

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
1	ต่อมรากผม (hair follicle) hair bulb และ ปุ่มปลาย (papillar)	4
2	ส่วนประกอบของเส้นผม (hair shaft) ที่ประกอบด้วย ผิวชั้นนอก (cuticle) เนื้อชั้นใน (medullar) และเนื้อชั้นนอก (cortex)	5
3	ระยะการเจริญของเส้นผม 3 ระยะ คือ ระยะเจริญ (anagen) ระยะหยุด (catagen) และระยะพัก (telogen)	6
4	โครงสร้างของเมลานิน 2 ชนิด คือ ยูเมลานิน (eumelanin) และฟีโอเมลานิน (pheomelanin)	7
5	ขบวนการสังเคราะห์เม็ดสีเข้ม (melanin biosynthetic pathway)	8
6	สาเหตุการเกิดผมหงอก	9
7	อัญชัน	15
8	ย่านาง	17
9	บัวบก	18
10	หม่อน	19
11	กวาวเครือขาว	20
12	สูตรโครงสร้างของ DPPH ที่เป็นอนุมูลอิสระ (A) และไม่เป็นอนุมูลอิสระ (B)	22
13	สูตรโครงสร้างของ ABTS ที่อยู่ในรูปไม่เป็นอนุมูลอิสระ (A) และเป็นอนุมูลอิสระ (B)	22
14	ปฏิกิริยาของ FRAP assay	23
15	ปฏิกิริยาของ MTT ที่เปลี่ยนเป็น Formazan	24
16	การผลิตเมลานิน (melanogenesis) โดยมี Tyrosinase เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการสังเคราะห์เมลานิน	25
17	ฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน (EC_{50}) ของสารสกัดด้วยน้ำ เมทธานอล เอทิลอะซิเตท และ เฮกเซนของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด ด้วยวิธี DPPH radical scavenging assay	42
18	ฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน (VEAC) ของสารสกัดด้วยน้ำ เมทธานอล เอทิลอะซิเตท และ เฮกเซนของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด ด้วยวิธี ABTS radical scavenging assay	43
19	ฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน (TEAC) ของสารสกัดด้วยน้ำ เมทธานอล เอทิลอะซิเตท และ เฮกเซนของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด ด้วยวิธี ABTS radical scavenging assay	44

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
20	ฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน (FRAP) ของสารสกัดด้วยน้ำ เมทานอล เอทิลอะซิเตท และเฮกเซนของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด ด้วยวิธี Ferric reducing antioxidant power assay	46
21	ปริมาณ Total phenolic compound ของสารสกัดด้วยน้ำ เมทานอล เอทิลอะซิเตทและเฮกเซนของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	47
22	ฤทธิ์ของสารอนุมูลอิสระไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) ความเข้มข้นต่างๆที่มีผลต่อการลดจำนวนของเซลล์เมลานोไซต์	48
23	ฤทธิ์ป้องกันเซลล์จากสารอนุมูลอิสระไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) ของสารสกัดด้วยน้ำของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	50
24	ฤทธิ์ป้องกันเซลล์จากสารอนุมูลอิสระไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) ของสารสกัดด้วยเมทานอลของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	52
25	ฤทธิ์ป้องกันเซลล์จากสารอนุมูลอิสระไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) ของสารสกัดด้วยเอทิลอะซิเตทของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	54
26	ฤทธิ์ป้องกันเซลล์จากสารอนุมูลอิสระไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) ของสารสกัดด้วยเฮกเซนของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	56
27	ฤทธิ์กระตุ้นการเพิ่มจำนวนเซลล์เมลานोไซต์ของสารสกัดด้วยน้ำของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	58
28	ฤทธิ์กระตุ้นการเพิ่มจำนวนเซลล์เมลานोไซต์ของสารสกัดด้วยเมทานอลของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	60
29	ฤทธิ์กระตุ้นการเพิ่มจำนวนเซลล์เมลานอไซต์ของสารสกัดด้วยเอทิลอะซิเตทของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	62
30	ฤทธิ์กระตุ้นการเพิ่มจำนวนเซลล์เมลานอไซต์ของสารสกัดด้วยเฮกเซนของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	64
31	ฤทธิ์กระตุ้นเอนไซม์ไทโรซิเนสในหลอดทดลองของสารสกัดด้วยน้ำของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	66
32	ฤทธิ์กระตุ้นเอนไซม์ไทโรซิเนสในหลอดทดลองของสารสกัดด้วยเอทิลอะซิเตทของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	67

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
33	ฤทธิ์กระตุ้นเอนไซม์ไทโรซิเนสในหลอดทดลองของสารสกัดด้วยเฮกเซนของ สมุนไพรจำนวน 5 ชนิด	69
34	ฤทธิ์กระตุ้นเอนไซม์ไทโรซิเนสในเซลล์เมลานโนไซต์ของสารสกัดด้วยน้ำของ สมุนไพรจำนวน 5 ชนิด	71
35	ฤทธิ์กระตุ้นเอนไซม์ไทโรซิเนสในเซลล์เมลานโนไซต์ของสารสกัดด้วยเมทานอล ของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	73
36	ฤทธิ์กระตุ้นเอนไซม์ไทโรซิเนสในเซลล์เมลานโนไซต์ของสารสกัดด้วยเอทิลอะซิเตท ของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	75
37	ฤทธิ์กระตุ้นเอนไซม์ไทโรซิเนสในเซลล์เมลานโนไซต์ของสารสกัดด้วยเฮกเซนของ สมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	77
38	ฤทธิ์กระตุ้นการสร้างเมลานินในเซลล์เมลานโนไซต์ของสารสกัดด้วยน้ำของ สมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	79
39	ฤทธิ์กระตุ้นการสร้างเมลานินในเซลล์เมลานโนไซต์ของสารสกัดด้วยเมทานอล ของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	81
40	ฤทธิ์กระตุ้นการสร้างเมลานินในเซลล์เมลานโนไซต์ของสารสกัดด้วยเอทิลอะซิเตท ของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	83
41	ฤทธิ์กระตุ้นการสร้างเมลานินในเซลล์เมลานโนไซต์ของสารสกัดด้วยเฮกเซนของ สมุนไพร จำนวน 5 ชนิด	85
42	ขนที่หลังของหนู C3H/HeJ Jel mice ที่ขึ้นใหม่ ภายหลังจากป้อนสารสกัดสมุนไพร (A-H) เป็นเวลา 12 สัปดาห์	87
43	ฤทธิ์กระตุ้นการสร้างเมลานินในขนบริเวณหลังและท้องของหนู C3H/HeJ Jel Mice ของสารสกัดสมุนไพรจำนวน 7 ชนิดเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม	88
44	TLC fingerprints ของสารสกัดด้วยน้ำของพืชสมุนไพร 5 ชนิด โดยใช้ 0.5% anisaldehyde in sulfuric acid	91
45	TLC fingerprints ของสารสกัดด้วยเมทานอลของพืชสมุนไพร 5 ชนิด โดยใช้ 0.5% anisaldehyde in sulfuric acid	91

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
46	TLC fingerprints ของสารสกัดด้วยเอทิลอะซิเตทของพืชสมุนไพร 5 ชนิด โดยใช้ 0.5% anisaldehyde in sulfuric acid	92
47	TLC fingerprints ของสารสกัดด้วยเฮกเซนของพืชสมุนไพร 5 ชนิด โดยใช้ 0.5% anisaldehyde in sulfuric acid	92
48	TLC fingerprints ของสารสกัดสมุนไพร 5 ชนิด โดยใช้ 10% ethanolic KOH	93
49	TLC fingerprints ของสารสกัดสมุนไพร 5 ชนิด โดยใช้ Kedde's reagent	94
50	TLC fingerprints ของสารสกัดสมุนไพร 5 ชนิด โดยใช้ Dragendorff's reagent	95