 (1974) : 147-154.
- Paton W.D.M., and Zar, A.B. The origin of acetylcholine released from guinea-pig intestine and longitudinal muscle strips. J. Physiol. (London). 194(1968):13-22.
- Perry, M.L., and Metzger, J. Medicinal Plants of east and southeast asia : Attributed properties and uses. p. 174-176. Massachusetts : MIT. Press., 1980.
- Perry. W.L.M. Pharmacological Experiments on Isolated. Preparation. p.1-87. Edinbergh and London : E & S Livingston Lts., 1968.
- Pinkas, M. and Bezanger-Beauquesne, L. Gum of Garcinia hanburyi. Compt. Rend. 256(1963) : 4112-4113.

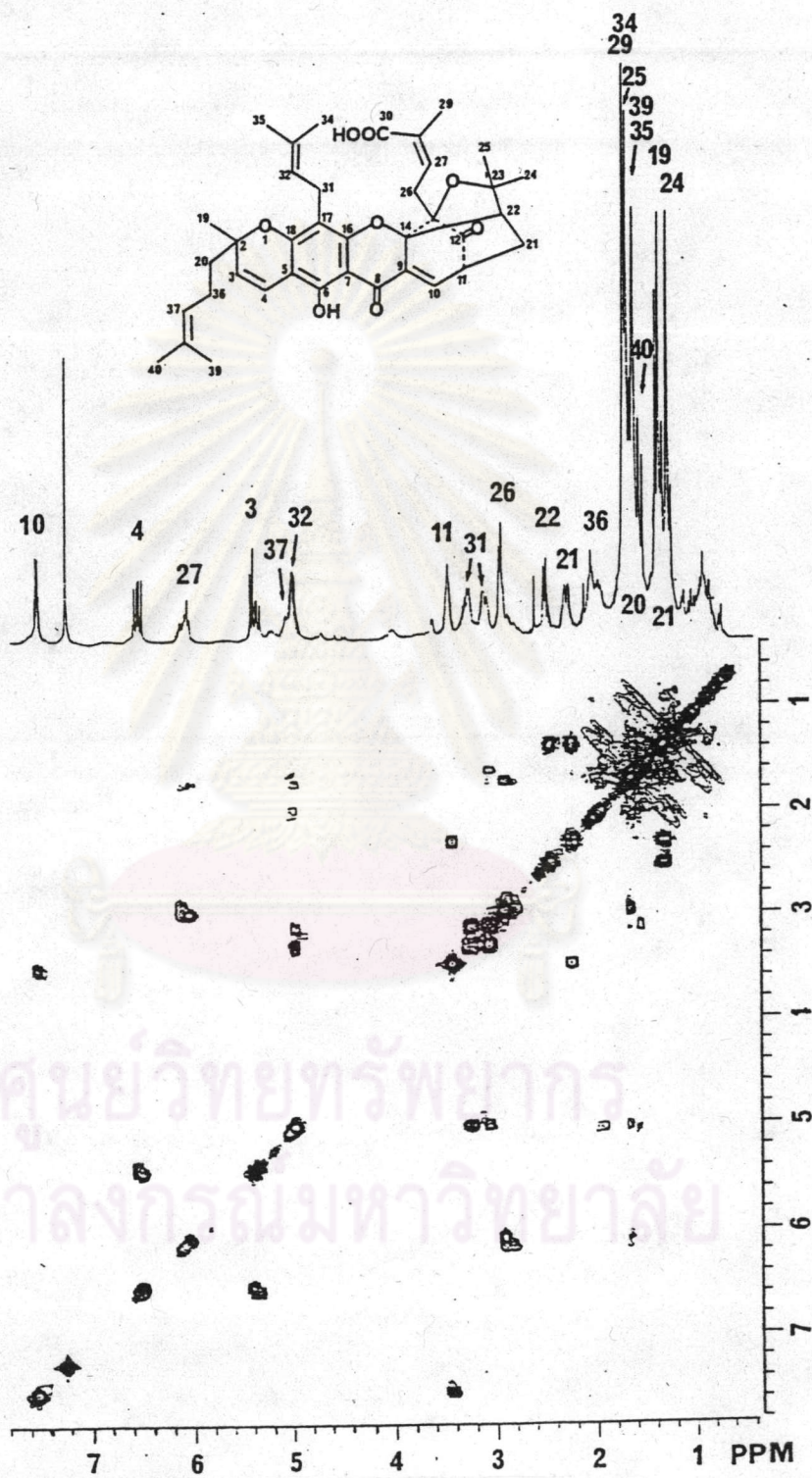
- Quisumbing, E. Medicinal Plants of Philippines. p.621. Manila : Burcae. Printing, 1951.
- Reuter, H. Calcium Channel modulation by neurotransmitters, enzymes and drug. Nature (London). 301 (1983) : 569-574.
- Reylon, V. and Siddiqui, H.H. Anti-spasmodic effect of cyproheptadine on guinea-pig ileum. Ind. J. Physiol. Pharmac. 27(1983) : 342-344.
- Rosenberger Lois B., Ticku, M.K., and Triggle, D.J. The effect of Ca^{2+} antagonist on the mechanical responses and Ca^{2+} movements in guinea-pig ileal longitudinal smooth muscle. Can. J. Physiol. Pharmacol. 57(1979) :333-347.
- Rubinstein, R. and Cohen, C. Histamine-mediated acetylcholine release in the guinea-pig ileum. Eur. J. Pharmacol. 111(1985) : 245-250.
- Stone, C.A. Wenger, H.C., Ludden, C.T, Stavorski, J.M., and Ross, A.V. Antiserotonin-antihistamine properties of cyproheptadine. J. Pharmacol. Exp. Ther. 131(1961): 73-84.
- Suvatti, Chote. Floral of Thailand, p. 860-866. Bangkok : Royal Institute of Thailand, 1978.
- Swamy, V.C., Triggle, C.R., and Triggle, D.J. The effects of lanthanum and thulium on the mechanical response of rat vas deferens. J. Physiol. (London). 254(1976) : 55-62.

- Thorens, S., and Haeusler, G., Effect of some vasodilators on calcium translocation in intact and fractionated vascular smooth muscle. Eur. J. Pharm. 54(1979) : 79-91.
- Van Breemen, C. Calcium requirement for activation of intact aortic smooth muscle. J. Physiol. (London). 272(1977) : 317-329.
- Van Den Broucke, C.O., and Lemli J.A. Antispasmodic Activity of Origanum Compactum. Planta Medica. 38(1980):317-331.
- Vaughan, E.M. The mode of action of drugs upon intestinal motility. Pharmacol. Reviews. 6(1954) : 159-190.
- Weinstock, M., and Weiss, C. Effect of procaine and extracellular calcium concentration on response of rat stomach fundus muscle to acetylcholine and 5-hydroxytryptamine. Br. J. Pharmacol. 65(1979) : 593-599.
- Windholz, M. The Merck Index. P.482. 10th ed. Rahway : Merck & Co., INC., 1983.
- Wooley, D.W, and Gommi, B.W. Transport of calcium into muscle in response to serotonin and other hormones. Biochem. Biophys. Acta. 74(1963) : 781-782.
- Yamada, M., Tokimasa, T., and Koketsu, K. Effects of histamine on acetylcholine release in bulforg sympathetic ganglia. Eur. J. Pharmacol. 82(1982) : 15-20.
- Yamaguchi, T. Effects of 5-hydroxytryptamine on isolated strips of the guinea-pig stomach. Br. J. Pharmacol. 44(1972) : 100-108.
- Youngken H.W. Pharmaceutical. Botany P. 573-574. 7th. ed. Philadelphia : The blaskiston Company, 1951.

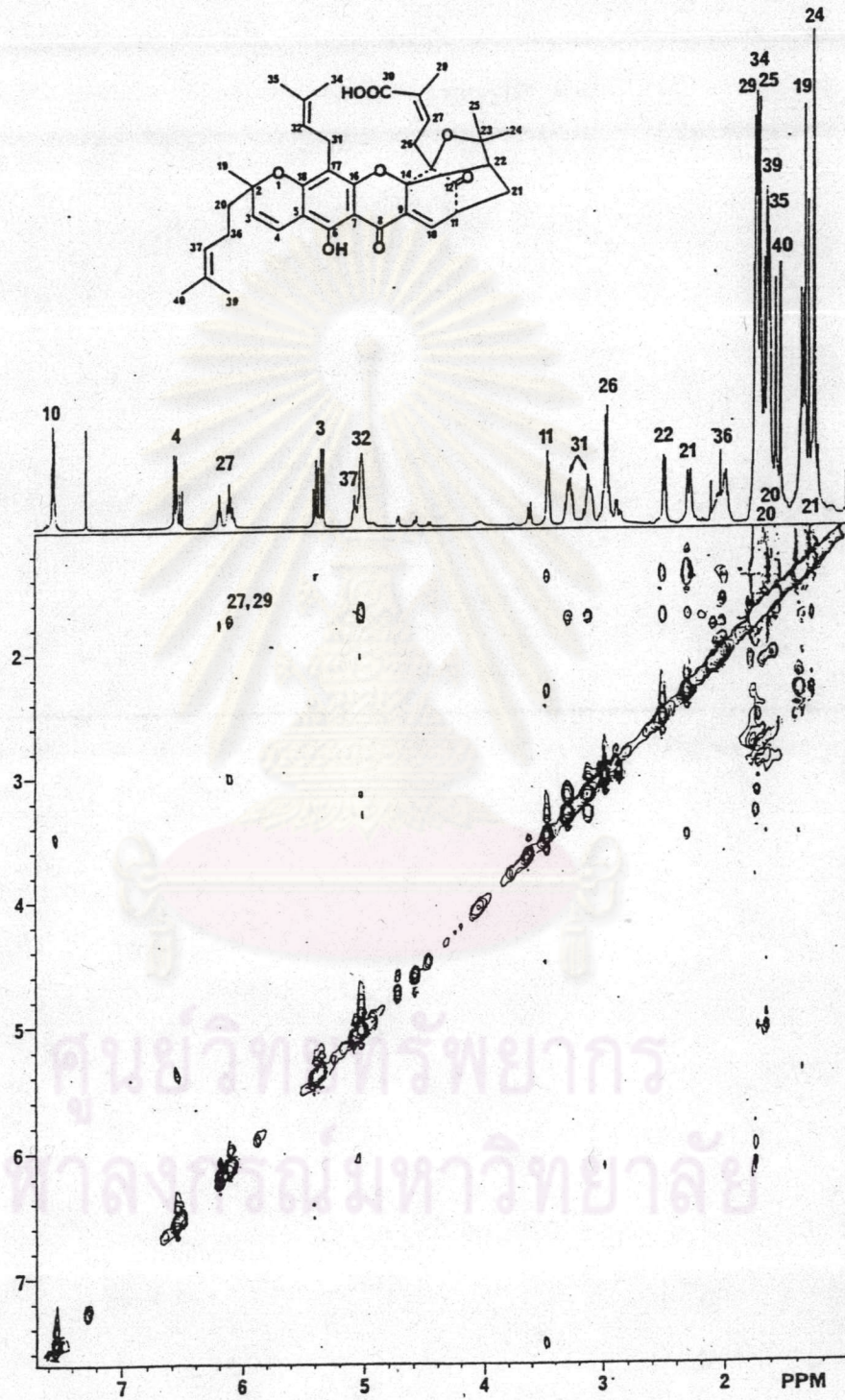


ภาคผนวก

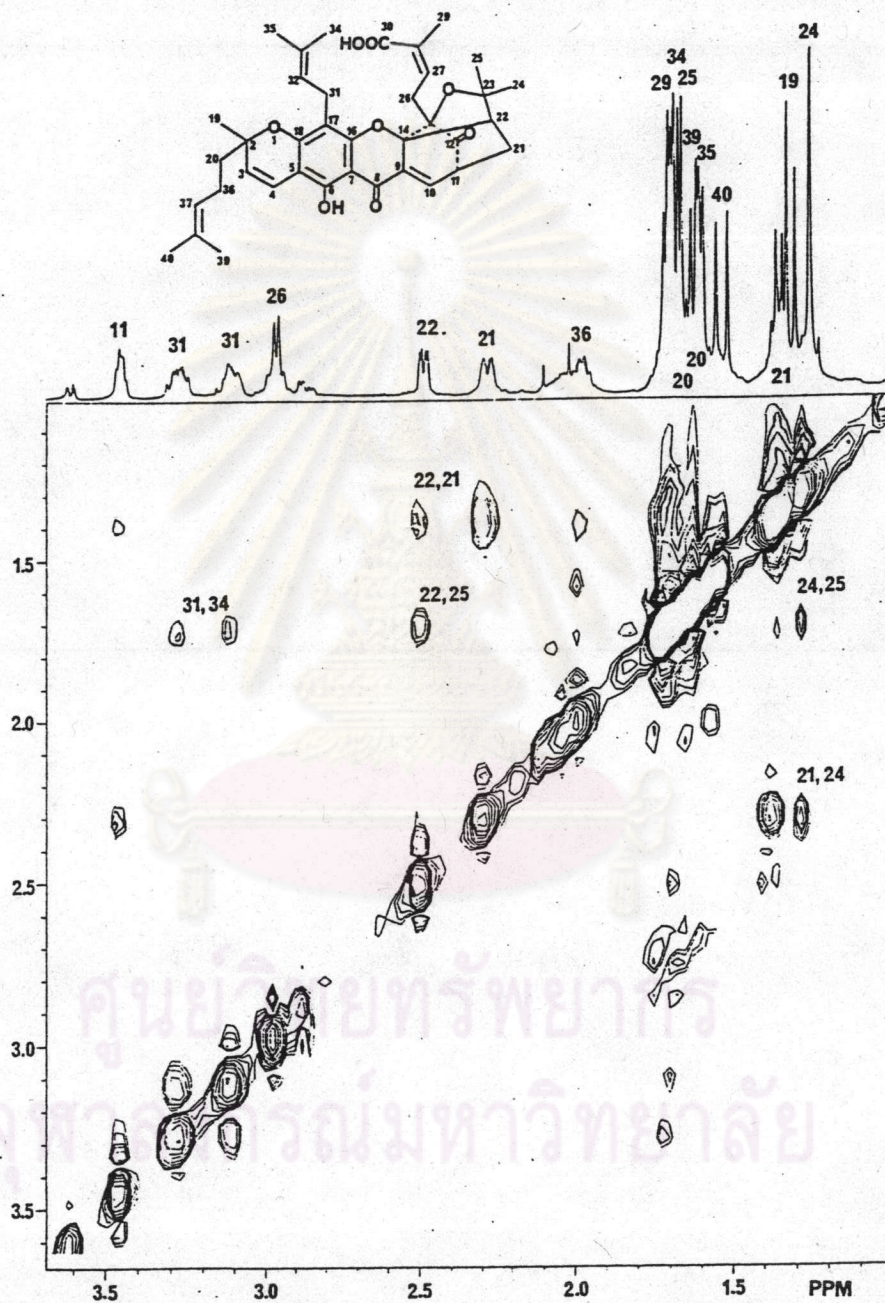
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



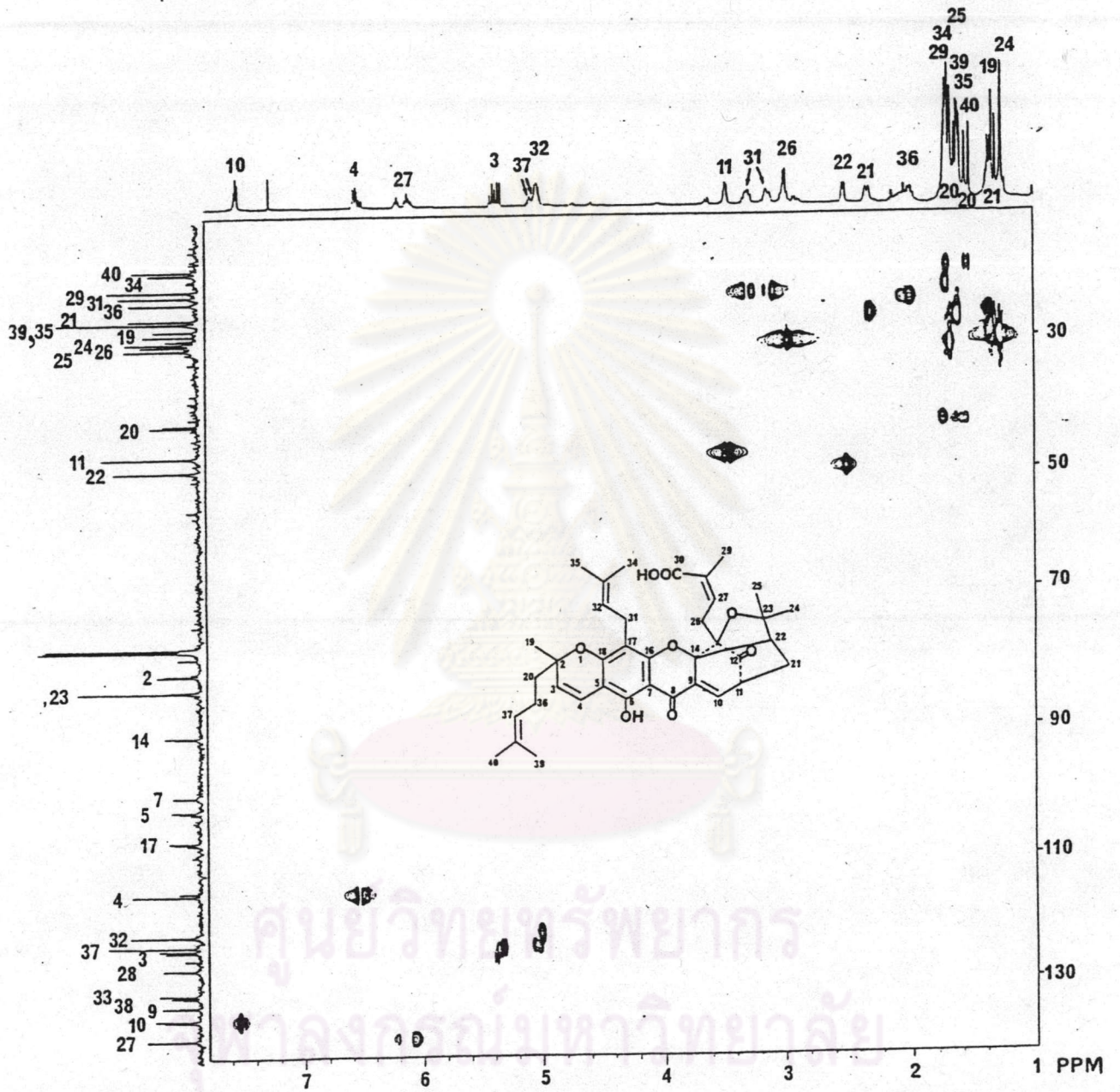
รูปที่ 35 Homonuclear Cosy Correlation Spectroscopy ของ gambogic acid



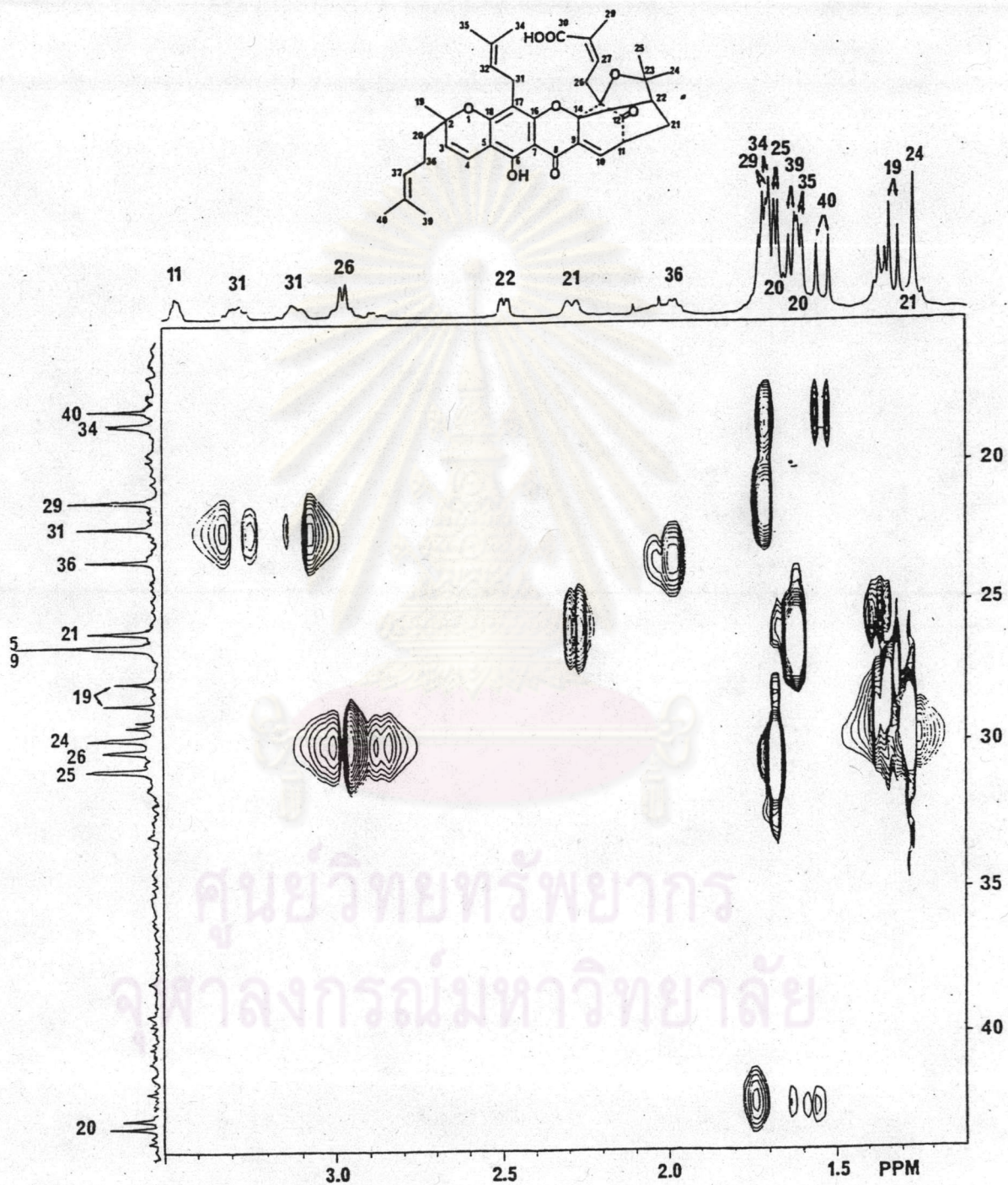
รูปที่ 36 Heteronuclear Correlation Spectroscopy ของ gambogic acid



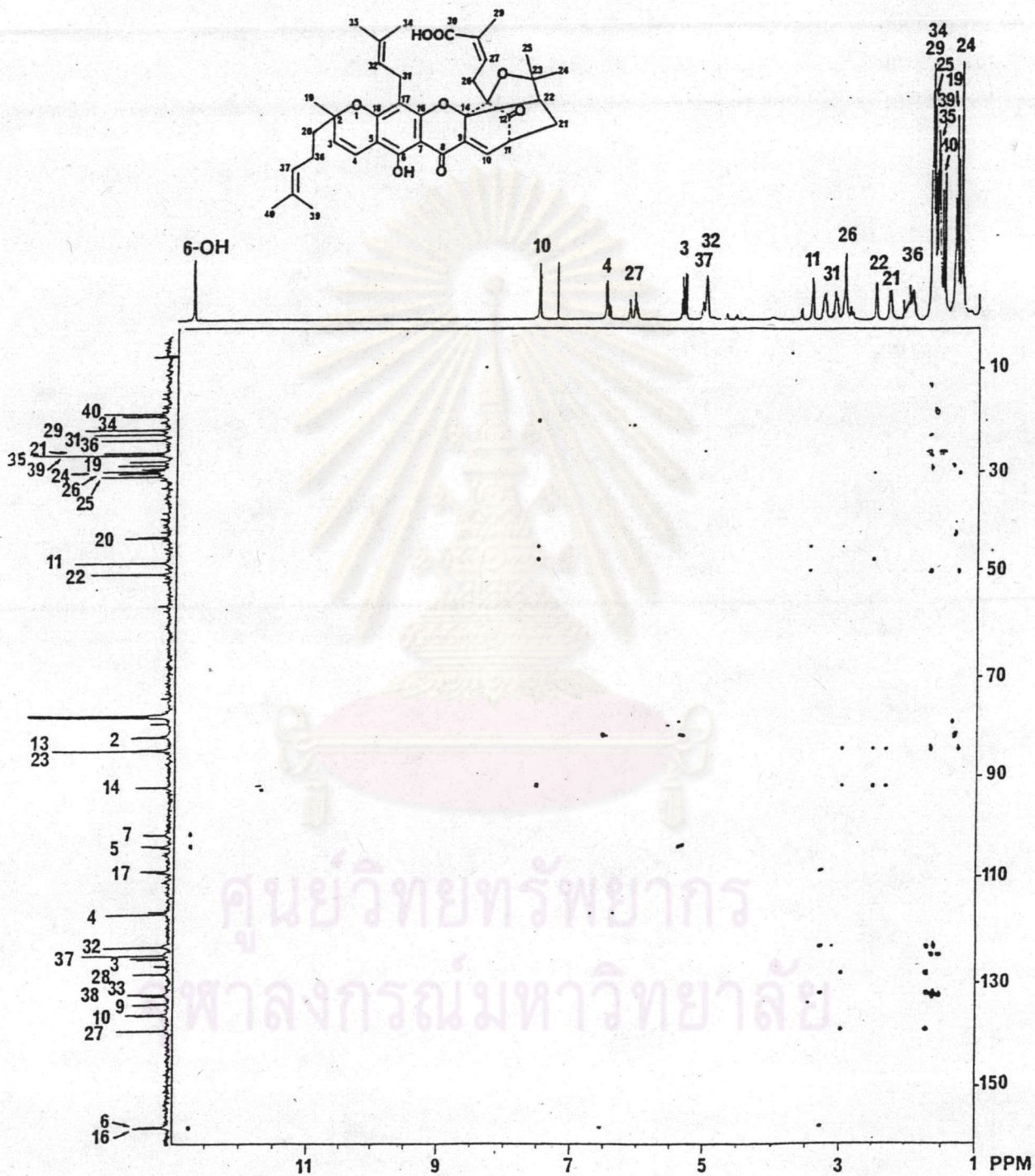
รูปที่ 37 ภาพขยาย Heteronuclear Correlation Spectroscopy ของ gambogic acid



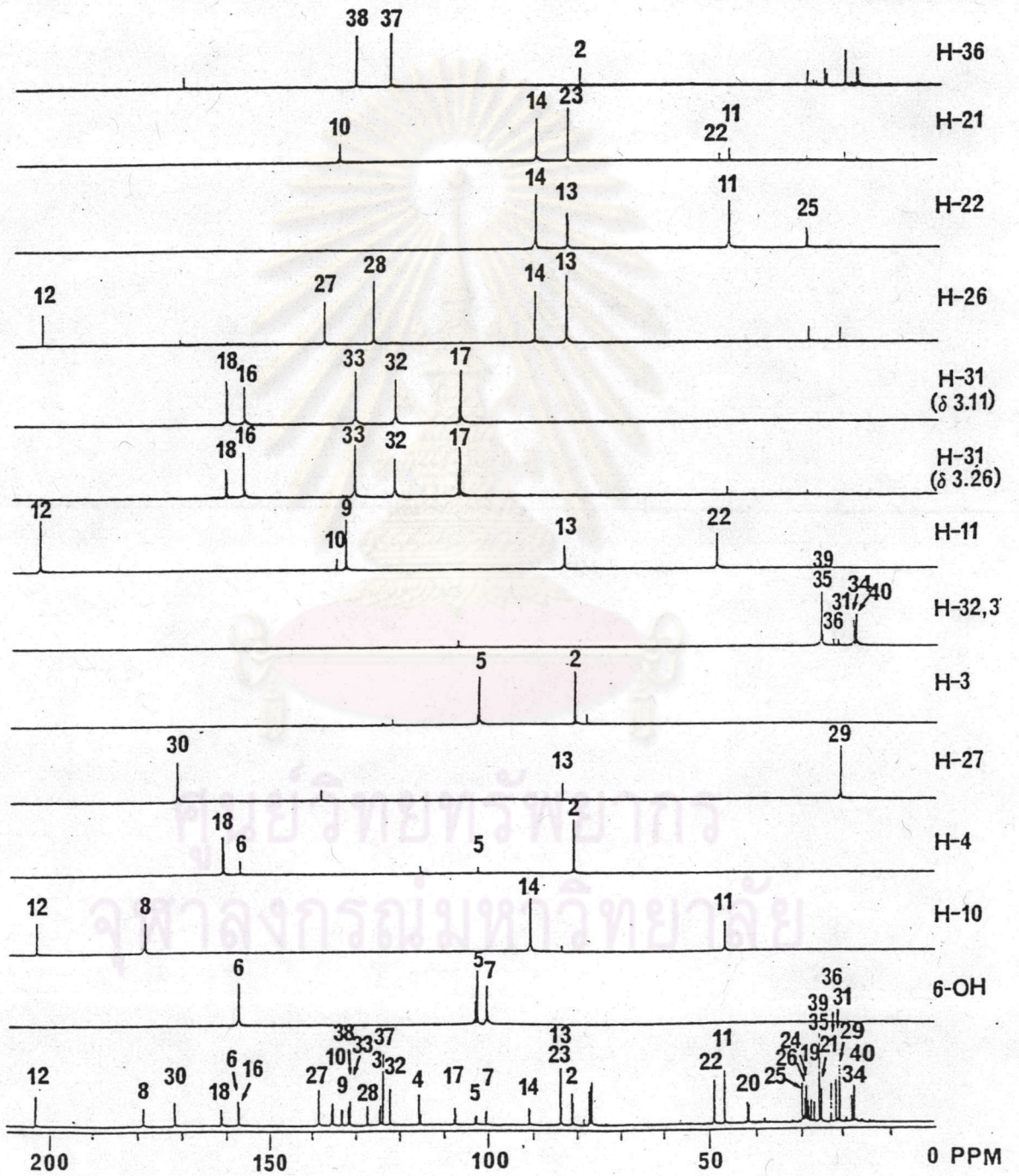
รูปที่ 38 Heteronuclear Correlation Spectroscopy ของ gambogic acid



รูปที่ 39 ภาพขยาย Heteronuclear Correlation Spectroscopy ของ gambogic acid



รูปที่ 40 Heteronuclear Correlation Spectroscopy ของ gambogic acid



รูปที่ 41 Selective incept Spectra ของ gambogic acid



ประวัติผู้เขียน

นางสาวพิณรัตน์ เพ็งคุ้ม เกิดวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2512 ที่อำเภอบ้านคูดง จ.อุดรธานี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขต บางเขน ในปีการศึกษา 2532 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สหสาขาวิชาเภสัชวิทยา) ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2533

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย