

## องค์ประกอบทางเคมีของเสเดาไทย

สุदारัตน์ เกลาวณิช<sup>1</sup> ปทุมวัน บุรัตน์<sup>2</sup>

อุมาพร จงศิริ<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเสเดาไทย (*Azadirachta indica* Juss. var. *siamensis* Val.) อายุ 16 ปี จากจังหวัดลพบุรี จากเนื้อไม้ เปลือกไม้ และใบไม้ ตามมาตรฐานของ TAPPI, Micko และ E.L.Wise พบว่าตัวอย่างเสเดาไทย มีความชื้น 6-10% การละลายในน้ำร้อนหลังสกัดด้วยแอลกอฮอล์-เบนซีน ของเนื้อไม้ เปลือกไม้ และใบไม้ มีค่าประมาณ 2 %, 8% และ 15% ของน้ำหนักตัวอย่างแห้ง การละลายในแอลกอฮอล์-เบนซีน มีค่าประมาณ 6 %, 8-10 % และ 12% การละลายใน 1% โซเดียมไฮดรอกไซด์ มีค่าประมาณ 16%, 37% และ 70% ปริมาณลิกนินมีค่า 30-38% ของน้ำหนักตัวอย่างแห้งตามลำดับ เนื้อไม้มีปริมาณเซลลูโลสสูงมาก (64.97-66.69%) และมีปริมาณเถ้าต่ำมาก (0.49-0.55%)

ตรวจสอบกลุ่มสารสำคัญของเสเดาไทยด้วยวิธีทางพิษเคมี พบกลุ่มสารฟลาโวนอยด์ กลัยโคไซด์คูมาริน กลัยโคไซด์แบบไม่ระเหย และโพลีฟีนอล ทั้งในเนื้อไม้ เปลือกไม้และใบของเสเดาไทย

**คำหลัก :** องค์ประกอบทางเคมี ตรวจสอบกลุ่มสารสำคัญ เสเดาไทย

<sup>1</sup>นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ e-mail : [bapelaa@hotmail.com](mailto:bapelaa@hotmail.com)

<sup>2</sup>ผู้ช่วยนักวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ e-mail: [patum-b@hotmail.com](mailto:patum-b@hotmail.com), [ujongsir@yahoo.com](mailto:ujongsir@yahoo.com)

## Chemical compositions of *Azadirachta indica* juss.

### Var. *Siamensis* val.

SUDARAT KAOLAWANICH<sup>1</sup> PATUMWAN BURAT<sup>2</sup>

UMAPORN JONGSIRI<sup>2</sup>

### ABSTRACT

Analysis of chemical composition of *Azadirachta indica* Juss. var. *siamensis* Val. at the age of 16 years from Lopburi province from wood, bark and leaves by standard analysis of TAPPI, Micko and E.L.Wise. The results found that moisture content of the samples were 6-10%. Hot water solubility after extracted with alcohol-benzene of wood, bark and leaves were about of 2 %, 8% and 15% by weight of moisture free sample, alcohol-benzene solubility of the samples were about of 6%, 8-10% and 12%, solubility in 1% sodium hydroxide of the samples were about of 16%, 37% and 70%, lignin content in the samples were 30-38% by wt. of mfs., respectively. There were very high cellulose content (64.97-66.69%) and very low ash content (0.49-0.55%) in the wood.

Phytochemical screening of *A. indica* Juss. var. *siamensis* Val. found that there were positive test in flavonoid glycosides, nonvolatile coumarin glycosides and polyphenol in wood, bark and leaves of the samples.

**Keywords :** Chemical compositions Phytochemical screening *Azadirachta indica* Juss. var. *siamensis* Val.