

เทพวดี คณานทอง 2557 : ลักษณะทางกายวิภาคของใบไผ่บางสกุลในประเทศไทย  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้  
ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ สมคิด สิริพัฒน์ดิลก,  
Ph.D. 301 หน้า

การศึกษาลักษณะทางกายวิภาคของใบไผ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางกายวิภาคของใบไผ่ และนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดจำแนกไผ่ในแต่ละสกุลได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น อีกทั้งเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาลักษณะทางกายวิภาคของพืชวงศ์ไผ่ต่อไป ทำการศึกษาโดยการทำสไลด์ถาวรด้านตัดขวางจากตัวอย่างใบแห้งที่ผ่านการลอมซิดตัวอย่างด้วยพาราฟินและตัดตัวอย่างด้วยเครื่องตัดเนื้อเยื่อชนิดสไลด์หมุน ศึกษาลักษณะต่างๆทางกายวิภาคด้านตัดขวาง ในหนึ่งช่วง bulliform ซึ่งมีมัดท่อน้ำที่อาหารอยู่กึ่งกลาง ทั้งหมด 10 ช่วง รวม 3 ใบ (ซ้่า) ทำการศึกษารวม 14 สกุล ดังนี้ สกุล *Bambusa*, *Cephalostachyum*, *Chimonobambusa*, *Dendrocalamus*, *Dinochloa*, *Gigantchloa*, *Melocalamus*, *Phuphanochloa*, *Phyllostachys*, *Schizostachyum*, *Teinostachyum*, *Temochloa*, *Thyrsostachys* และสกุล *Vietnamosasa* รวมทั้งสิ้น 40 ชนิด โดยทำการศึกษา แผ่นใบ (leaves blade) ลักษณะของเซลล์ผิว (epidermis) เนื้อใบ (mesophyll) และ กลุ่มเซลล์ bundle sheath extension ที่มีมัดท่อน้ำที่อาหาร (vascular bundle) ด้วยกล้องจุลทรรศน์ compound microscope และวัดขนาดเซลล์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ zeiss-axioskop 40 ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทางกายวิภาคทั้งสี่ลักษณะดังกล่าวมีความแตกต่างกันดังนี้ ลักษณะแผ่นใบไผ่มีแผ่นใบเรียบหรือโค้งเป็นคลื่นเล็กน้อย และมีลักษณะโค้งคล้ายสร้อยลูกปัด เนื้อเยื่อผิว ประกอบด้วย bulliform สองลักษณะ คือ bulliform ที่มีส่วนยอดต่ำกว่าเซลล์ผิว และ bulliform ที่มีส่วนยอดโผล่เหนือเซลล์ผิวด้านบน เซลล์ผิวปกติมีการเรียงตัวสองแบบ โดยมีขนาดเซลล์มีขนาดสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วง bulliform และแบบที่ขนาดเพิ่มจากขนาดเล็กไปขนาดใหญ่ พบ trichome ลักษณะต่างๆ ดังนี้ trichome ที่มีลักษณะคล้ายเซลล์รวม แบ่งเป็น short trichome และ long trichome และ trichome ที่มีลักษณะคล้ายส่วนของผนังเซลล์ยื่นออกมา แบ่งเป็น thick papillae trichome และ clear papillae trichome พบชนิดิกายขนาดเล็กและขนาดใหญ่ภายในเซลล์ผิว เนื้อใบ ประกอบด้วย เซลล์ plicate ที่มีรูปร่างคล้ายมือ เรียงตัวเป็นชั้น และเซลล์ fusoid ที่มีลักษณะคล้ายช่องว่างขนาดใหญ่ รูปร่างรีหรือสามเหลี่ยม อยู่ตรงกลางระหว่างชั้นของเซลล์ plicate มัดท่อน้ำที่อาหาร ประกอบด้วย เนื้อเยื่อพุง (bundle sheath extension) และเนื้อเยื่อลำเลียง พบเนื้อเยื่อพุงแบ่งเป็นสี่แบบ คือ กลุ่มเนื้อเยื่อพุงมีลักษณะคล้ายแท่งและมีลักษณะคล้ายสามเหลี่ยมหงายหรือรูปร่างคล้ายตัวอักษร Y กลุ่มเนื้อเยื่อพุงด้านล่างแบบความกว้างน้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของมัดท่อน้ำที่อาหารและแบบที่ความกว้างมากกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางมัดท่อน้ำที่อาหาร ลักษณะทางกายวิภาคดังกล่าวซึ่งประกอบด้วยแผ่นใบ เนื้อเยื่อผิว เนื้อใบ และเนื้อเยื่อพุงสามารถนำมาจัดรูปวิธานในระดับสกุลได้