

Thesis Title	Vascular Ground Flora at Mai Muang Nao Arboretum, Chiang Mai Province	
Author	Miss Wangworn Sankamethawee	
M.S.	Biology	
Examining Committee		
	Assoc. Prof. Dr. Vilaiwan Anusarnsunthorn	Chairperson
	Mr. James F. Maxwell	Member
	Assoc. Prof. Dr. Tavatchai Radanachaless	Member
	Dr. Somran Suddee	Member

ABSTRACT

A study of the vascular ground flora was done at Mai Muang Nao Arboretum in Hod District, Chiang Mai Province. The area includes 0.8 km² of deciduous dipterocarp-oak with some pine forest on granite bedrock at 950-1,125 meters elevation and is adjacent to Mae Toh National Park. The study site is dominated by *Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq. var. *obtusifolius* (Dipterocarpaceae) and many species of Fagaceae. Fieldwork was done twice a month from March 2001 to February 2002. This included collecting specimens of vascular ground flora up to c. 1.5 meter tall, as well as recording plant phenology, habitats, and abundance for each species. There are three main habitats, viz. 1) open, fire-damaged, degraded areas, 2) open bog/marsh areas, and 3) shaded areas with bamboo thickets along the seasonal stream. There are 59 families, 180 genera, and 262 species of vascular plants. The number of families of monocotyledons, dicotyledons, and pteridophytes, are 12, 37, and 10, respectively. The most common family is Compositae with 20 genera 30 species, then Leguminosae, Papilionoideae with 10 genera 29 species, including 10

species of *Crotalaria* – the most common genus there. Gramineae (grasses) is the most abundant family and is found throughout the area. Sixty five percent of the ground flora species are deciduous herbs and 25.3 % are annual. The peak flowering period is in October with 94 species.

Orchidaceae has 21 species, but most have medium and rare abundances and some species have only a few individuals. This area is clearly in need of protection and it would be an excellent site to promote nature education as well as develop a nursery for forest restoration.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	พรรณไม้พื้นล่างในสวนรุกขชาติไม้เมืองหนาว จังหวัดเชียงใหม่	
ชื่อผู้เขียน	นางสาววิงวร สังขเมธาวิ	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาชีววิทยา	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รศ. ดร. วิไลวรรณ อนุสารสุนทร	ประธานกรรมการ
	นายเจมส์ เอฟ แมกซ์เวลล์	กรรมการ
	รศ. ดร. ธวัชชัย รัตน์ชเลศ	กรรมการ
	ดร. สมราน สุดดี	กรรมการ

บทคัดย่อ

สวนรุกขชาติไม้เมืองหนาว อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่ประมาณ 500 ไร่ (0.8 กม.²) เป็นพื้นที่ป่าที่ต่อเนื่องกับอุทยานแห่งชาติแม่โจ้ ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 950-1,125 เมตร สภาพโดยทั่วไปเป็นป่าก่อผสมเต็งรังและมีสนกระจายอยู่ห่างๆ (deciduous dipterocarp-oak with some pine forest) บนเนินเขาสลับกับหุบเขา บนชั้นหินแกรนิต พรรณไม้เด่นในพื้นที่คือเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq. var. *obtusifolius*: Dipterocarpaceae) และไม้วงศ์ก่อ (Fagaceae) หลายชนิด ได้สำรวจพรรณไม้พื้นล่างประเภทมีท่อลำเลียงที่มีการออกดอกผลหรือผลิตสปอร์ โดยมีความสูงไม่เกิน 1.5 เมตร เดือนละ 2 ครั้ง จากเดือนมีนาคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2545 บันทึกชีพลักษณ์ (phenology) ถิ่นที่อยู่ และความมากมายของแต่ละชนิด พบว่าพื้นที่ศึกษามีลักษณะถิ่นที่อยู่ (habitat) 3 แบบย่อย คือ 1) พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่มีไฟป่า ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ 2) พื้นที่ชุ่มน้ำขนาดเล็ก (open bog/marsh areas) 3) พื้นที่ริมห้วยที่มีน้ำตามฤดูกาล (seasonal stream) และมีไฟปกคลุม จากการสำรวจพบพรรณไม้พื้นล่าง 59 วงศ์ 180 สกุล 262 ชนิด แบ่งเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว 12 วงศ์ พืชใบเลี้ยงคู่ 37 วงศ์ และกลุ่มเฟิน 10 วงศ์ โดยวงศ์ที่พบมากที่สุดคือวงศ์ดาวเรือง (Compositae) มี 20 สกุล 30 ชนิด รองลงมาคือวงศ์ถั่ว (Leguminosae,

Papilionoideae) มี 10 สกุล 29 ชนิด โดย *Crotalaria* เป็นสกุลที่พบมากที่สุดถึง 10 ชนิด ส่วนกลุ่มพืชที่ปกคลุมพื้นที่มากที่สุดคือวงศ์หญ้า (Gramineae) ทั้งนี้พรรณไม้ส่วนมากเป็นพืชล้มลุกผลัดใบอายุหลายปี (perennial, deciduous herb) คิดเป็นร้อยละ 65 และเป็นกลุ่มพืชอายุสั้นปีเดียว (annual herb) ร้อยละ 25.3 ในเดือนตุลาคมมีจำนวนพืชออกดอกมากที่สุดรวม 94 ชนิด

วงศ์กล้วยไม้ (Orchidaceae) แม้จะพบถึง 21 ชนิด แต่จำนวนประชากรของแต่ละชนิดมีน้อยมากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่นี้ ดังนั้นพื้นที่นี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการอนุรักษ์ และยังมีความเหมาะสมในการพัฒนาเป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติ รวมทั้งการจัดการเรือนเพาะชำและเพื่อการฟื้นฟูป่า