

สารบัญ

สารบัญ		i
Executive Summary		iii
บทคัดย่อ		viii
Abstract		x
1. บทนำ		1
2. การทดลอง		4
2.1 Chemistry		4
2.1.1. การแยกสกัด		4
2.1.2. การสังเคราะห์	วิธีการทั่วไปหลังการสังเคราะห์	4
	2.1.2.1 การเตรียม palmitoyl derivatives	4
	2.1.2.2 การเตรียม acetyl andrographolides	5
2.1.3 Development the HPLC method		5
2.1.4 Partition coefficient		7
2.2 การทดสอบฤทธิ์ทางชีววิทยา	2.2.1 ฤทธิ์ต้านไวรัส HSV	7
	2.2.2 ฤทธิ์ต้านไวรัส HIV	9
	2.2.2 ฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์	11
2.3 ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	2.3.1 การทดสอบฤทธิ์ระงับปวดโดยวิธี hot plate test	13
	2.3.2 การทดสอบฤทธิ์ลดไข้	6
	2.3.1 การทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบ	7
	2.3.4 การทดสอบความเป็นพิษ	7
	2.3.5 การทดสอบฤทธิ์ลดภาวะซึมเศร้า (antidepressive effect) ในหนูถีบจักร	7
	2.3.6 การทดสอบฤทธิ์ลดความวิตกกังวล (anxiolytic effect) ของสารในหนูถีบจักร	8
	2.3.7 การทดสอบฤทธิ์ของ SS17 ที่มีต่อความ aggressive ของหนูถีบจักรเพศผู้	8
	2.3.8 การทดสอบฤทธิ์ของ SS1, SS2 และ SS17 ที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศของหนูถีบจักรเพศผู้	9
3. ผลการทดลองและวิจารณ์		
3.1 เคมี		18

3.1.1. การแยกสกัด	Spectroscopic data ของสารสังเคราะห์	18
3.1.2 การสังเคราะห์		18
3.1.3 Development the HPLC method		21
3.1.4 Partition coefficient		21
3.2 Biological Activity		25
3.2.1ฤทธิ์ต้านไวรัส HSV-1		25
3.2.2ฤทธิ์ต้านไวรัส HIV		30
3.2.3ฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์		32
3.3ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	3.3.1 การทดสอบฤทธิ์ระงับปวดโดยวิธี hot plate test	35
	3.3.2 การทดสอบฤทธิ์ลดไข้	36
	3.3.1 การทดสอบฤทธิ์ด้านการอักเสบ	36
	3.3.4 การทดสอบความเป็นพิษ	36
	3.3.5 การทดสอบฤทธิ์ลดภาวะซึมเศร้า (antidepressive effect) ในหนูถีบจักร	36
	3.3.6 การทดสอบฤทธิ์ลดความวิตกกังวล (anxiolytic effect) ของสารในหนูถีบจักร	36
	3.3.7 การทดสอบฤทธิ์ของ SS17 ที่มีต่อความ aggressive ของหนูถีบจักรเพศผู้	37
	3.3.8 การทดสอบฤทธิ์ของ SS1, SS2 และ SS17 ที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศของหนูถีบจักรเพศผู้	37
	3.3.9การทดสอบฤทธิ์ต่อปริมาณสเปิร์ม การเคลื่อนที่ของสเปิร์มและระดับของฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน เมื่อให้สารแบบต่อเนื่อง	38
	3.3.10 การทดสอบฤทธิ์ต่อหลอดเลือด	39
สรุป		40
เอกสารอ้างอิง		41
Reprint		
Patent		