

วันวิภาวดี วิชาตีวราคุณ : สัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่บริเวณป่าชายเลนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม (MACROBENTHIC FAUNA IN MANGROVE FOREST AT BAAN KLONG KONE, SAMUT SONGKHRAM PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ญิงสุวรัตน์ ปภาวสิทธิ์, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัคราภรณ์ เปี่ยมสมบุญ, 173 หน้า. ISBN 974-031-141-5

การศึกษานิต ความหนาแน่นและมวลชีวภาพของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่บริเวณป่าชายเลนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม ได้ดำเนินการบริเวณพื้นที่ 2 ฝั่งของคลองแพรกใหญ่คือ ฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก ฝั่งตะวันตกประกอบด้วย 6 บริเวณได้แก่ บริเวณหาดเลน ป่าชายเลนปลูกทดแทนอายุ 3 ปี ป่าชายเลนปลูกทดแทนอายุ 6 ปี ป่าชายเลนธรรมชาติอายุ 11 ปี ป่าชายเลนธรรมชาติด้านในและป่าชายเลนธรรมชาติที่ติดต่อกับแผ่นดิน ฝั่งตะวันออก 1 บริเวณได้แก่ บริเวณป่าชายเลนที่เกิดจากกระบวนการแทนที่ตามธรรมชาติบนพื้นที่ป่าถูกถางร้าง ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2542 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2543 โดยเก็บตัวอย่างทุก ๆ 3 เดือน พบสัตว์ทะเลหน้าดินทั้งสิ้น 105 ชนิด โดยสัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่มหลักคือ ไส้เดือนทะเล ครัสตาเซียนและหอย สัตว์ทะเลหน้าดินที่พบสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มตามแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งกลุ่มแรกได้แก่ กลุ่มที่อาศัยอยู่บริเวณป่าชายเลนธรรมชาติอายุ 11 ปี ป่าชายเลนธรรมชาติด้านใน ป่าชายเลนธรรมชาติและป่าที่เกิดจากกระบวนการแทนที่ตามธรรมชาติ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่อาศัยอยู่บริเวณป่าชายเลนปลูกทดแทนอายุ 6 ปี และกลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มที่อาศัยบริเวณหาดเลนและป่าชายเลนปลูกทดแทนอายุ 3 ปี ความหนาแน่นและมวลชีวภาพสัตว์ทะเลหน้าดินมีค่าสูงที่สุดบริเวณหาดเลน ($3,230.00 \pm 1728.60$ ตัว/ตารางเมตร และ 11.67 ± 2.55 กรัม/ตารางเมตร ตามลำดับ) เนื่องจากพบไส้เดือนทะเลชนิด Sabellidae sp.1 และหอยสองฝาชนิด *Pelecycora gouldi* ชุกชุมมากตลอดทั้งปี ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อประชากรสัตว์ทะเลหน้าดินบริเวณนี้มากที่สุดคือ ลักษณะตะกอนดิน รองลงมาคือ ลักษณะความสูงของพื้นที่และช่วงเวลาน้ำท่วมถึง ปริมาณอินทรียสาร มวลชีวภาพส่วนต่าง ๆ ของพืชและโครงสร้างป่าชายเลน

รูปแบบการแทนที่ (succession) กลุ่มสัตว์ทะเลหน้าดินในป่าชายเลนปลูกทดแทนบนหาดเลนและป่าชายเลนที่เกิดจากกระบวนการแทนที่ตามธรรมชาติมีความคล้ายคลึงกันคือ สัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่ม Opportunistic species เช่น ครัสตาเซียนกลุ่ม Tanaidacean และไส้เดือนตัวกลม เพิ่มประชากรแทนที่สัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่มหลักหลังจากสภาพป่าสมบูรณ์ขึ้นสัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่ม นู หอยฝาเดียว และไส้เดือนทะเล จะเพิ่มประชากรแทนที่กลุ่ม Opportunistic species การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนบริเวณต่าง ๆ พบว่า ป่าชายเลนที่เกิดจากกระบวนการแทนที่ตามธรรมชาติเข้าสู่ความสมดุลใหม่คล้ายกับป่าธรรมชาติ ส่วนป่าชายเลนอีก 2 บริเวณที่มีสภาพใกล้เคียงป่าธรรมชาติได้แก่ ป่าชายเลนธรรมชาติอายุ 11 ปี และป่าชายเลนปลูกทดแทนอายุ 6 ปี ส่วนป่าชายเลนปลูกทดแทนอายุ 3 ปี มีสภาพใกล้เคียงกับหาดเลนมากกว่า ระยะเวลาการฟื้นฟูก่อนประชากรสัตว์ทะเลหน้าดินบริเวณป่าชายเลนปลูกทดแทนบนหาดเลนต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 7 ปี ถึง 11 ปี ขึ้นอยู่กับการสะสมดินตะกอนและกล้าไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ส่วนบริเวณป่าชายเลนที่เกิดจากกระบวนการแทนที่ตามธรรมชาติใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี ขึ้นอยู่กับการรบกวนชั้นดินตะกอนและการแทนที่พันธุ์ไม้ตามธรรมชาติโดยปราศจากการรบกวนของกิจกรรมมนุษย์