

ขวัญใจ คำมงคล 2556: โครงสร้างป่าบุ่งป่าทาม ในลุ่มน้ำมูล ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้) สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สราวุธ สังข์แก้ว, Ph.D. 193 หน้า

การศึกษาเรื่องโครงสร้างป่าบุ่งป่าทาม ในลุ่มน้ำมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาลักษณะโครงสร้างสังคมพืช องค์ประกอบของชนิด ความหนาแน่น ความเด่น ความคล้ายคลึงระหว่างสังคม และความหลากหลายของชนิด และ(2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืชกับปัจจัยแวดล้อมบางประการ ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึงเดือนกันยายน 2555 เก็บข้อมูลของสังคมพืชจำนวน 9 หมู่ไม้ โดยแต่ละหมู่ไม้วางแปลงตัวอย่างชั่วคราวขนาด 30 x 30 ม. จำนวน 3 แปลง ต่อ 1 หมู่ไม้ บันทึกชนิดไม้ ความสูงจากระดับทะเลปานกลาง ช่วงเวลาในการท่วมขังของน้ำ รวมถึงระดับการท่วมขังของน้ำ พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-20 และ 20-40 ซม. จากผิวดินในแต่ละแปลงสำรวจ เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน วิเคราะห์การจัดกลุ่มสังคมพืชป่าบุ่งป่าทามด้วยเทคนิค Cluster analysis โดยวิธี Relative Sorensen Distance และ Ward's Linkage Methods และวิเคราะห์การจัดลำดับ (Ordination) ของสังคมพืชกับปัจจัยแวดล้อม โดยวิธี Canonical Correspondence Analysis (CCA)

ผลการศึกษาพบต้นไม้ทั้งหมดจำนวน 6,009 ต้น รวมพรรณไม้ทั้งหมด 85 วงศ์ 272 สกุล 398 ชนิด วงศ์ที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด 3 อันดับแรก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ วงศ์ถั่ว (Fabaceae) วงศ์เฟิร์นน้ำ (Phyllanthaceae) และวงศ์เหียง (Dipterocarpaceae) ตามลำดับ โดยพรรณไม้วงศ์ถั่ว (Fabaceae) มีพื้นที่หน้าตัดและความหนาแน่นสูงสุดเท่ากับ 113.75 ม²/เฮกแตร์ และ 487 ต้น/เฮกแตร์ ตามลำดับ รวมถึงมีจำนวนชนิดสูงสุด 48 ชนิด การจัดกลุ่มสังคมพืชป่าบุ่งป่าทามด้วยเทคนิค Cluster analysis โดยวิธี Relative Sorensen Distance และ Ward's Linkage Methods สามารถจำแนกตามชนิดไม้เด่น ได้เป็น 4 สังคมย่อย คือ สังคมตะแบกนา (*Lagerstroemia floribunda* type, LAGF) สังคมเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* type, DIPO) สังคมฝ้ายน้ำ (*Mallotus thorelii* type, MALT) และสังคมข่อย (*Streblus asper* type, STRA) จากการจัดลำดับ (Ordination) ของสังคมพืชกับปัจจัยแวดล้อม โดยวิธี Canonical Correspondence Analysis (CCA) พบว่าสังคมข่อย มักพบบริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำมูล ดินมีปริมาณ pH สูง ช่วงเวลาในการท่วมขังของน้ำน้อย 7-15 วัน ส่วนสังคมตะแบกนา สังคมฝ้ายน้ำ และสังคมเหียง พบบริเวณตอนกลางและตอนล่างของกลุ่มน้ำมูล ดินเป็นตะกอนดินเหนียว สังคมฝ้ายน้ำมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงเนื่องจากเป็นที่ลุ่มมีน้ำขังและมีการท่วมขังของน้ำยาวนาน 45-60 วัน ลักษณะโครงสร้างทางด้านตั้งของสังคมพืชป่าบุ่งป่าทาม สามารถแบ่งออกได้ 3 ชั้นเรือนยอด ได้แก่ เรือนยอดชั้นบน เรือนยอดชั้นรอง และชั้นไม้พื้นล่าง สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายชนิด โดยวิธี Shannon-Wiener's index พบว่าสังคมตะแบกนามีค่าสูงสุด 4.07 สังคมฝ้ายน้ำมีค่าต่ำสุด 2.16 ส่วนสังคมตะแบกนาและสังคมเหียงมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด (32.75%) โดยที่สังคมเหียงและสังคมข่อยมีความคล้ายคลึงกันน้อยที่สุด (12.33%)