

รายการอ้างอิง

1. มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะเภสัชศาสตร์. ชมรมพฤกษเคมีและคณะ. การสัมมนาเชิงปฏิบัติ การเรื่องการพฤกษเคมีครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชมรมพฤกษเคมีและคณะ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.
2. บำรุง ตันติเสวี, และ ธราดล ภราดา. เภสัชเวท. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
3. Shankaranarayan, D., Krochmal, A., Paur, S., and Duisberg, P. Arch. Int. Pharmagodyn ther. 2(1979): 257.
4. Bailey, L H. Manual of cultivated plants. Toronto, The Macmillan Co., 1989.
5. Su, H., and Mohanraj, S. Isolation purification and characterization of insect repellents from Curcuma longa. J. Agri. Food Chem. 30(1982): 290.
6. Rupe, H., Aasen, A. J., and Culvenor. C.C.J. Volatile plant constituents. II. Tumerone, the aromatic principle of turmeric oil. Helv. Chem. Acta. 17(1934): 372.
7. Ohshiro, M. Kuroyangi, M., and Ueno, A. Structure of sesquiterpenes from curcuma longa. Phytochemistry 29(1890): 2201-2205.
8. Robinson, T. The organic constituents of higher plants. 3rd ed. New York: cordus press, 1975.
9. Simpson, B.B., and Conner-Orgorzaly M. Economics Botany. 2nd ed. CRC Press Inc., 1975.
10. Tyler, V.E., Brady, L.R., and Robbers, J.E. Phamacognocy. 8th ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1981.
11. วันดี กฤษณพันธ์. สมุนไพรพืชมงคลประโยชน์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเภสัช-วินิจฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.
12. Champe, P.C., and Harvey, R.A. Lippincott's illustrated reviews. Biochemistry. Philadelphia: JB. Lippincott Company, 1987.
13. Farnsworth, N.R. Biological and phytochemical screening of plants. J. Pharm. Sci. 55(1966): 225-269.
14. Pelletier, S.W. Chemistry of alkaloids. New York: Van Nostrans Reinhold Co., 1970.

15. Palletier, S.W. Chemistry and biological perspectives. New York: A interscience Publication, 1983.
16. วิไล จิรัจฉริยากุล, เอมอร โสมนะพันธ์, อ้อมบุญ ล้วนรัตน์ และนพมาศ สรรพคุณ. ยาจากสมุนไพร. กรุงเทพมหานคร: 2533.
17. Sim, S.K. Medicinal plant glycosides. Toronto: University of Toronto Press, 1971.
18. Blackwell, W.H. Poisonous and medicinal plants. New Jersey: Prentice Hall, 1990.
19. Chopra, R.N., Nayar, S.L., and Chopra, I.C. Glossary of Indian medicinal plants. India: CSIR, 1956.
20. Trease, G.E. and Evans, W.C. Pharmacognosy. 12th ed. Oxford: Bailliere Tindall, 1983.
21. อ้อมบุญ ล้วนรัตน์. คู่มือปฏิบัติการพฤกษเคมี. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
22. อ้อมบุญ ล้วนรัตน์. เภสัชวินิจฉัย. 2 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
23. อ้อมบุญ ล้วนรัตน์. การสกัดและตรวจสอบสารสำคัญจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
24. ถนอมศรี วงศ์รัตนสถิตย์. เภสัชวินิจฉัย. 3 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
25. Guenter, E. The essential oils. New York: D-van Nostrand, 1965.
26. วิไล จิรัจฉริยากุล. ยาและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเภสัชวินิจฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
27. Pochi, P.E. Anacardic acid isolated from the cashew *Anacardium occidentale* (Anacardiaceae). Annu. Rev. Med. 187(1990): 41.
28. Matsuoka, L.Y. Treatments pathogenic factors of acne. J. Pediatr. 849(1983):103.
29. Kraning, K., and Odland, G.F. Antibacterial agents from the cashew *Anacardium occidentale* (Anacardiaceae) nut shell oil. J. Invest. Dermatol. 434 (1979): 73.
30. Brook, T. A new sesquiterpene alcohol occurring in the essential oil of ginger. J. Med. Microbiol. 249 (1991): 34.
31. Himeijima, M., and Kubo, I. Combining more than two compounds of natural products in order to enhance the total activity. J. Agric. Food Chem. 418(1991): 39.

32. Kubo, I., Muroi, H., and Himeijima, M. Antimicrobial activity of green tea flavor components and their combination effects. J. Agric. Food chem. 245(1992): 40.
33. Kubo, I., Muroi, H., and Himeijima, M. Antimicrobial agents from *Licaria puchuri*-major and their synergistic effect with polygodial. J. Nat Prod. 55(1994): 1436.
34. Kubo, I., Muroi, H., and Kubo, A. Naturally occurring antiacne agents. J. Nat Prod. 9(1994): 57.
35. Abo-Khata, N., and Kubo, I. Essential oils from the Amazon. Proc saudi Biol. Soc. 10(1987) : 297-305.
36. Atal, C.K., and Kapur, B.M. Cultivations and Utilization of Medicinal and Aromatic plants. New Delhi: 1977.
37. นันทวัน บุญยะประภัศร. ก้าวไปกับสมุนไพร. กรุงเทพมหานคร: ธรรมกมลการพิมพ์, 2536.
38. นิจศิริ เรืองรังษี และพยอม ตันตวิวัฒน์. พืชสมุนไพร. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์, 2534.
39. เพ็ญวดี ทิมพัฒน์พงศ์. สิววิทยาการก้าวหน้าและโรคที่เกี่ยวข้อง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง, 2536.
40. Kligman, A.M., and Kaidbey, KH. Effectiveness of peeling agent on experimental open comedones. 16(1975): 53-63.
41. พิษิต สุวรรณประกร. ตำรับยาและวิธีการรักษาโรคผิวหนัง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โพลสตัมบลิชซิง จำกัด, 2528.
42. Young, NS., and Morrow, D.M. Benzoyl peroxide: Percutaneous penetration and metabolic disposition. J. Am. Acad. Dermatol. 4(1981): 31-37.
43. James, E., and Fulton, J.R. An overview of acne. J. Cutan Pathol. 1(1974): 191-200.
44. Stoughton, R.B., Pigmentation of comedones. Arch. Dermatol. 115(1979): 486-489.
45. Fulton, J.E. Topical antibacterial therapy for acne study of the family of erythromycin. Arch. Dermatol. 110(1974): 83.
46. Mills, O.H., and Kligman A.M. The clinical effectiveness of topical tetracyclin in acne vulgaris. Cutis. 15(1975): 93-96.
47. Hurley, HJ., and Hindson, C. Special topical approach to the treatment of acne. Cutis. 22(1978):696-703.

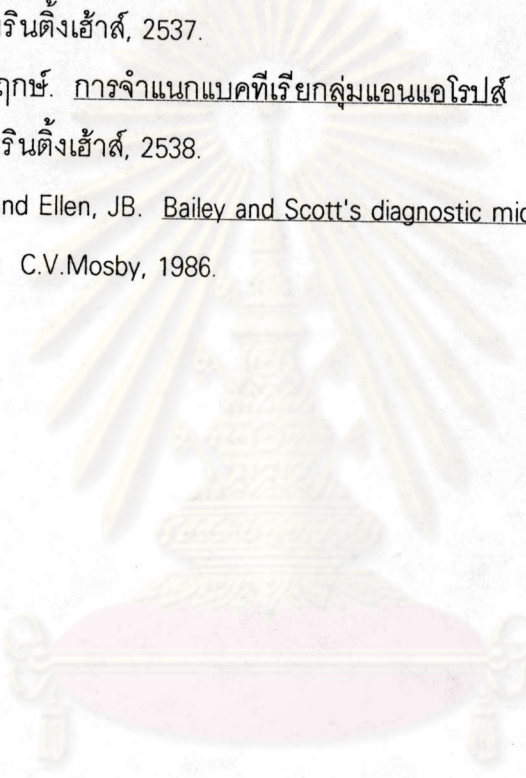
48. Ebling, F.J.G., Cunliffe, W.J. Acne vulgaris. In champion RH, Burton JL, Ebling FJG , eds; Textbook of dermatology. 5th ed. London : Blackwell scientific publication, 1992.
49. Cunliffe, WJ. Introduction. In Cunliffe WJ., ed; Acne. London : Martin Dunitz Ltd., 1989.
50. Gollnick, H.P.M., Zouboulis, C.C., Akamutsu, H., and Rollman, O. Pathogenesis and Pathogenesis related treatment of acne. J. Dermatol. (18)1991: 488-499.
51. Pochi, P.E., and Strauss, J.S. Report of the consensus conference on acne classification. J. Invest. Dermatol. 43(1964): 383-388.
52. Marples, R.R. The microflora of the face and acne lessions. J. Invest. Dermatol. 62(1974) : 326-331.
53. Tucker, S.B., and Hughes, B.R. Inflammation in acne vulgaris: Leukocyte attraction and cytotoxicity by comedonal material. J. Invest. Dermatol. 74(1980):21-25.
54. มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะเภสัชศาสตร์. แนวทางการพัฒนาสมุนไพร. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.
55. Sundaresh, C. Export of medicinal plants and their derivatives. The Eastern Pharmacist-April. (1978): 63-71.
56. Bernajeem, A., and Nigam, S.S. The essential oils of *Curcuma longa*. Indian J. Med. Res. 68(1978): 864.
57. Chopra, R.N., Gupta, J.C., and Chopra, G.S. Pharmacological action of essential oil of *Curcuma longa*. Biological Abstracts. 16(1942): 12392.
58. Rao, B. APPAJI (Agric. Coll., Bapatla, India.), and S. Sangameswara Sarma. Curcumin a harmless coloring matter for vanaspati. Biological Abstract. 43(1963): 4964.
59. Shanker, T.N., and Sreenivasa, V. Effect of turmeric (*Curcuma longa*) on the growth of some intestinal bacteria in vitro. Chemical Abstracts. 90(1970): 34467f.
60. Lutomski, J., Kedzia, B., and Debska, W. Effect of an alcohol extract and active ingredients from *curcuma longa* on bacteria and fungi. Chemical Abstracts. 81(1974): 100070 p.
61. Ramprasad, C., and Sirsi, M. Indian medicinal plants: *Curcuma longa*; in vitro antibacterial activity of curcumin and the essential oil. Chemical abstracts. 51 (1957): 12435 f.

62. Ramprasad, C., and Sirsi, M. Curcuma long and bile secretion; quantitative changes in the biles constituents induced by sodium curcumin. Chemical Abstract. 51(1957) : 16946f.
63. Sawada, T. Evalution of crude drugs by bioassay. III. Comparison with local variation of the content and fungistatic action of the essential oil from the roots of *Curcuma longa*. Chemical Abstract. 76(1972): 21838p.
64. Wang, S.Y. Volatile oils from chinese plants. II Treatment of influenza with chinese medicine. Chemical Abstracts. 54(196): 21459h.
65. Misra, S.K., and Sahu, K.C. Synthesis of curcumin. J. Pharam. 9(1977): 269-272.
66. Sawada, T. Study on the effect Zingiberaceae on the growth of some bacteria. J. Pharam. 25(1971): 11-16.
67. เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ฉบับชื่อพฤกษศาสตร์ ชื่อพื้นเมือง). พิมพ์ครั้งที่ 2. หจก. พันนี้ พับลิชชิ่ง, 2523.
68. Kiso, Y., Yoshiteru, O., Tsuneo, I., and Hiroshi, H. Alismol and alismoxide, sesquiterpenoids of alisma rhizome. Phytochemistry. 22(1983): 183.
69. Honwad, V.K., and Rao, A.S. Absollute configuration of ar-turmerone. Tetrahedron. 20 (1964): 2921.
70. Connell, D.W., and Sutherland, M.D. Studies on the lipid components of *Curcuma longa*. Aust. J. Chem. 19(1966): 283.
71. Rao, B.S., and Simonnsen, J.L. Consitution of some indian essential oils. Part XXV. 1- α - and 1- β -Curcumenes. J. Chem. Soc. (1928): 2496-2505.
72. Ohshiro, M. A Structure of sequiterpenes from curcuma longa. Phytochemistry. 29(1990): 2201-2205.
73. Shiobara, Y. Phenolic compounds from the heart wood of *Garcinia mangostana*. Phytochemistry. 25(1986): 1351.
74. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. คู่มือสมุนไพรพื้นเมือง. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2525.
75. สนสันต์ วงษ์ภักดี. ศึกษาสมุนไพรบนดวงตราไปรษณียากรไทย. กรุงเทพมหานคร: 2533.

76. บัญญัติ สุขศรีงาม. สมุนไพรเพื่อสุขภาพดีถ้วนหน้าก่อนปี 2543. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2533.
77. Hikino, H., Konno, C., and Fakemeto, T. Structure of Curcumadiol, a sesquiterpenoid of *Curcuma zedoria*. Che. Pharm. Bull. 19(1971): 93-96.
78. Shiobara, Y., Iwata, T., Kodama, M., Asakawa, Y., Takemoto, T., and Fukazawa, Y. "Biomimetic Transformation of Dehydrocurdione into Curcumenol and Isocurcumenol and their Stereochemistries. Tetrahedron. 26(1985): 913-916.
79. Sakui, N., and Asada, Y. Biotransformation of sesquiterpenes by cultured cells of *Curcuma zedoria*. Phytochemistry. 31(1992): 143-147.
80. วรางคณา สุขป้อม. การคัดเลือกสายพันธุ์ตัวเองและการผลิตสารสำคัญ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. โครงการพิเศษ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
81. The Wealth of India Raw materials. New Delhi: Publications & Information directorate, 1976.
82. Trease, J., Evans, C. Pharmacognocny. 11th ed., London: Bailliere Tindall, 1978.
83. Yoshida, S., Tazaki, K., and Minamikawa, T. Occurrence of shikimic and quinic acid in Angiosperms. Phytochemistry. 14(1975): 195.
84. Connell, D.W., and Horning, M.G. Gas chromatography separation of *Curcuma longa*. J. Chromatog. 67(1972): 29.
85. Connell, D.W., Little, J.N., and Horgan, D.F. Stereostructure of Curlone, a sesquiterpenoid of *Curcuma longa* rhizome. J. Sci. Food Agric. 22(1971): 93.
86. Gujral, S., Snyder, L.R., and Maors, R.E. Study on the effects of some medicinal plants in the family Zingiberaceae on the growth of some bacteria Nutr. Exp. Int. 17(1978): 183.
87. Lutoski, J., Keazia, B., and Debska, W. Effect of an alcohol extract and active ingredients from *Curcuma longa* on bacteria and fungi. Planta Med. 26(1974): 9-19.
88. Meghal, S.K., and M.C. Study of enzyme inhibitors. Ann. Biochem. Exp. Med. 22(1962): 99.
89. Yamanoto, H., and Itokawa, H. Antitumour principles from *Zingiber officinale*. Ann. Biochem. Exp. Med. (1982): 102,596.

90. Sinha, A.K. Chemical study and fungi inhibitory action of *Zingiber officinale*.
Indian perfum. 20(1979): 25.
91. Maruzzella, I.C. Toxicity study of Zingiberaceae. Plant Dis. Rep. 44(1960): 789.
92. เสงี่ยม พงษ์บุญรอด. ไม้เทศเมืองไทย สรรพคุณยาเทศและยาไทย. กรุงเทพมหานคร:
ห้างหุ้นส่วนจำกัด การพิมพ์ ไชยวัฒน์, 2519.
93. Du, C.T., and Francis, F.S. Phenolic constituents from *Garcinia mangostana*.
J.Food Sci. 42(1977): 1667.
94. Holloway, D.M., and Scheinmann, F. The structures of Garcinones A,B and C: three
new xanthenes from *Garcinia mangostana*. Phytochemistry. 14(1975):2517.
95. Sen, A.K., Sarkar, K.K., Mazumder, P.C., and Banerji, N. A xanthenes from
Garcinia mangostana. Phytochemistry. 20(1981): 183.
96. Sen, A.K., Sarkar, K.K., Mazumder, P.C., Banerji, N., Uusvuori, R., and
Hase, T.A. A biologically active from *Garcinia mangostana*. Phytochemistry. 21
(1982): 1747.
97. Sen, A.K. Polygodial, an antifungal potentiator. Indian J.Chem. 19(1980): 1008.
98. Pai, B.R., Natarajan, S., and Suguna, H. Synthesis and pharmacology of
Mangostin-3,6-Di-O-Glucoside. J.Nat.Prod. 42(1979): 361.
99. Macleod, A.J. Xanthenes Constituents of *Garcinia mangostana*. J.Nat.Prod.
21(1982): 117.
100. Siddappa, G.S., and Bhatia, B.S. Studies on the chemical constituents of
Garcinia mangostana. Indian J.Hort. 11(1954): 19.
101. Morris, J.A., Khettry, A., and Seitz, E.W. Antimicrobial activity of aroma
chemicals and essential oils. J. American oil Chemists'society.
56(1979): 595-602.
102. Shankaranarayan, D. Antimicrobial efficacy of *Garcinia mangostana*
Arch.Int.Pharmacodyn.Ther. 239(1979): 257
103. Mahabussarakum, W. Antibacterial activity from the heartwood of *Garcinia*
mangostana. Sci.Technol. 58(1982).

104. Rattanapanone, V. Effect of *Garcinia mangostana* on the intestinal synthesis of thiamine in rats. Chiang Mai Med.Bull. 18(1979): 9.
105. ไสภณ คงสำราญและคณะ. แบคทีเรียทางการแพทย์ กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิษณุโลก, 2524.
106. Wesley, A. Basic Microbiology. 7th ed. New York: Harper Collins, 1992.
107. นันทนา อรุณฤกษ์. การจำแนกแบคทีเรียกลุ่มแอโรบัส กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้งเฮ้าส์, 2537.
108. นันทนา อรุณฤกษ์. การจำแนกแบคทีเรียกลุ่มแอนแอโรบัส กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้งเฮ้าส์, 2538.
109. Sydney, MF., and Ellen, JB. Bailey and Scott's diagnostic microbiology. 7th ed. St.Louis: C.V.Mosby, 1986.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

1. สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อที่ใช้ในการทำวิจัย

1.1 สูตรอาหารแข็ง Nutrient (Difco)

ในอาหาร 1 ลิตรประกอบด้วย

Bacto beef extract 3 กรัม

Bacto peptone 5 กรัม

วุ้นผง(Bacto agar) 15 กรัม

ละลาย 23 กรัมในน้ำ (Deionized water) 1 ลิตร ต้มให้ละลายอบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลา 15 นาที (pH สุดท้าย 6.8 ± 0.2 ที่ 25 องศาเซลเซียส)

1.2 สูตรอาหารเหลว Nutrient (Difco)

ในอาหาร 1 ลิตร ประกอบด้วย

Bacto beef extract 3 กรัม

Bacto peptone 5 กรัม

ละลาย 8 กรัมในน้ำ (Deionized water) 1 ลิตร อบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลา 15 นาที (pH สุดท้าย 6.8 ± 0.2 ที่ 25 องศาเซลเซียส)

1.3 สูตรอาหาร Brain Heart Infusion (Difco)

ในอาหาร 1 ลิตรประกอบด้วย

Calf brain, Infusion from 200 กรัม

Beef heart, Infusion from 250 กรัม

Proteose peptone 10 กรัม

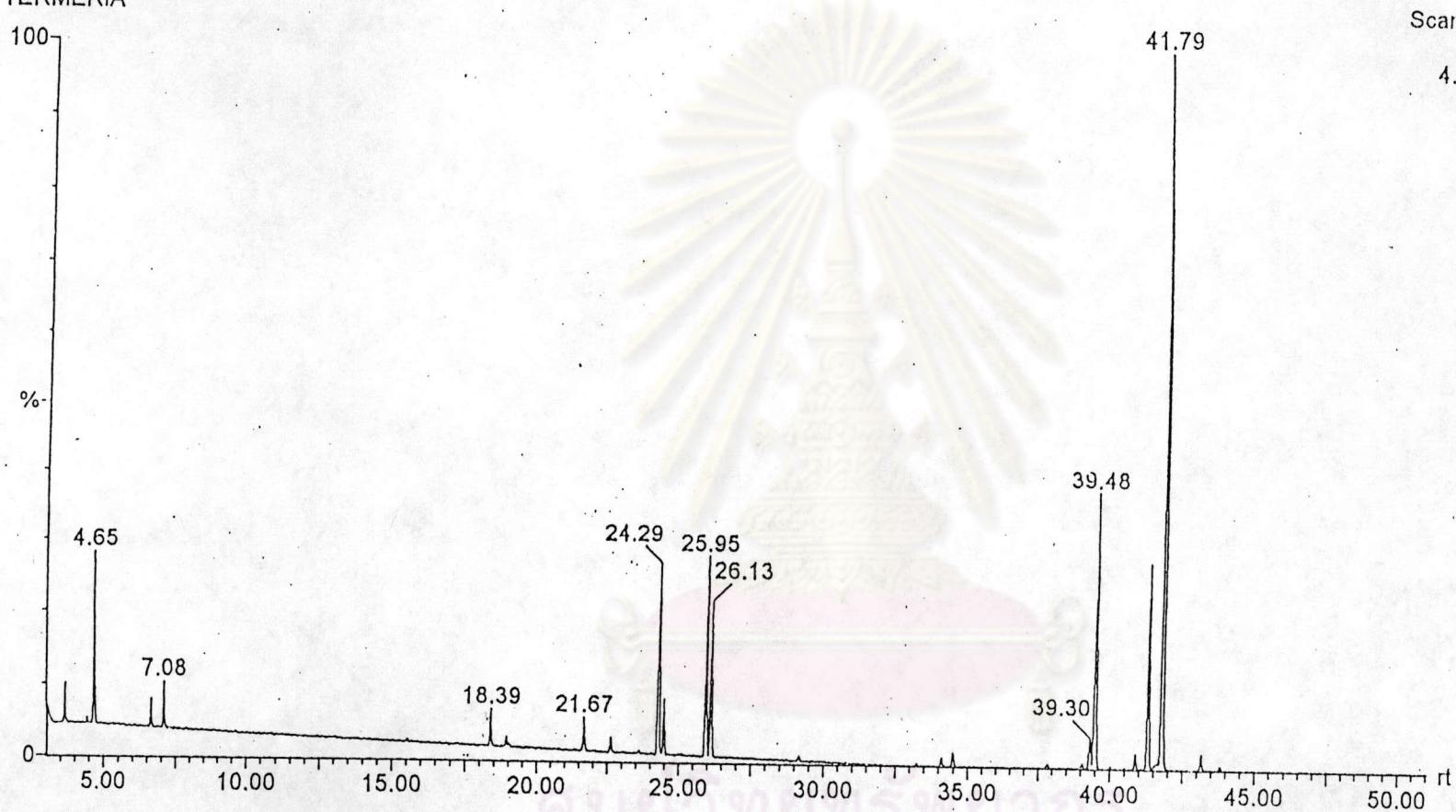
Bacto dextrose 2 กรัม

โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) 5 กรัม

ไดโซเดียมซัลเฟต($\text{Na}_2 \text{SO}_4$) 2.5 กรัม

ละลาย 37 กรัมในน้ำ (Deionized water) 1 ลิตร อบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลา 15 นาที (pH สุดท้าย 7.4 ± 0.2 ที่ 25 องศาเซลเซียส) ในการเตรียมอาหารแข็งต้องใส่วุ้นผง 2 % แล้วนำไปต้มให้ละลายก่อนฆ่าเชื้อ

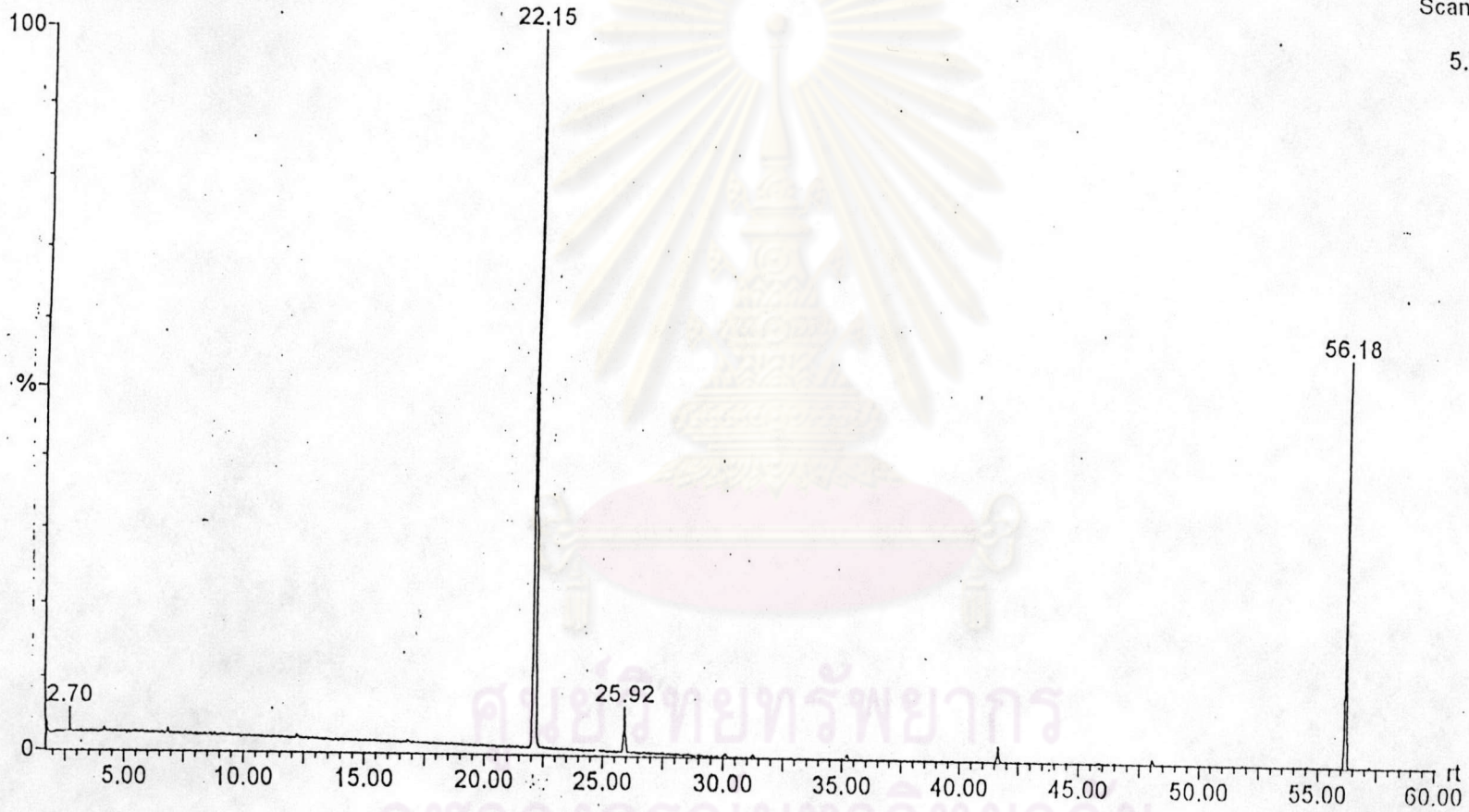
Turmeric Oil
TERMERIA



รูปที่ 8 กราฟผลการวิเคราะห์น้ำมันขมิ้นชันโดยเทคนิค GC/MS

ศูนย์วิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

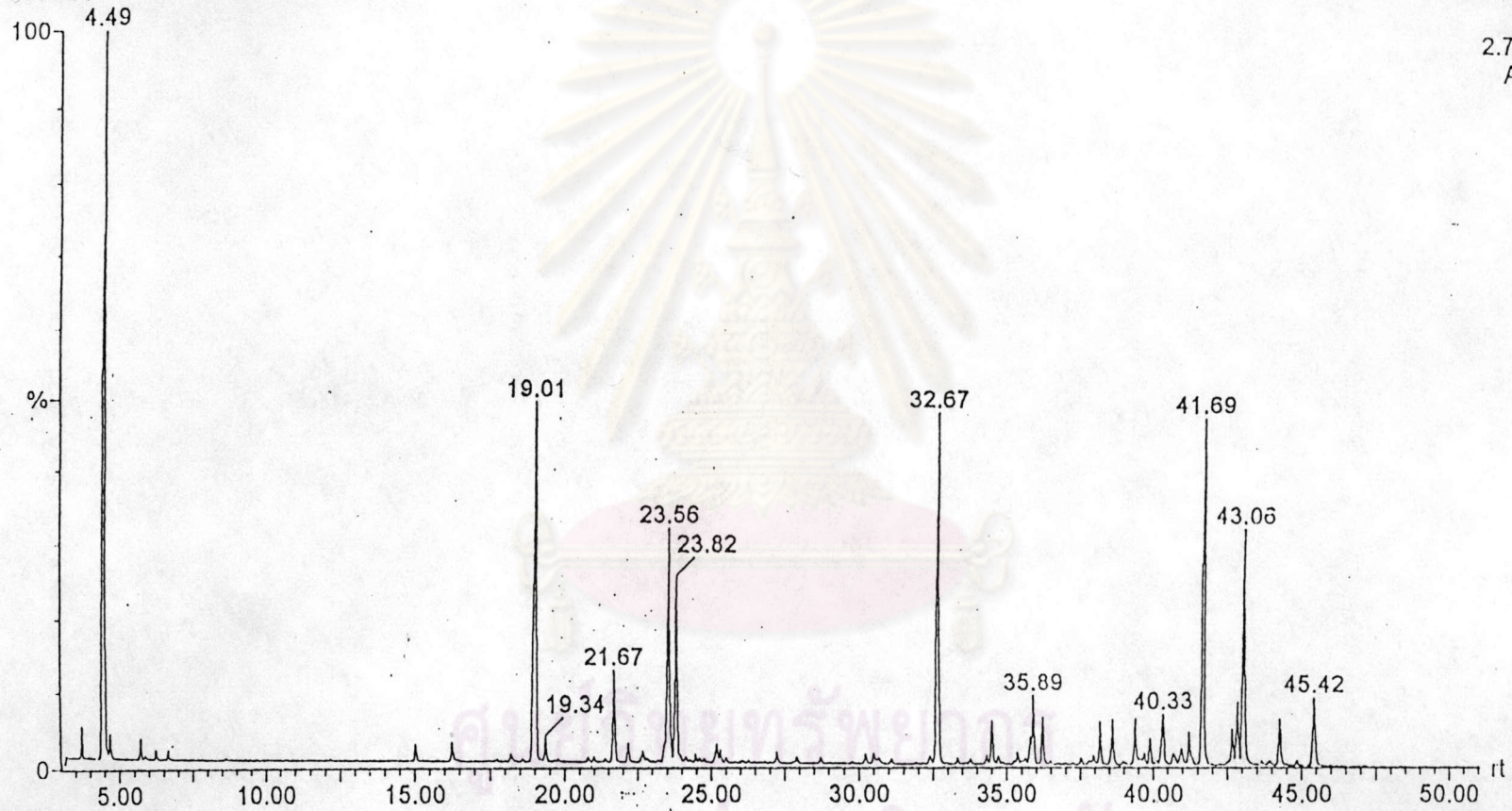
Clove oil
CLONEA



รูปที่ 9 กราฟผลการวิเคราะห์น้ำมันกานพลูโดยเทคนิค GC/MS

Guava Leaf Oil
GUAVA

Scan El+
TIC
2.70e7
Area



รูปที่ 10 กราฟผลการวิเคราะห์น้ำมันใบฝรั่งโดยเทคนิค GC/MS

ประวัติผู้เขียน

นางสาวสุภาภรณ์ คำแก่นคุณ เกิดวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2515 ที่อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2535 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2536



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย