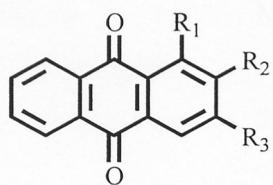


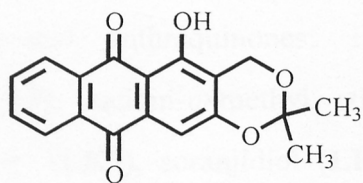
ชื่อวิทยานิพนธ์      องค์ประกอบทางเคมีจากลำต้นยอป่า (*Morinda elliptica* Rild.)  
ผู้เขียน                นายเกียรติปริญญา ลุนแจ่ม  
สาขาวิชา              เคมีอินทรีย์  
ปีการศึกษา            2546

### บทคัดย่อ

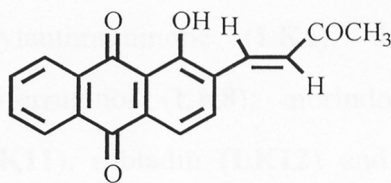
การแยกสารองค์ประกอบจากลำต้นยอป่า (*Morinda elliptica* Rild.) สามารถแยกสารประเภทแอนทราควิโนน (anthraquinones) ซึ่งเป็นสารใหม่ 3 สาร ได้แก่ 1-hydroxy-2-[(E)-1'-buten-3'-one]anthraquinone (LK5) 1,6-dihydroxy-5-methoxy-2-methoxymethylanthraquinone (LK6) และ 1,5-dimethoxy-6-hydroxy-2-methoxymethylanthraquinone (LK7) และสารที่เคยมีรายงานแล้ว 9 สาร ได้แก่ 1-hydroxy-2-methylanthraquinone (LK1) damnacanthal (LK3) lucidin- $\omega$ -methyl ether (LK4) digiferruginol (LK8) morindone-5-methyl ether (LK9) soranjidiol (LK10) lucidin (LK11) rubiadin (LK12) rubiadin-1-methyl ether (LK13) และสารที่ไม่ใช่พืชสร้างขึ้น 1 สาร คือ 1-hydroxy-2',2'-dimethyl-1',3'-dioxane (2,3:5',6')anthraquinone (LK2) โครงสร้างของสารเหล่านี้วิเคราะห์โดยข้อมูลทางสเปกโทรสโกปี UV IR NMR และ MS



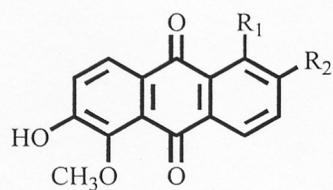
	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>
<b>LK1</b> :	OH	CH <sub>3</sub>	H
<b>LK3</b> :	OCH <sub>3</sub>	COH	OH
<b>LK4</b> :	OH	CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	OH
<b>LK8</b> :	OH	CH <sub>2</sub> OH	H
<b>LK11</b> :	OH	CH <sub>2</sub> OH	OH
<b>LK12</b> :	OH	CH <sub>3</sub>	OH
<b>LK13</b> :	OCH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	OH



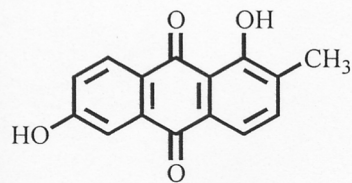
**LK2**



**LK5**



	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>
<b>LK6</b> :	OH	CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>
<b>LK7</b> :	OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>
<b>LK9</b> :	OH	CH <sub>3</sub>



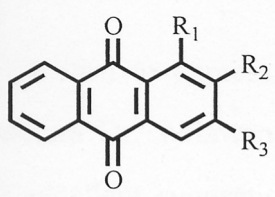
**LK10**

Thesis Title            Chemical Constituents from the Stems of *Morinda elliptica* Ridl.  
Author                    Mr. Kiedparinya Loonjang  
Major Program         Organic Chemistry  
Academic Year         2003

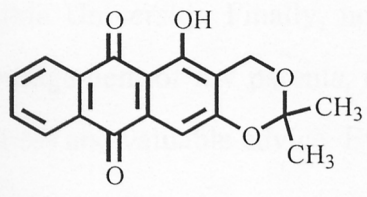
## ABSTRACT

Isolation of the chemical constituents from the stems of *Morinda elliptica* Ridl., yielded three new anthraquinones: 1-hydroxy-2-[(*E*)-1'-buten-3'-one]anthraquinone (**LK5**), 1,6-dihydroxy-5-methoxy-2-methoxymethylanthraquinone (**LK6**) and 1,5-dimethoxy-6-hydroxy-2-methoxymethylanthraquinone (**LK7**) and nine previously reported anthraquinones: 1-hydroxy-2-methylanthraquinone (**LK1**), damnacanthal (**LK3**), lucidin- $\omega$ -methyl ether (**LK4**), digiferruginol (**LK8**), morindone-5-methyl ether (**LK9**), soranjidiol (**LK10**), lucidin (**LK11**), rubiadin (**LK12**) and rubiadin-1-methyl ether (**LK13**) and an artifact: 1-hydroxy-2',2'-dimethyl-1',3'-dioxane(2,3:5',6')anthraquinone (**LK2**). Their structures were elucidated on the basis of UV, IR, NMR and MS spectroscopic data.

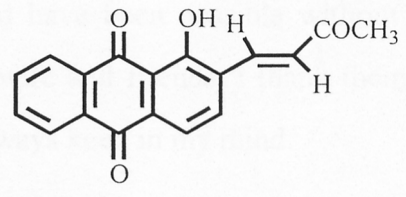
ACKNOWLEDGEMENTS



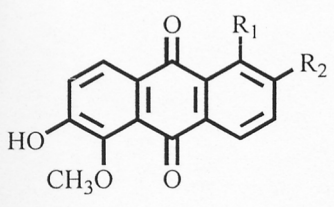
	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>
<b>LK1</b> :	OH	CH <sub>3</sub>	H
<b>LK3</b> :	OCH <sub>3</sub>	COH	OH
<b>LK4</b> :	OH	CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	OH
<b>LK8</b> :	OH	CH <sub>2</sub> OH	H
<b>LK11</b> :	OH	CH <sub>2</sub> OH	OH
<b>LK12</b> :	OH	CH <sub>3</sub>	OH
<b>LK13</b> :	OCH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	OH



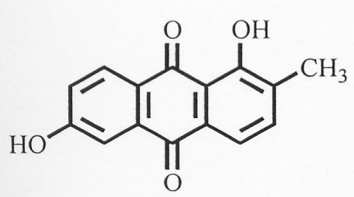
**LK2**



**LK5**



	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>
<b>LK6</b> :	OH	CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>
<b>LK7</b> :	OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>
<b>LK9</b> :	OH	CH <sub>3</sub>



**LK10**