

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	0
วัตถุประสงค์โครงการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
บทที่ 2	4
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	4
สรรพคุณทางการแพทย์แผนโบราณ	4
สารเคมีสำคัญของพืชในสกุล Diospyros	5
ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	5
ฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็ง.....	7
บทที่ 3	9
วิธีการทดลอง.....	9
การเก็บและการเตรียมสารตัวอย่าง.....	9
การแยกสารจากกอลกัมน์โครมาโทกราฟีและการพิสูจน์เอกลักษณ์	9
การเลี้ยงเซลล์ (cell culture).....	9
ทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดด้วยเทคนิค MTT	10
วิเคราะห์การบลกของ DNA โดย agarose gel electrophoresis.....	10
ศึกษาลักษณะทาง morphology ของ DNA โดย DAPI & PI staining.....	11
การแสดงผลข้อมูล	12
บทที่ 4	13
ผลการทดลอง.....	13
ผลการแยกสารจากกอลกัมน์โครมาโทกราฟีและการพิสูจน์เอกลักษณ์.....	13
ผลการทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดด้วยเทคนิค MTT	15
ผลการวิเคราะห์การบลกของ DNA โดย agarose gel electrophoresis.....	18
ผลการศึกษาลักษณะทาง morphology ของ DNA โดย DAPI & PI staining.....	19
บทที่ 5	23
สรุปและอภิปรายผลการทดลอง.....	23
สรุปผลการทดลอง.....	26
ข้อเสนอแนะ	26
เอกสารอ้างอิง.....	27

สารบัญภาพ

รูป 1 fraction 4-6 มีสูตรโครงสร้างสารอ้างอิง กลุ่มสเตอรอยด์ ชื่อว่า stigmasterol	13
รูป 2 fraction 5.6.6 มีสูตร โครงสร้างสารอ้างอิง กลุ่มสเตอรอยด์ ชื่อว่า taraxerol	14
รูป 3 fraction 2 มีสูตร โครงสร้างสารอ้างอิง กลุ่มสเตอรอยด์ ชื่อว่า lupeol	14
รูป 4 กราฟแสดงผลของสาร stigmasterol ต่อการรอดชีวิตของ HeLa cells ผลการทดลองแสดง โดยค่า mean \pm S.E.M. (n=3).....	16
รูป 5 กราฟแสดงผลของสาร taraxerol ต่อการรอดชีวิตของ HeLa cells ผลการทดลองแสดงโดยค่า mean \pm S.E.M. (n=3)	16
รูป 6 กราฟแสดงผลของสาร lupeol ต่อการรอดชีวิตของ HeLa cells ผลการทดลองแสดงโดยค่า mean \pm S.E.M. (n=3)	17
รูป 7 กราฟแสดงผลของสาร doxorubicin ต่อการรอดชีวิตของ HeLa cells ผลการทดลองแสดง โดยค่า mean \pm S.E.M. (n=3).....	17
รูป 8 แสดงการเกิด DNA fragmentation ของ HeLa cells ที่บ่มด้วย stigmasterol (Sti), taraxerol (Tar), lupeol (Lup) และ doxorubicin (Dox) ความเข้มข้นเท่ากับค่า IC ₅₀ คือ 37 \pm 2.49, 10 \pm 1.3, 20 \pm 2.6 μ g/ml และ 4.8 \pm 0.86 μ g/ml ตามลำดับ ด้วยวิธี agarose gel electrophoresis	18
รูป 9 แสดงลักษณะเซลล์และนิวเคลียส จากการย้อมด้วย สี DAPI และ PI, B = bleb, N = normal, E = early apoptosis, L = late apoptosis, scale bar = 10 μ M	21

สารบัญตาราง

ตาราง 1 สารเคมีสำคัญในส่วนต่างๆของพืชในสกุล Diospyros.....	5
ตาราง 2 แสดงฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสารสกัดจากพืชในสกุล Diospyros	6
ตาราง 3 แสดงลักษณะการติดสี DAPI และ PI ของเซลล์ในระยะต่างๆ	12
ตาราง 4 แสดงเปอร์เซ็นต์การเกิด apoptosis วิเคราะห์จากการติดสี DAPI และ PI ที่นิวเคลียส.....	22