รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กวี ภู่ไพบูลย์. 2534. Medical Mycology. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชา Medical Mycology. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กำพล ศรีวัฒนกุล และ กรองทอง ยุวถาวร .2538.คู่มือการใช้ยาฉบับสมบูรณ์. ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชมรมสมุนไพร.2537. สมุนไพรกับการรักษาโรค.กรุงเทพมหานคร: ยูไนเต็ดท์บุคส์.

พจนีย์ สุริยวงศ์.2537. ความก้าวหน้าของยาและสมุนไพรต้านจุลชีพ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ที. พี.พริ้นท์ จำกัด.

พรรณภร อิ่มวิทยา และ ยงค์ รงรุ่งเรือง.2541. เอชไอวีและจุลชีพฉวยโอกาส. กรุงเทพมหานคร: สาขาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และอิมมูโนวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล.

พนิดา ชัยเนตร และ มาลัย วรจิตร.2525.การใช้ห้องปฏิบัติการในการเลือกยารักษาโรคติดเชื้อ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิฆเณศ.

พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ .2534. คู่มือการใช้สมุนไพร. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสามัคคีสาส์นจำกัด.

เพ็ญ นิติกรไชยรัตน์. 2539. ฤทธิ์ในการต้านเชื้อกลากของน้ำมันหอมระเหยบางชนิด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางชีวภาพ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ถนอมศรี วงศ์รัตนสถิตย์ . 2530. เภสัชวินิจฉัย. 3 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยามหิดล.

วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล.2538. พืชสมุนไพรใช้ภายนอก.ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยามหิดล.

วันดี กฤษณพันธ์. 2538. สมุนไพรสารพัดประโยชน์. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเภสัชวินิจฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศมนีย์ ศุขรุ่งเรือง. 2529. เชื้อราก่อโรคและโรคเชื้อรา. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สารมวลชน จำกัด.

อริยา จินดามพร จินตนา วโรภาสตระกูล และกวี ภู่ไพบูลย์.2531.คู่มือปฏิบัติการวิชา Medical Mycology. หน่วยราวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อ้อมบุญ ล้วนรัตน์. 2536. การสกัดและตรวจสอบสารสำคัญจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาษาอังกฤษ

Banerjee, A., and Nigam, S.S. 1978. J.Res.Indian Med. Yoga Homeopathy 13 (2): 687-690 cited by พจนีย์ สุริยวงศ์.2537.ความก้าวหน้าของยาและสมุนไพรต้านจุลชีพ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ที.พี.พริ้นท์ จำกัด.

Beneke, E.S., and Rogers, A.L. 1970. Medical Mycology Manual. 3 rd ed. U.S.A.: Burgers Publishing Company.

Burke, R.C.1961. Tinea versicolor: Susceptibility factors and experimental infection in human beings.J. Invest Dermatol. 36: 389-402.

Carson, C.F., and Riley, T.V. 1995. Antimicrobial activity of the essential oil of *Molaleuca ternitalia*. Journal of Applied Bacteriology.78:264-269.

Casals, J.B. 1979. Tablet sentivity testing of pathogenic fungi . J. Clin. Pathol. 32: 719-722.

Champe, P.C., and Harvey, R.A. 1987 . Lippincott's illustrated reviews. Biochemistery. Philadephia: JB. Lippincott Company.

Chatzopoulou, P.S. and Katsiotis, S.T. 1993. Study of the essential oil from Junipertus communis "barries"(cones) growing wild in Greece. Planta Medica. 59: 554-556.

Chee – Leok, G., Yong, K.T., Kamarudin, B.A., Mong, T.K., and Chew, S.S. 1994. In vitro Evaluation of Griseofulvin, Ketoconazole and Itraconazole against various Dermatophyte in Singapore. International Journal of Dermatology 33 (10): 733-737.

Conant MA. 1994 . The AIDS epidemic . J. Am Acad Dermatol . 31: S47-50

Elmets Ca. 1994 .Management of common superficial fungal infectious in patients with AIDS. J. Am. Acaf. Dermatol. 31 : 360-3.

Farnworth, NR. 1966. Biological and phytochemical screening of plants. J. Phar.Sci. 55:225 - 269

Gordon, M.A. 1951. Lipophilic yeast like organisms associated with tinea versicolor. J. Invest Dermatol. 17: 267-279.

Gorge , S.,Kobayashi and Gerald , M.1993. Measurement of Activity of Antifungal Drugs Missouri : Washington University school of Medicine.

Guenter, E. 1965. The essential oils. New York: D - Van Nostrand.

Habtermarium, S., Gray, A.I., and Watermann, P.G. 1993. A new antibacterial sesquiterpene From *Phemna oligatricha*. J. Nat. Prod. 56: 140 –143.

Inoue, A., Tamogami, S., Kato, H., Nakazato, Y., Akiyama, M., Kodama, O., Akatsuka, T., and Hashidoko, Y. 1995. Antifungal melampolides from leaf extracts of *Smallanthus sonchifolius*. Phytochemistry 39 (4): 845-848.

Irobi, O.N., and Daramola, S.O. 1993. Antifungal Activities of crude extracts of *Mitroacarpus villous* (rubiacere). Journal of Ethnopharmacology. 40:137-140.

Lennette,E.H.,Spaulding,E.H.,and Truant ,J.P1985.Manual of Clinical Microbiology.3 rd ed.Washington D.C.: American Society for Microbiology.

Misra, T.N., Singh, R.S., Pendey, H.S., Prasad, C., and Singh, B.P. 1992. Antifungal essential oil and a long chain alcohol from *Achyranthes aspera*. Phytochemistry, 31:1811-1812.

Pankajalakshmi, V.V., and Taralakshmi, V.V. 1994. Disk diffusion susceptibility testing of Dermatophytes with Allylamines. International Journal of Dermatology 33 (10): 730-732.

Schechtman, R.C., Midgley, G., Hay, R.J. 1995.HIV disease and Malassezia yeasts : a quantitatative study of patient presenting with seborrhoeic dermatitis . Br. J. Dermatol.133: 694-8.

Tyler, V.E., Brady, L.R., and Robbers, J.E. 1981. Pharmacology. 8th ed. Philadelphia: Lea&Febiger.

ภาคผนวก ก

1. สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อที่ใช้ในงานวิจัย

1.1 Saboraud Dextrose Agar

ในอาหาร 1 ลิตรประกอบด้วย

Neopeptone	10 กรัม
Glucose	40 กรัม
Agar	25 กรัม
Distilled water	1,000 มิลลิลิตร

ปรับ pH ให้ได้เท่ากับ 5.7 ด้วย 1 N HCl และ 1 NaOH จากนั้น นำไปนึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็นเวลา 15 นาที

1.2 Yeast Nitrogen Base Agar

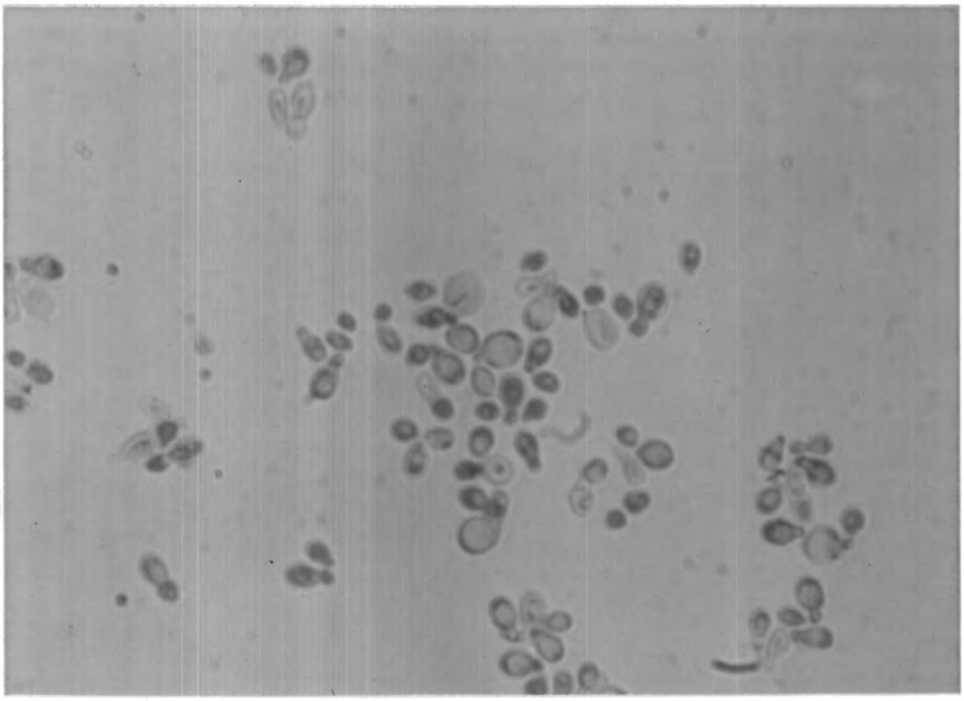
ในอาหาร 1 ลิตรประกอบด้วย

Yeast Nitrogen Base	6.7กรัม
Glucose	10 กรัม
Agar	25 กรัม
Distilled water	1,000 มิลลิลิตร

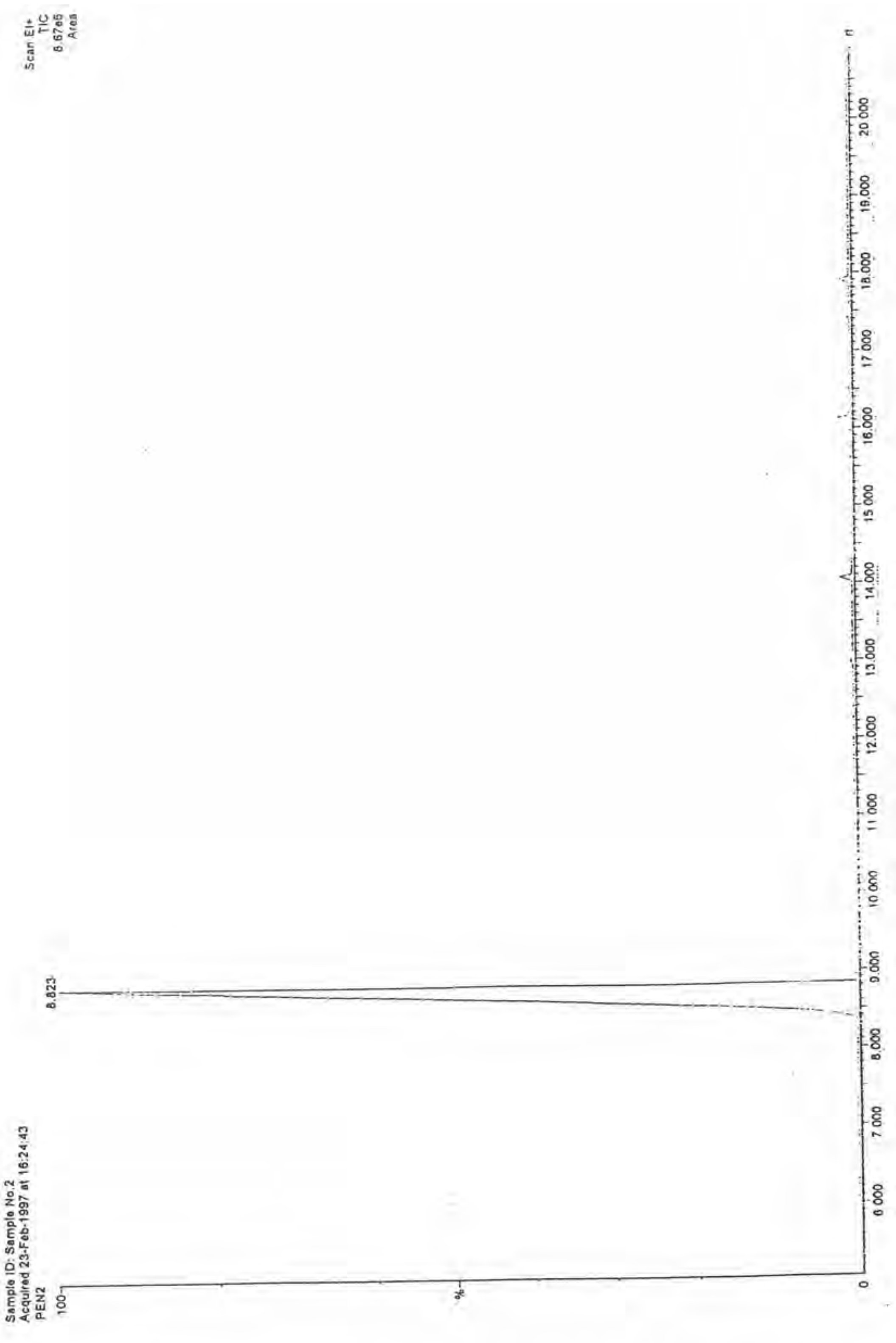
ปรับ pH ให้ได้เท่ากับ 7.0 ด้วย 1 N HCl และ 1 NaOH จากนั้น นำไปนึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็นเวลา 15 นาที

ภาคผนวก ข

รูปที่ 6 . แสดงลักษณะการเจริญของเชื้อ *M. furfur* บนอาหาร SDA



รูปที่ 7. แสดงลักษณะของเชื้อ *M. furfur* จากกล้องจุลทรรศน์



รูปที่ 8 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์น้ำมันโหระพาโดยเทคนิค GC / MS

(ที่มา เพ็ญ นิติกรไชยรัตน์, 2539)

ภาคผนวก ค

การเตรียมสารต้านจุลชีพ

เนื่องจากปริมาตรของวุ้นที่พอเหมาะกับขนาดของ plate ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 ซม. คือ 15 มล. ดังนั้นถ้าปริมาณสูงสุดที่จะเริ่มต้นทดลอบคือ 256 ไมโครกรัม/มล. จำนวนสารต้านจุลชีพที่ต้องการใน plate คือ 256X15 ซึ่งเท่ากับ 3,840 ไมโครกรัม จึงควรเตรียม stock solution ให้เป็น 10 เท่า คือ 38, 400 ไมโครกรัม/มล. ก่อนใช้เจือจาง 1:10 จะได้ working solution ที่มีสารต้านจุลชีพเข้มข้น เท่ากับ 3,850 ไมโครกรัม/มจ. นำ stock solution มา 0.5 มล. เติมตัวทำละลายให้เป็น 5 มล. เตรียมตัวทำละลายใส่หลอดไว้หลอดละ 2 มล. ไว้เจือจางสารต้านจุลชีพต่อไป ทำการเจือจางสารต้านจุลชีพโดยใช้ working solution ที่เตรียมไว้ 3 มล. ใส่ 1 มล. ลงใน plate ที่ต้องการความเข้มข้น 256 ไมโครกรัม/มล. ที่เหลืออีก 2 มล. ใส่ในหลอดที่มีตัวทำละลาย 2 มล. เตรียมไว้ ทำเช่นนี้อีกจนครบความเข้มข้นของสารต้านจุลชีพที่ต้องการ ความเข้มข้นของสารต้านจุลชีพจะลดลงเท่าตัว ดังนี้ 256, 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1, 0.5 ... ไมโครกรัม/มล

ภาคผนวก ง

การคำนวณเวลาการแบ่งตัวเป็นสองเท่า (Doubling time ; td)

จากข้อมูล $(X_t, Y_t) = (X_1, Y_1), (X_2, Y_2), (X_3, Y_3), \ldots\ldots, (X_n, Y_n)$

สมการที่ 1: $\varepsilon X_t Y_t - (\varepsilon X_t)(\varepsilon Y_t)/n$

สมการที่ 2 : $\varepsilon X_t)^2 - (\varepsilon X_t)^2/n$

ค่า μ = สมการที่ 1 / สมการที่ 2

ค่า td = $0.693 / \mu$

ประวัติผู้เขียน

นางสาว อมรรักษ์ อมรเดชาพล เกิดเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2515 จังหวัดชลบุรี สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2535 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2539