

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
1	ต้นว่านหมาว้อ <i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.	4
2	ใบของว่านหมาว้อ <i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.	5
3	ต้นและดอกของว่านหมาว้อ <i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.	5
4	ดอกของว่านหมาว้อ <i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.	6
5	ต้นและเหง้าของว่านหมาว้อ <i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.	6
6	เหง้าของว่านหมาว้อ <i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.	7
7	Brick and mortar model ของผิวหนังชั้น stratum corneum	12
8	กระบวนการหายของบาดแผล (wound healing)	14
9	Oxoferin [®] (Tetrachlorodecaoxide)	22
10	Hirudoid [®] (Heparinoid)	23
11	การเจาะใบหูของหนูเพื่อให้เกิดแผล	32
12	การทำสารทดสอบที่บริเวณบาดแผลของใบหูทั้งสองข้างของหนูทดลอง	32
13	ฤทธิ์เพิ่มจำนวนเซลล์เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังของหนูชนิด L929 (mouse subcutaneous connective tissue) ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้นต่างๆกัน	36
14	ฤทธิ์เพิ่มจำนวนเซลล์มะเร็งปากมดลูกของมนุษย์ชนิด HeLa cell (human cervical carcinoma) ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้นต่างๆกัน	37
15	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay เมื่อไม่มีสารสกัดสมุนไพรในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด L929 ที่เวลาต่างๆ กัน	39
16	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 25 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด L929 ที่เวลาต่างๆ กัน	40
17	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 50 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด L929 ที่เวลาต่างๆ กัน	41

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
18	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 100 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด L929 ที่เวลาต่างๆ กัน	42
19	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 150 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด L929 ที่เวลาต่างๆ กัน	43
20	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 200 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด L929 ที่เวลาต่างๆ กัน	44
21	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 400 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด L929 ที่เวลาต่างๆ กัน	45
22	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของ Doxorubicin ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด L929 ที่เวลาต่างๆ กัน	46
23	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay เมื่อไม่มีสารสกัดสมุนไพรในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HeLa cell ที่เวลาต่างๆ กัน	47
24	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 25 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HeLa cell ที่เวลาต่างๆ กัน	48
25	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 50 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HeLa cell ที่เวลาต่างๆ กัน	49
26	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 100 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HeLa cell ที่เวลาต่างๆ กัน	50

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
27	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 150 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HeLa cell ที่เวลาต่างๆ กัน	51
28	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 200 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HeLa cell ที่เวลาต่างๆ กัน	52
29	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ (<i>Curcuma cf. comosa</i> Roxb.) ที่ความเข้มข้น 400 µg/ml ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HeLa cell ที่เวลาต่างๆ กัน	53
30	ฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผลในหลอดทดลอง ด้วยวิธี Scratch assay ของ Doxorubicin ในเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HeLa cell ที่เวลาต่างๆ กัน	54
31	ลักษณะภายนอกของบาดแผลที่บริเวณใบหูของหนูทดลอง ในวันที่ 0 (A) และ วันที่ 30 (B) เมื่อทาใบหูข้างขวาด้วยสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ ความเข้มข้น 0.1% w/v และทาใบหูข้างซ้ายด้วยตัวทำละลาย ethyl acetate	55
32	ลักษณะภายนอกของบาดแผลที่บริเวณใบหูของหนูทดลอง ในวันที่ 0 (A) และ วันที่ 30 (B) เมื่อทาใบหูข้างขวาด้วยสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อ ความเข้มข้น 0.2% w/v และทาใบหูข้างซ้ายด้วยตัวทำละลาย ethyl acetate	56
33	ลักษณะภายนอกของบาดแผลที่บริเวณใบหูของหนูทดลอง ในวันที่ 0 (A) และ วันที่ 30 (B) เมื่อทาใบหูข้างขวาด้วย Oxoferin [®] และทาใบหูข้างซ้ายด้วย ตัวทำละลาย ethyl acetate	56
34	กราฟเส้นแสดงฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผล (% wound healing) ในสัตว์ทดลองของสารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.1% w/v และ 0.2% w/v เมื่อเปรียบเทียบกับ Oxoferin [®] เมื่อเวลาต่างๆ กัน	58
35	กราฟแท่งแสดงฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผล (% wound healing) ในสัตว์ทดลองของสารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.1% w/v และ 0.2% w/v เมื่อเปรียบเทียบกับ Oxoferin [®] เมื่อเวลาต่างๆ กัน	59

สารบัญญภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
36	ลักษณะภายนอกของบาดแผลที่บริเวณใบหูของหนูทดลอง ในวันที่ 0 (A) และ วันที่ 30 (B) เมื่อทาใบหูข้างขวาด้วยตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 5% w/w และทาใบหูข้างซ้ายด้วย cream base	60
37	ลักษณะภายนอกของบาดแผลที่บริเวณใบหูของหนูทดลอง ในวันที่ 0 (A) และ วันที่ 30 (B) เมื่อทาใบหูข้างขวาด้วยตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 10% w/w และทาใบหูข้างซ้ายด้วย cream base	60
38	ลักษณะภายนอกของบาดแผลที่บริเวณใบหูของหนูทดลอง ในวันที่ 0 (A) และ วันที่ 30 (B) เมื่อทาใบหูข้างขวาด้วย Hirudoid® และทาใบหูข้างซ้ายด้วย cream base	60
39	กราฟเส้นแสดงฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผล (% wound healing) ในสัตว์ทดลองของตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 5% w/w และ 10% w/w เมื่อเปรียบเทียบกับ Hirudoid® เมื่อเวลาต่างๆ กัน	62
40	กราฟแท่งแสดงฤทธิ์กระตุ้นการหายของบาดแผล (% wound healing) ในสัตว์ทดลองของตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 5% w/w และ 10% w/w เมื่อเปรียบเทียบกับ Hirudoid® เมื่อเวลาต่างๆ กัน	63
41	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 0	64
42	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 2 เมื่อทาด้วยสารทดสอบ (A) สารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.1% w/v, (B) สารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.2% w/v, (C) Oxoferin® และ (D) ethyl acetate	65
43	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 5 เมื่อทาด้วยสารทดสอบ (A) สารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.1% w/v, (B) สารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.2% w/v, (C) Oxoferin® และ (D) ethyl acetate	66

สารบัญญภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
44	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 10 เมื่อทาด้วยสารทดสอบ (A) สารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.1% w/v, (B) สารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.2% w/v, (C) Oxoferin® และ (D) ethyl acetate	68
45	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 20 เมื่อทาด้วยสารทดสอบ (A) สารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.1% w/v, (B) สารสกัดหยาบด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 0.2% w/v, (C) Oxoferin® และ (D) ethyl acetate	69
46	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 2 เมื่อทาด้วยสารทดสอบ (A) ตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 5% w/w, (B) ตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 10% w/w, (C) Hirudoid® และ (D) cream base	70
47	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 5 เมื่อทาด้วยสารทดสอบ (A) ตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 5% w/w, (B) ตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 10% w/w, (C) Hirudoid® และ (D) cream base	71
48	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 10 เมื่อทาด้วยสารทดสอบ (A) ตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 5% w/w, (B) ตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 10% w/w, (C) Hirudoid® และ (D) cream base	73
49	ผลการตรวจชิ้นเนื้อของเนื้อเยื่อบริเวณบาดแผลที่ใบหูของหนูในวันที่ 20 เมื่อทาด้วยสารทดสอบ (A) ตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 5% w/w, (B) ตำรับครีมที่มีสารสกัดด้วย ethyl acetate ของว่านหมาว้อที่ความเข้มข้น 10% w/w, (C) Hirudoid® และ (D) cream base	74