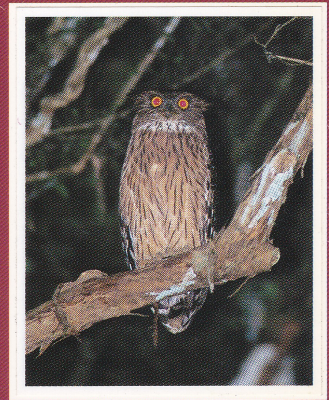
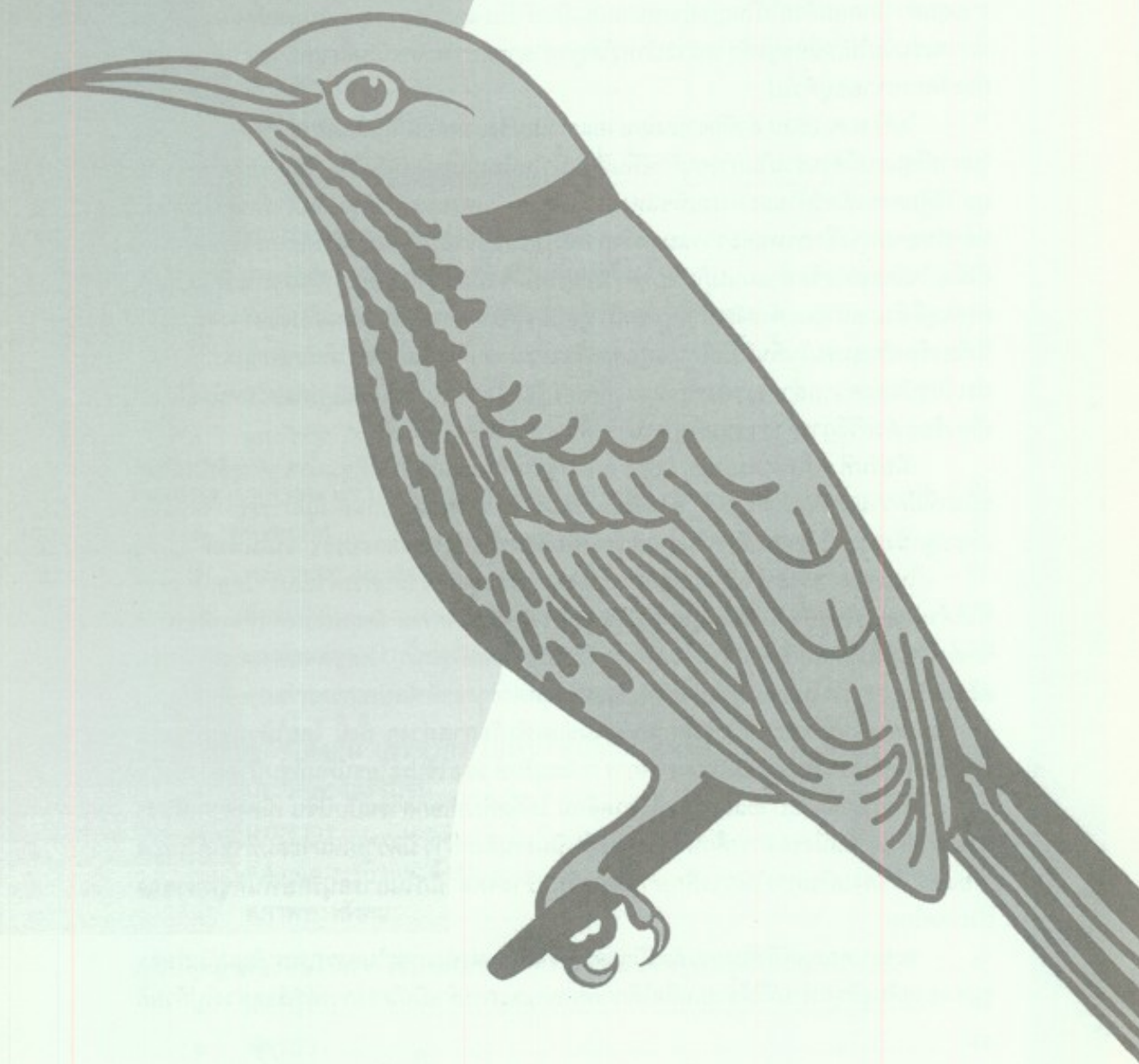


ความหลากหลายทางชีวภาพใน พื้นที่ชุ่มน้ำพรุฉะบือ



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ความหลากหลายทางชีวภาพใน พื้นที่ชุ่มน้ำพรุฉะบือ



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
คณะวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

คำนำ

พุดันธูลีเป็นปาพรผืนเล็กๆ แห่งหนึ่งของประเทศไทย แต่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป เนื่องจากปาพรแห่งนี้ได้รับการดูแลรักษาโดยชุมชนรอบพุด ในอดีตพุดผืนนี้มีขนาดใหญ่ต่อเนื่องกับป่าดิบราบลุ่มต่ำ ปกคลุมด้วยไม้ใหญ่อย่างหนาแน่นเป็นป่าทึบ และมีความอุดมสมบูรณ์สูง แต่ปัจจุบันสภาพเช่นนั้นไม่เหลืออยู่แล้ว เพราะปาพรได้ถูกทำลายอย่างมาจนเหลือแต่ป่าขนาดเล็ก และกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป

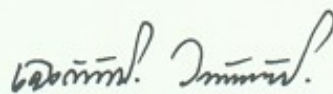
ในปี พ.ศ. 2539 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้เห็นความสำคัญและชื่นชมในการที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในท้องถิ่นของตนจึงได้ดำเนินการร่วมมือกับมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและวางแผนแนวทางการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ในโครงการจัดทำแผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตพุดันธูลีอำเภอท่าชนะจังหวัดสุราษฎร์ธานี มูลนิธิฯ ได้สร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนในพื้นที่ที่ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจแก่เยาวชนให้เกิดความตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของพุด และให้ความรู้แก่ชุมชนในพื้นที่และบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการต่างๆ รวมถึงการนำไปศึกษาสภาพพุดในพื้นที่อื่นๆ

เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้พื้นที่ชุ่มน้ำพุดันธูลีเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ ซึ่งมีมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวได้กำหนดให้มีการสร้างจิตสำนึกและปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำแก่ชุมชนและประชาชนในพื้นที่

ในปี พ.ศ. 2545 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เห็นควรดำเนินงานต่อเนื่องจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จึงได้มอบหมายให้มูลนิธิฯ ดำเนินกิจกรรม วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำ ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการอนุรักษ์ อบรมและรณรงค์ต่างๆ อาทิ จัดประกวดภาพถ่ายพื้นที่ชุ่มน้ำ จัดทำรายการวิทยุ และจัดนิทรรศการและเผยแพร่ในโอกาสต่างๆ ทั้งนี้ โดยให้ชุมชนท้องถิ่น นักเรียน นักศึกษา มีส่วนร่วมในการจัดการ การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้จัดพิมพ์เอกสารฉบับนี้ขึ้น เนื่องจากเห็นว่าสาระสำคัญส่วนหนึ่งของการศึกษาและการดำเนินงานดังกล่าว มีความเหมาะสมที่จะได้รับการเผยแพร่เพื่อส่งเสริมการให้การศึกษาและเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย

ขอขอบคุณมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ และชุมชนชาวนันธูลีทุกท่านที่ได้ช่วยเหลือให้การศึกษาและการดำเนินโครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี



(นายเฉลิมศักดิ์ วานิชสมบัติ)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
ความเป็นมา	7
• วัตถุประสงค์	8
• ผลที่คาดว่าจะได้รับ	8
ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	9
ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	11
• ขอบเขตทางธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	11
• พรุคันธุลีและการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาชายฝั่งทะเล	12
• ลักษณะทางภูมิวิทยา	13
• ลักษณะภูมิอากาศ	17
• อุทกวิทยา	19
ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	25
• พรรณพืช	25
• พรรณปลา และสัตว์น้ำ	27
• สัตว์ป่า	30
• ประโยชน์ของป่าพรุต่อระบบนิเวศเกษตร	33
• คุณค่าทางสุนทรียภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	33
สภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	35
• ประวัติศาสตร์ชุมชน	35
• ประชากร	37
• สภาพเศรษฐกิจและสังคม	38
• สภาพทางสังคม	42
ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	45
• สัตว์น้ำ	45
• สัตว์ป่า	47
• พรรณพืช	49

	หน้า
ทัศนคติและบทบาทการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลีของชุมชน	53
• กลุ่มและบทบาทของชาวชุมชน	53
• ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักของชาวชุมชน	55
• การมีส่วนร่วมในการบริหารและการจัดการพื้นที่	56
• การรวมกลุ่มในการบริหาร การอนุรักษ์ และการดูแลพื้นที่	57
แนวโน้มและการดำเนินงานสืบเนื่อง	58
• ความต้องการและความจำเป็นในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	58
• การดำเนินงานสืบเนื่อง	59
เอกสารอ้างอิง	63
ภาคผนวก	65
ก รายชื่อพรรณพืชที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	66
ข รายชื่อพรรณปลาที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	68
ค รายชื่อนกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	72
ง รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	76
จ รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	78
ฉ รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี	79



● **ความเป็นมา**

- **วัตถุประสงค์**
- **ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

● **ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธูลี**

● **ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธูลี**

- **ขอบเขตทางธรรมชาติของพรุคันธูลี**
- **พรุคันธูลีและการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาชายฝั่งทะเล**
- **ลักษณะทางภูมิอากาศ**
- **ลักษณะทางปฐพีวิทยา**
- **อุทกวิทยา**



ความเป็นมา

ป่าพรุคันธุลีเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความสมบูรณ์ในความหลากหลายทางชีวภาพมาก จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2525 ได้เกิดภัยแล้งติดต่อกันหลายเดือน ทำให้เกิดไฟป่าเผาไหม้พรุหมดไปครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นมิชชันนารีเข้าจับจองพื้นที่เพื่อทำไร่ข้าวอยู่ประมาณ 3 ปี แล้วจึงปล่อยให้ป่าดั้งเดิม ชุมชนบริเวณรอบป่าพรุได้ใช้ประโยชน์น้ำในพรุเพื่อทำสวน พยายามรวมตัวกันเพื่ออนุรักษ์ป่าพรุ แต่ชุมชนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์น้ำ

ในพรุปรารถนาจะขายพื้นที่ที่จับจองไว้ ในเวลานั้นเริ่มมีกระแสชักชวนให้ชุมชนอนุรักษ์ป่าพรุจากโครงการวิจัยสภาพาบลของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยบริติชโคลัมเบีย และจากเกษตรตำบลสองคน อำเภอท่าชนะ

ในกลางปี พ.ศ. 2535 ชุมชนใช้น้ำจากพรุมากขึ้น เนื่องจากเป็นหน้าแล้ง จึงมีความคิดที่จะอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลีอย่างแรงกล้า โดยมีแกนนำที่เข้มแข็งคือ นายจันทร์โชติ ภูศิลป์ ชุมชนพยายามที่จะขุดคูส่งน้ำเพื่อนำน้ำจากคลองชลประทานมาเก็บไว้ในพรุ และจัดทำฝายน้ำล้นซึ่งน้ำไว้ในพรุ รวมทั้งทำป้ายเขตอนุรักษ์ป่าพรุ และทำพิธีอย่างเป็นทางการ โดยมีนายอำเภอท่าชนะ เป็นประธานในพิธีมอบป้ายอนุรักษ์ให้ชาวชุมชนปักทิวรอบป่าพรุ

การที่ชุมชนรอบป่าพรุคันธุลีได้ใช้ความพยายามจัดการ อนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่ป่าพรุแห่งนี้ด้วยตนเองโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งแสดงถึงศักยภาพในการดำเนินการอนุรักษ์ที่เป็นตัวอย่างอันดีสำหรับพื้นที่อื่นๆ สมควรได้รับความสนับสนุนจากฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในปี พ.ศ. 2538 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการกำหนดแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติที่อยู่ในสภาพวิกฤตถูกคุกคาม ทั้งโดยธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ จึงได้เลือกพื้นที่ป่าพรุคันธุลีเป็นพื้นที่ดำเนินโครงการและได้มอบหมายให้มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ดำเนินการศึกษาและกำหนดมาตรการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน เพื่อ



เป็นแนวทางในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ
ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

- * เพื่อศึกษาสถานภาพของระบบนิเวศของพื้นที่ป่าพรุคันธุลี และความหลากหลายทางชีวภาพ ในอดีตและปัจจุบัน
- * เพื่อศึกษาสภาพทางกายภาพของระบบนิเวศป่าพรุ ในการกำหนดแนวทางการอนุรักษ์พื้นที่
- * เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนสถานภาพ ทักษะคิดและความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นในเรื่องการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่
- * เพื่อทราบถึงปัญหาอุปสรรค และแนวทางการอนุรักษ์และการจัดการในบริเวณพื้นที่วิกฤตป่าพรุคันธุลีและพื้นที่ใกล้เคียงในปัจจุบัน
- * เพื่อจัดทำมาตรการการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติที่อยู่ในสภาพวิกฤตอย่างยั่งยืน
- * เพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ป่าพรุดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่กำหนดไว้
- * เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนในการจัดการการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติด้วยตนเอง อันจะเป็นตัวอย่างในการดำเนินการในท้องถิ่นอื่นต่อไป โดยการสร้างแรงจูงใจและจิตสำนึกในรูปแบบต่างๆ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- * การสนับสนุนการกำหนดเขตอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลีซึ่งจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่อุดมสมบูรณ์ของพืชและสัตว์ท้องถิ่น
- * มาตรการในการดำเนินการหยุดยั้ง คุ่มครอง และฟื้นฟูพื้นที่ป่าพรุที่กำลังถูกบุกรุกนี้เพื่อให้สามารถรักษาความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพควบคู่ไปกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- * แผนการสร้างเสริมแรงจูงใจชุมชนในท้องถิ่นให้มีความตระหนักและร่วมมืออนุรักษ์พื้นที่ป่าพรุ
- * ประชาชนในท้องถิ่นตระหนัก และมองเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พื้นที่ป่าพรุซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินชีวิตของตนเองอย่างอุดมสมบูรณ์
- * องค์การชุมชนที่จะเป็นศูนย์กลางในการดำเนินการจัดการ การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่ป่าพรุ
- * ศูนย์การศึกษาระบบนิเวศวิทยาเพื่อให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรในท้องถิ่น
- * ปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ป่าพรุคันธุลีจนสามารถเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญที่ประชาชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้
- * บัญชีรายชื่อสิ่งมีชีวิตและการกระจายของชนิดพันธุ์ในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยสำหรับสิ่งมีชีวิตในประเทศไทย



ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธูลี

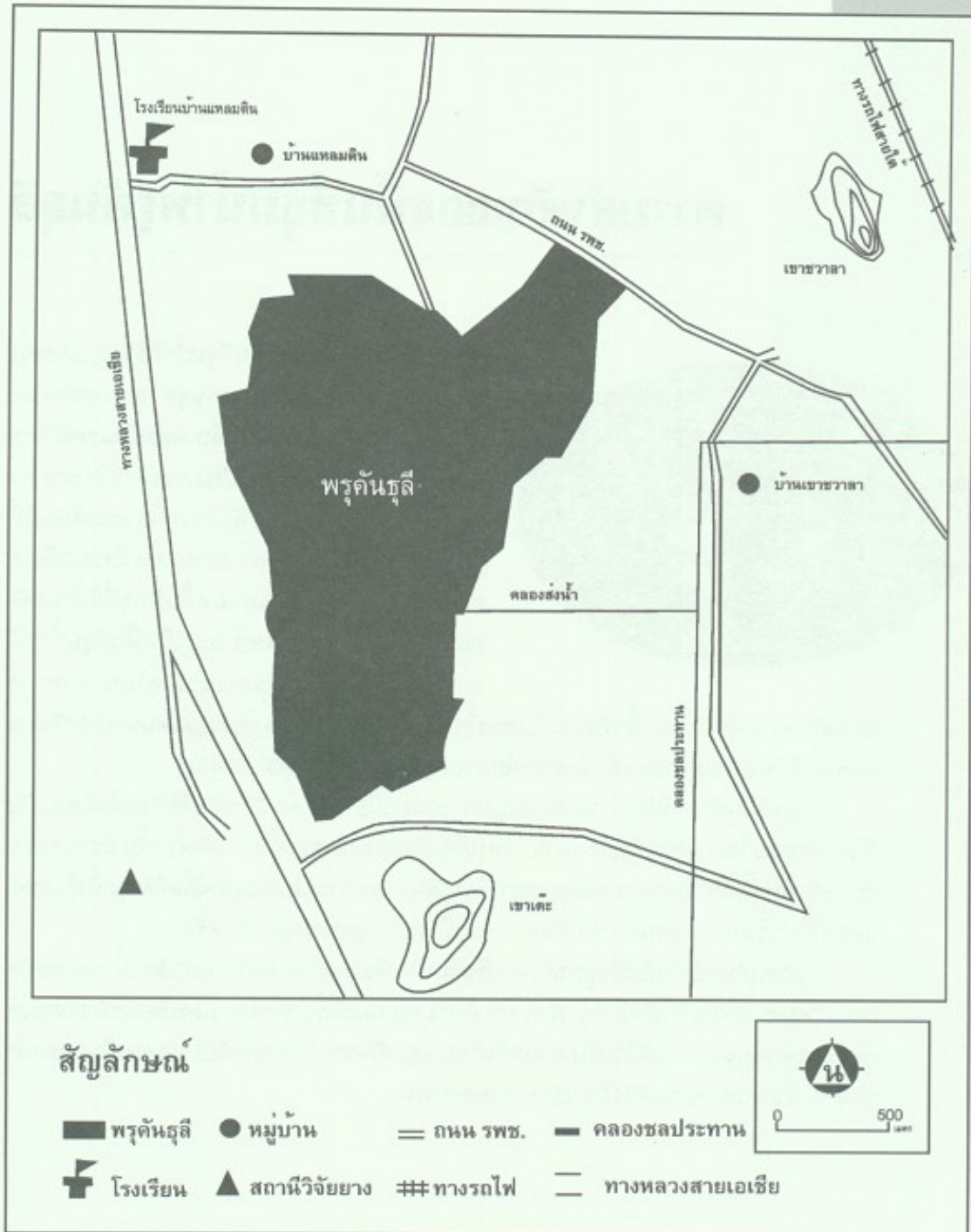


ป่าพรุคันธูลีเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ ตั้งอยู่ที่ตำบลคันธูลี อำเภอนาทม จังหวัดสุราษฎร์ธานี และพื้นที่บางส่วนในเขตอำเภอละแม จังหวัดชุมพร มีเนื้อที่ประมาณ 875 ไร่ ระหว่างเส้นรุ้งที่ 9 องศา 41 ถึง 42 ลิปดา เหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 07 ถึง 08 ลิปดา ตะวันออก มีระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นประเภทพื้นที่พรุที่มีน้ำแช่ขังตลอดปี หรือเกือบตลอดปี และเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติของประเทศไทย จากการ

จัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำในทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542)

เดิมเป็นป่าพรุที่มีความอุดมสมบูรณ์ ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2525 เกิดภัยแล้งติดต่อกันเป็นเวลานาน ไฟป่าได้เผาไหม้ทำลายป่าพรุเกือบร้อยละ 50 ของพื้นที่ หลังจากนั้น มีชาวชุมชนเข้าไปจับจองพื้นที่เพื่อทำการเกษตรระยะหนึ่งจนดินหมดความอุดมสมบูรณ์พื้นที่จึงถูกทิ้งร้างและปล่อยให้ป่าขึ้นมาทดแทนจนกลับคืนสภาพป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง

ป่าพรุคันธูลีเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชท้องถิ่น พืชสมุนไพร สัตว์ป่าและสัตว์น้ำหลายชนิด โดยชาวชุมชนอาศัยจับสัตว์ป่าจำพวก นก ลิงกัง ตอ และตี่มั่ง จับปลา และเก็บพืชพวกหลุมพี เห็ด และพืชสมุนไพร ทั้งที่ใช้บริโภคในครัวเรือน และเพื่อขายได้ตลอดทั้งปี รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคของชุมชนท้องถิ่น และทำเกษตรกรรม



ภาพที่ 1 แผนที่พรคันธูลี



ลักษณะทางกายภาพของ พื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

ขอบเขตทางธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

พรุคันธุลีมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ วางตัวลาดเอียงในแนวทิศเหนือ-ใต้ ห่างจากชายฝั่งทะเลอ่าวไทยราว 4 กิโลเมตร ความสูงของพื้นที่รอบป่าพรุอยู่ระหว่าง 10-18 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลาดเอียงลงสู่ใจกลางป่าพรุที่มีความสูงราว 1 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ภูมิทัศน์ทางกายภาพที่เด่นชัดบริเวณชายป่าพรุทางทิศเหนือคือ เขาชะวาลา ซึ่งเป็นภูเขาหินปูน ขอบป่าพรุด้านทิศใต้คือ เขาเต๊ะ ด้านตะวันตกของป่าพรุเป็นพื้นที่ลอนลาดลักษณะเช่นนี้ทำให้น้ำไหลจากบริเวณโดยรอบลงมารวมกันในพรุ มีคลองคดโค้งซึ่งเป็นลำคลองสายเล็กๆ ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นทางระบายน้ำไหลลงทะเลอ่าวไทย



ขอบเขตทางธรรมชาติของพื้นที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 3 เขตคือ เขตป่าพรุ บริเวณรอบพรุ และเขตพื้นที่ต่อเนื่องกับระบบนิเวศป่าพรุ

✱ เขตป่าพรุ เป็นพื้นที่สาธารณประโยชน์ ไม่มีการถือครองที่ดินใดๆ มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 875 ไร่ อยู่ในเขตหมู่บ้านแหลมดิน หมู่ที่ 5 และบ้านเขาชะวาลา หมู่ที่ 7 ตำบลคันธุลี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

✱ บริเวณรอบพรุ เป็นพื้นที่ที่ชาวชุมชนถือครอง ทั้งโดยถูกต้องตามกฎหมายและผิดกฎหมาย ในการเข้าถือครอง มีทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการปล่อยทิ้งร้างโดยไม่มีการใช้ประโยชน์ เนื้อที่รวมกัน ประมาณ 4,030 ไร่



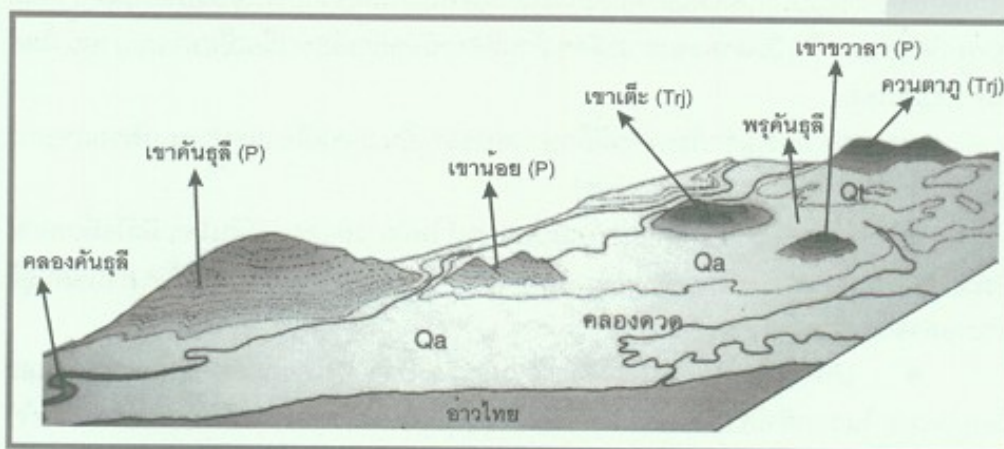
* เขตพื้นที่ต่อเนื่องกับระบบนิเวศป่าพรุ คือ บริเวณเขาเตี้ยซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ และเขาขวาลา ซึ่งเป็นเขาโดดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของป่าพรุคันธุลี

ในอดีต พรุคันธุลีมีความอุดมสมบูรณ์สูง ต่อมาเกิดความแห้งแล้งและไฟไหม้ป่า ตลอดจนมีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากไม้ และเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ป่าพรุคันธุลีที่มีความอุดมสมบูรณ์ในปัจจุบันคือป่าพรุที่ฟื้นคืนสภาพเดิมเมื่อ 40 ปีที่ผ่านมา และมีการดูแลรักษาโดยชุมชนที่ตั้งอยู่รอบพรุ

พรุคันธุลีและการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาชายฝั่งทะเล

เช่นเดียวกับอาณาบริเวณอื่นบนพื้นผิวโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเลภาคใต้ของประเทศไทย ดำเนินสืบเนื่องภายใต้เวลาทางธรณีในแต่ละยุค เป็นสัณฐานที่ปรากฏให้เห็นจากกระบวนการกัดเซาะทำให้เกิดเป็นหน้าผา และการสะสมตัวทำให้เกิดเป็นสันดอนชนิดต่างๆ และลาทุน การเปลี่ยนแปลงทางธรณีสัณฐานดังกล่าวสัมพันธ์กับการก่อตัวของพื้นที่ชุ่มน้ำ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการทรุดตัวของแผ่นดินบริเวณชายฝั่งจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกหรือพื้นที่บริเวณนั้นรับน้ำหนักมากเกินไปจึงทรุดตัวลงและเป็นที่ลุ่มน้ำขังแล้วมีคลื่นมากระทบ พัดพาตะกอนทรายมารวมเนินสูงตลอดแนวชายฝั่ง ทำให้น้ำที่ไหลลงในแอ่งท่วมขัง นานเข้าจึงเกิดพืชพรรณและการทดแทนขึ้นเป็นป่าพรุ หรือ การเกิดขึ้นของแอ่งน้ำธรรมชาติภายในแอ่งน้ำมีพืชพรรณเกิดขึ้น นานวันเข้าจะเกิดการทับถมของซากพืช และเกิดทดแทนของชนิดพืช ตะกอนที่ถูกพัดพามากับกระแสน้ำจะทับถมทำให้แอ่งน้ำตื้นเขิน ตะกอนเหล่านั้นไม่สามารถถูกพัดพาลงทะเลได้ อาจเนื่องจากมีก้อนหินหรือพืชพรรณชนิดอื่นขึ้นอยู่จึงกลายเป็นป่าพรุ

การเกิดพรุต้องใช้เวลายาวนานนับพันปีเพื่อสร้างองค์ประกอบต่างๆ พื้นล่างของพรุมีสภาพเป็นดินกรดกับดินตะกอนทะเล มีสารจำพวกซัลเฟอร์สูง หากยังมีน้ำท่วมขัง จะอยู่ในสภาวะคงตัว แต่เมื่อน้ำแห้ง ดินข้างบนยุบตัวลง ดินตะกอนทะเลข้างล่างมีโอกาสโผล่ขึ้นมาจะทำ



ภาพที่ 2 ลักษณะทางธรณีสัณฐานของพรุคันธุลีและบริเวณโดยรอบ



ปฏิกิริยา oxidation ทำให้เกิดเป็นสารประกอบเหล็กซัลเฟตและกรดกำมะถัน ทำให้ดินและน้ำมีความเป็นกรดสูงขึ้น

ลักษณะทางธรณีวิทยาของพหุคัณฐีและบริเวณโดยรอบอยู่ในยุคควอเทอร์นารี กล่าวคือเป็นชนิดของหินแปรที่เกิดจากตะกอนน้ำพัดพากรวด หินทราย แปร ดิน และทรายชายหาด มาทับถมกัน (Quaternary Recent ; Qa) และตะกอนตะกัณฐีน้ำ กรวด หินทราย ดินแลงและทราย หินปูน (Quaternary Pleistocene ; Qt) ตะกอนในยุคควอเทอร์นารี มักพบเป็นตะกอนร่วน (unconsolidated sediments) มีทั้งตะกอนที่เกิดจากการสะสมตัวบนบกซึ่งเกิดจากการสลายตัวอยู่กับที่ของหิน (weathering) โดยไม่มีอิทธิพลของทะเลเข้ามาเกี่ยวข้อง (non-marine lithofacies) ตลอดจนตะกอนที่เกิดจากการสะสมตัวบริเวณชายฝั่งโดยได้รับอิทธิพลของทะเลทั้งทางตรงและทางอ้อม (coastal lithofacies) และมีอิทธิพลของทางน้ำบนบกเข้ามาเกี่ยวข้อง

การที่พหุคัณฐีอยู่ลึกเข้ามาจากชายฝั่งทะเลปัจจุบัน เนื่องมาจากตะกอนแบบ estuarine sediments ที่สะสมตัวถัดจากชายหาดปัจจุบันเข้าไปในแผ่นดิน อาจได้รับตะกอนของทรายที่ถูกพัดพาจากชายหาดโดยลม ขอบเขตของ estuarine sediments เริ่มตั้งแต่ชายฝั่งแผ่นดินเข้าไปในแผ่นดินประมาณ 3 กิโลเมตร

ลักษณะทางปฐพีวิทยา

ลักษณะทางปฐพีวิทยาของพื้นที่ศึกษาและบริเวณโดยรอบมีความสัมพันธ์และมีลักษณะใกล้เคียงกันอย่างมาก กล่าวคือ มีสภาพพื้นที่แบนราบถึงค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึก พื้นที่ที่มีความลาดชันแตกต่างกันบ้าง สามารถพบได้บริเวณเขาเต๊ะ และทางทิศตะวันตกของฝั่งถนนสายเอเชียตรงข้ามกับพหุคัณฐีซึ่งมีสภาพพื้นที่เป็นแบบลูกคลื่นลอนลาด

ลักษณะดินในพื้นที่ศึกษาและบริเวณโดยรอบประกอบด้วย 10 หน่วยดิน ข้อมูลแผนที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินซึ่งจำแนกหน่วยดินของจังหวัดสุราษฎร์ธานีไว้ 138 หน่วยดิน แต่ละหน่วยดินได้แสดงอาณาเขตไว้บนแผนที่ภูมิประเทศขนาดมาตราส่วน 1 : 50,000 โดยใช้หมายเลขกำกับซึ่งหมายเลขกำกับของแต่ละหน่วยแผ่นดินอาจไม่เรียงลำดับครบทุกหมายเลข และบางหมายเลขอาจมีตัวอักษรภาษาอังกฤษกำกับไว้ เช่น B, C, D, หรือ E ซึ่งแสดงถึงความลาดชันของพื้นที่นั้น เช่น หน่วยแผ่นดินที่ 39B, 39C, 39D และ 39E หมายถึง กลุ่มดินที่ 39 มีความลาดชัน B(ร้อยละ 2-5), C(ร้อยละ 5-12), D(ร้อยละ 12-20) และ E(ร้อยละ 20-35) ตามลำดับ และบางกลุ่มดินซึ่งมีข้อจำกัดอย่างเด่นชัดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะใช้อักษรภาษาอังกฤษตัวเล็กต่อท้าย เช่น 17-p หมายถึง กลุ่มดินที่ 17 มีการระบายน้ำเลว (p:poorly drained) ส่วนกลุ่มดินที่มีเฉพาะตัวเลขปรากฏโดดๆ เช่น 3, 5, 7 มีสภาพพื้นที่เป็นแบบราบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1

ขอบเขตของดินบางขอบเขตอาจมีหมายเลขกำกับ 2 หมายเลข เช่น 34B/43B ซึ่งหมายความว่าบริเวณดังกล่าวประกอบด้วยหน่วยแผ่นดินที่ 34B และ 43B ปะปนกันอยู่



ลักษณะของดินที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาและบริเวณโดยรอบ มีดังนี้

๕. หน่วยแผนที่ที่ 14

กลุ่มดินนี้มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวปนทรายถึงเป็นดินเหนียว ดินชั้นบนมีสีของดินเป็นสีดำหรือสีเทาปนดำ ซึ่งมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง ส่วนดินล่างมีสีของดินเป็นสีเทา และมีจุดประสีเหลือง และสีน้ำตาลปะปนอยู่ในเนื้อดิน ดินชั้นล่างในช่วงความลึกประมาณ 80 เซนติเมตรจากผิวดินมีลักษณะเนื้อดินเป็นดินเลนสีเทาปนเขียวที่มีสารประกอบของกำมะถันมาก พบในบริเวณที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเลหรือบริเวณพื้นที่พรุ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำของดินเลวถึงเลวมาก มีความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดต่างของดินต่ำกว่า 4.5

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวคือ ความเป็นกรดของดิน และจะเป็นกรดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว หากมีการทำให้ดินแห้งเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน และในช่วงเพาะปลูกอาจประสบภาวะน้ำท่วมเนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มต่ำ

ปัจจุบันในบริเวณนี้เป็นป่าเสม็ด ต้นกก ที่รกร้างว่างเปล่า และใช้ทำนา แต่ผลผลิตที่ได้ค่อนข้างต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการใช้ปุ๋ยและปุ๋ย

๕. หน่วยแผนที่ที่ 17

ดินกลุ่มนี้มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินชั้นบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนที่มีสีของดินเป็นสีน้ำตาล ดินชั้นล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนปนดินเหนียวที่มีสีของดินเป็นสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปนอยู่ในเนื้อดิน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อน หรือก้อนสารเคมีสะสมของพวกเหล็ก และแมงกานีสในดินชั้นล่าง การระบายของดินค่อนข้างเลว เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ และพบในบริเวณพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 เป็นดินลึก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.5-5.5

ปัจจุบันบริเวณนี้ใช้ทำสวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน หรือไม้ยืนต้นอื่น ๆ จำเป็นต้องมีการช่วยให้น้ำระบายน้ำได้ดีขึ้นโดยการทำร่อง และหากนำมาใช้ทำนา มักประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำในช่วงของการเพาะปลูก

๕. หน่วยแผนที่ที่ 17-p

ดินกลุ่มนี้มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวปนทราย ดินชั้นบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายมีสีของดินเป็นสีเทา ดินชั้นล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายมีสีของดินเป็นสีเทา มีจุดประสีเหลือง สีน้ำตาล หรือสีแดง ตลอดทุกชั้นดิน และดินชั้นล่างอาจพบชั้นสลับของชั้นดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียวปนทราย เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำ การระบายน้ำของดินเลว เป็นดินลึก ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.5-5.5



การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ดินในบริเวณนี้ ได้แก่ การทำนา แต่มักประสบปัญหาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติ เนื้อดินเป็นดินปนทรายและอาจขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนานๆ

๕ หน่วยแผนที่ดินที่ 32

ดินกลุ่มนี้มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนดินเหนียวถึงเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ดินชั้นบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแป้งดินชั้นล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งถึงเป็นดินร่วนปนดินเหนียวมีสีของดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีเหลืองและบางแห่งอาจพบจุดประเล็กน้อยในบางแห่งอาจพบชั้นดินสลับที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย ดินทรายปนดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว ดินร่วนปนทรายแป้งหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง พบในบริเวณที่มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดพวกตะกอนลำน้ำ และมักพบในบริเวณสันดอนริมน้ำ มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 เป็นดินลึก การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติ สูงถึงสูงปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.5-5.5

การใช้ประโยชน์ของที่ดินบริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำสวนผลไม้ กาแฟ พืชไร่ ยางพารา และพืชเศรษฐกิจอื่นๆ

๕ หน่วยแผนที่ดินที่ 34

ดินกลุ่มนี้มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวปนทราย ดินชั้นบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีสีของดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ดินชั้นล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีของดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง และดินชั้นล่างอาจพบชั้นดินคิลาแลงอ่อนปะปนอยู่ในเนื้อดิน พบในบริเวณที่มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี เกิดจากการสลายตัวของวัตถุต้นกำเนิดดินพวกหินแกรนิตหรือหินทราย หรือเกิดจากตะกอนลำน้ำเป็นดินลึก การระบายน้ำของดิน ดีถึงดีปานกลาง พบในบริเวณพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.5-5.5

ปัจจุบันบริเวณนี้ใช้ทำสวนผลไม้ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน พืชไร่ และพืชเศรษฐกิจอื่นๆ เนื่องจากดินมีศักยภาพเหมาะต่อการเกษตร แต่ดินในกลุ่มนี้มีเนื้อดินเป็นดินปนทราย ความสามารถในการอุ้มน้ำของดินต่ำทำให้ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนานๆ และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำจึงจำเป็นต้องมีการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและการอุ้มน้ำของดินให้มากขึ้น

๕ หน่วยแผนที่ดินที่ 34B

ดินกลุ่มนี้มีลักษณะและคุณสมบัติของดินตลอดจนการใช้ประโยชน์ที่ดินคล้ายคลึงกับหน่วยแผนที่ดินที่ 34 แต่ดินในกลุ่มนี้พบในบริเวณที่มีสภาพพื้นที่เป็นแบบลูกคลื่นลอนลาด



มีความลาดชันร้อยละ 2-5 การใช้ประโยชน์ของที่ดินในบริเวณนี้อาจประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำมาก

๕. หน่วยแผนที่ที่ 41

ดินกลุ่มนี้มีเนื้อดินเป็นดินทรายจัดที่ทับถมอยู่บนชั้นดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนหรือดินเหนียว และมีชั้นทรายที่มากทับถมหนามากกว่า 50 เซนติเมตร มีสีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อนหรือสีเหลืองปนน้ำตาลและบางแห่งอาจพบจุดประในดินล่าง ส่วนดินชั้นล่างที่ทับถมอาจมีสีดินเป็นสีเทา และมีจุดประเป็นสีเหลือง สีน้ำตาลหรือสีแดงปะปนอยู่ในเนื้อดิน เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.5-5.5

การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นป่า ที่รกร้างว่างเปล่าและบางแห่งใช้ปลูกปาล์มน้ำมันและสวนมะพร้าว เนื่องจากเป็นทรายจัด การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้ จึงเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ แต่ในช่วงที่มีฝนตกชุก ดินจะแฉะและมีน้ำขัง นอกจากนี้ ดินยังมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

๕. หน่วยแผนที่ที่ 42

ดินกลุ่มนี้มีเนื้อดินเป็นดินทรายจัด ดินชั้นบนมีเนื้อดินเป็นดินทรายหรือดินทรายนดินร่วนที่มีสีของดินเป็นสีดำหรือสีเทาแก่ และได้ชั้นนี้ลงไปจะเป็นดินทรายสีขาวที่เกิดจากการถูกชะล้างเอาอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารลงไปดินชั้นล่าง และชั้นล่างถัดไปจะเป็นชั้นที่มีการสะสมอินทรีย์มีสีน้ำตาลหรือสีแดง ชั้นนี้จะมีการอัดตัวแน่นจนเป็นชั้นดินแข็ง สภาพพื้นที่เป็นแบบราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 เป็นดินลึก การระบายน้ำของดิน ดีถึงดีมากเกินไป ทับถมอยู่บนชั้นดินที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติของดินต่ำมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.5-6.0

การใช้ประโยชน์ของที่ดินบริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกมะพร้าว ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์และเป็นที่รกร้างว่างเปล่า ปัญหาการใช้ประโยชน์ของที่ดินบริเวณนี้ คือ การเป็นดินทรายจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำมากและมีชั้นดินแข็งทำให้ดินแฉะและมีน้ำขัง

๕. หน่วยแผนที่ที่ 43

ดินกลุ่มนี้มีเนื้อดินเป็นพวกดินทรายจัดตลอดทุกชั้นดิน และบางชั้นมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน มีสีของดินเป็นสีเทา สีน้ำตาล หรือสีเหลือง พบในบริเวณหาดทรายสันทรายหรือที่ราบที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ สภาพพื้นที่เป็นแบบราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 พบในบริเวณที่มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี เป็นดินลึก การระบายน้ำของดิน ดีถึงดีมากเกินไป ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็นด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 5.5-8.0



การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกมะพร้าว มะม่วงหิมพานต์ ปาล์มะ และบางแห่งใช้ปลูกปาล์มน้ำมัน ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินนี้ คือ การเป็นดินทรายจัด มีความสามารถในการอุ้มน้ำของดินต่ำและความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

❖ หน่วยแผนที่ดินที่ 51C

ดินกลุ่มนี้มีลักษณะดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินคล้ายคลึงกับหน่วยแผนที่ดินที่ 51 แต่มีสภาพพื้นที่เป็นแบบลูกคลื่นลอนชันเล็กน้อย มีความลาดชันร้อยละ 5-12 และดินมักเกิดการชะล้างพังทลายของดิน จำเป็นต้องมีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยการปลูกพืชคลุมดินและทำขั้นบันได เพื่อลดอัตราการชะล้างพังทลายของดิน

❖ หน่วยแผนที่ดินที่ 32/17

ดินกลุ่มนี้ประกอบด้วยหน่วยแผนที่ดินที่ 32 ที่มีความลาดชันร้อยละ 0-1 และหน่วยแผนที่ดินที่ 17 ที่มีความลาดชันร้อยละ 0-1 เกิดอยู่ปะปนกัน

❖ หน่วยแผนที่ดินที่ 39/41

ดินกลุ่มนี้ประกอบด้วยหน่วยแผนที่ดินที่ 39 ที่มีความลาดชันร้อยละ 0-1 และหน่วยแผนที่ดินที่ 41 ที่มีความลาดชันร้อยละ 0-1 เกิดอยู่ปะปนกัน

❖ หน่วยแผนที่ดินที่ 41/17

ดินกลุ่มนี้ประกอบด้วยหน่วยแผนที่ดินที่ 41 ที่มีความลาดชันร้อยละ 0-1 และหน่วยแผนที่ดินที่ 17 ที่มีความลาดชันร้อยละ 0-1 เกิดอยู่ปะปนกัน



ลักษณะภูมิอากาศ

พุดันธุลีและพื้นที่โดยรอบ ซึ่งตั้งอยู่ชายฝั่ง ตะวันออกบริเวณรอยต่อจังหวัดสุราษฎร์ธานีและ ชุมพรจะได้รับอิทธิพลจากฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงเหนืออย่างเต็มที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นลมเย็นและแห้งจากประเทศจีนปกคลุมประเทศไทย เมื่อพัดผ่านอ่าวไทยจึงหอบเอาไอน้ำมาตก

เป็นฝน ทำให้ภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไปมีฝนตกชุก นอกจากนี้ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดพาไอน้ำและความชื้นมาจากมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามัน ก็ทำให้บริเวณ พุดันธุลีมีฝนตกชุกมากเช่นเดียวกัน

ข้อมูลจากสถิติอากาศประจำถิ่นจากสถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอท่าชนะ และที่สถานี ตรวจวัดอากาศ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี ในรอบ 28 ปี (พ.ศ. 2511-2538) ชี้ให้เห็นลักษณะ ภูมิอากาศที่สัมพันธ์กับความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และการแพร่กระจายของฝน

☼ ฤดูแล้ง



ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะเวลานี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุมหลังจากสิ้นสุดฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว อากาศจะเริ่มร้อนและมีอากาศร้อนที่สุดในเดือนเมษายน แต่ไม่ร้อนมากนักเนื่องจากภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรอยู่ใกล้ทะเล กระแสลมและไอน้ำจากทะเลทำให้อากาศคลายร้อนลงไปมาก

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน เป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมร้อนชื้นจากมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามันพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้ฝนตกทั่วไปและในช่วงฤดูฝนยังมีร่องความกดอากาศต่ำปกคลุมภาคใต้เป็นระยะๆ อีกด้วย จึงทำให้ฝนตกมาก และเนื่องจากพื้นที่ศึกษาอยู่ทางด้านตะวันออกของภาคใต้ จึงได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยทำให้ฝนตกมากในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายนและธันวาคมช่วงหนึ่งด้วย

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในระยะนี้จะเป็นมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นลมเย็นและแห้งจากประเทศจีนปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไปและมีอากาศหนาวเย็น แต่เนื่องจากพื้นที่ศึกษาอยู่ทางด้านซ้ายฝั่งตะวันออกของภาคใต้ อุณหภูมิจึงลดลงเล็กน้อยเป็นครั้งคราว

☼ อุณหภูมิ

เนื่องจากพื้นที่พหุคันรูลีอยู่ในคาบสมุทรที่จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมอย่างเต็มที่ คือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งพัดผ่านอ่าวไทย ทำให้ได้รับไอน้ำและความชุ่มชื้นมาก อุณหภูมิเฉลี่ยจึงไม่สูงมากนัก อากาศไม่ร้อนจัดในฤดูร้อนและอบอุ่นในช่วงฤดูฝน ส่วนในฤดูหนาวจะมีอากาศเย็นได้ในบางครั้ง อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 26.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.2 องศาเซลเซียส

☼ ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์มีความสัมพันธ์กับมวลอากาศและอิทธิพลของลมมรสุมเป็นสำคัญ บริเวณพหุคันรูลีจะมีความชื้นสัมพัทธ์สูงเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากมรสุมทั้งสองฤดูคือมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มรสุมทั้งสองนี้ก่อนที่จะพัดเข้าสู่บริเวณพื้นที่ได้พัดผ่านทะเลและมหาสมุทร จึงได้หอบเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นมาด้วย ทำให้พื้นที่ศึกษาที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงเป็นเวลานาน ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีประมาณร้อยละ 81 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ยร้อยละ 60 ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยร้อยละ 95



๕๕ ปริมาณน้ำฝน

พุดันธูตั้งอยู่ทางภาคใต้ฝั่งตะวันออก จัดได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีฝนเกือบตลอดทั้งปี ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีฝนตกชุกมากกว่าฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เพราะอยู่ทางด้านตะวันออก ไม่มีภูเขาสูงปิดกั้น จึงได้รับกระแสลมจากมรสุมเต็มที่ ทำให้มีฝนตกชุกโดยเฉพาะเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน ส่วนในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีฝนตกน้อยกว่าฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ข้อมูลสถิติอากาศของสถานีวิจัยยางคันธู อำเภอกำชะนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่พุดันธูชี้ให้เห็นว่าปริมาณน้ำฝนอยู่ในระดับปานกลาง กล่าวคือปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ 1,957.6 มิลลิเมตร โดยมีวันฝนตกเฉลี่ยในรอบปีเท่ากับ 133 วัน โดยมีเดือนฝนตกมาก คือ เดือนพฤศจิกายนซึ่งมีปริมาณน้ำฝน 553.2 มิลลิเมตร

อุทกวิทยา

๕๕.๑ ลักษณะทั่วไปของลุ่มน้ำ

เมื่อพิจารณาภูมิประเทศจะเห็นว่าขอบเขตพื้นที่รับน้ำของพุดันธู เริ่มจากยอดเขาเตี้ยความสูง 80 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับมาทางด้านตะวันตกข้ามทางหลวงสายเอเชีย และวกขึ้นไปทางทิศเหนือชนากับทางหลวงสายเอเชียในระดับความสูงเฉลี่ยระหว่าง 30-40 เมตรจากระดับน้ำทะเล ผ่านหมู่บ้านแหลมดิน จากนั้นอ้อมมาทางด้านตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่ลอนลาดตัดผ่านทางระบายน้ำเข้าออกจากพุดันธูตรงไปยังสันเขาชวาลา ขอบเขตพื้นที่รับน้ำจะผ่านจากเขาชวาลามาทางด้านใต้ ผ่านหมู่บ้านเขาชวาลา อ้อมมาบรรจบกับยอดเขาเตี้ย พื้นที่รับน้ำของพุดันธูดังกล่าวมานี้มีเนื้อที่ประมาณ 8 ตารางกิโลเมตร หรือ 5,000 ไร่

๕๕.๒ ลักษณะทางอุทกวิทยา

ดังกล่าวมาแล้วว่า ท่าเลที่ตั้งของพุดันธู ซึ่งได้รับอิทธิพลของลมมรสุม 2 ช่วงคือมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามันกับมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทย ได้พัดพาเอาความชุ่มชื้นและไอน้ำ ทำให้มีฝนตกมากติดต่อกัน 6-8 เดือน ประกอบกับลักษณะภูมิประเทศของพุดันธูมีลักษณะเป็นแอ่งกะทะ จึงสามารถกักน้ำไว้ได้จำนวนมาก และลดโอกาสที่จะเกิดน้ำท่วมน้ำหลากในช่วงที่มีปริมาณฝนมาก

พื้นที่พุดันธูรับน้ำจากแหล่งน้ำสำคัญ 4 แหล่ง ด้วยกัน คือ

- * น้ำฝน ความเปลี่ยนแปลงของน้ำฝน ทั้งปริมาณและเวลาที่ตก เป็นสาเหตุเบื้องต้นที่มีอิทธิพลต่อระบบการไหลเวียนของน้ำในพุดันธู ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ 1957.6 มิลลิเมตร
- * น้ำท่า ส่วนใหญ่เป็นน้ำฝนที่ไหลจากพื้นที่รับน้ำของป่าพุดันธู
- * น้ำใต้ดิน น้ำใต้ดินที่สำคัญ มาจากเขาชวาลาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และเขาเตี้ยทางทิศใต้ เนื่องจากภูเขาทั้ง 2 ลูกมีสภาพพื้นที่เป็นแบบลอนชัน มีลักษณะค่อๆลาดลงสู่พุดันธู ทำให้มีการไหลเวียนของน้ำใต้ดินลงสู่พุดันธู



* น้ำชลประทาน หน่วยงานชลประทานได้สร้างฝายน้ำล้นคลองคันธุลี ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) ได้สร้างคลองส่งน้ำเลาะเลียบ ด้านทิศตะวันออกของพรคันธุลีต่อมาชาวบ้านได้ร่วมกันขุดคุ้ยน้ำเชื่อมต่อคลองส่งน้ำเพื่อหล่อเลี้ยง พรในช่วงฤดูแล้งเป็นระยะทางยาว 1 กิโลเมตร กว้าง 1 เมตร

จากการสำรวจภาคสนาม พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในพรคันธุลี ดังนี้คือ

* บริเวณถนน รพช. ที่ตัดผ่านพรคันธุลีทางด้านทิศเหนือ ฝากหนึ่งของถนนซึ่งเป็น พื้นที่พรเสื่อมสภาพ มีการขุดร่องน้ำกว้างประมาณ 5 เมตร ลึกประมาณ 6 เมตร ยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ทำให้น้ำในพื้นที่โดยรอบ และน้ำจากพื้นที่พรซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่า ระบายลงสู่ ร่องน้ำตลอดเวลา และมีการยกระดับพื้นที่ให้สูงขึ้น โดยถมดินในบริเวณดังกล่าวเพื่อทำการ ปลูกลายพาราในอนาคต

* แผนพัฒนาตำบลของสภาตำบลคันธุลี 5 ปี (พ.ศ. 2539-2544) เสนอให้มีการขุด คลองและทำคันดินโดยรอบพรคันธุลี หากโครงการนี้ผ่านความเห็นชอบพิจารณาอนุมัติ แล้วมีการ ดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรวมของพรคันธุลีได้ เนื่องจากน้ำในพรและน้ำใต้ ดินจะถูกระบายออกลงสู่คลองโดยรอบทั้งหมด ทำให้ดินในป่าพรกลายเป็นดินเปรี้ยว และ ป่าพรจะเกิดการเสื่อมสภาพจนไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และยากแก่การฟื้นฟู จึงจำเป็นอย่าง ยิ่งที่จะต้องยุติโครงการดังกล่าว

☼ คุณภาพน้ำ

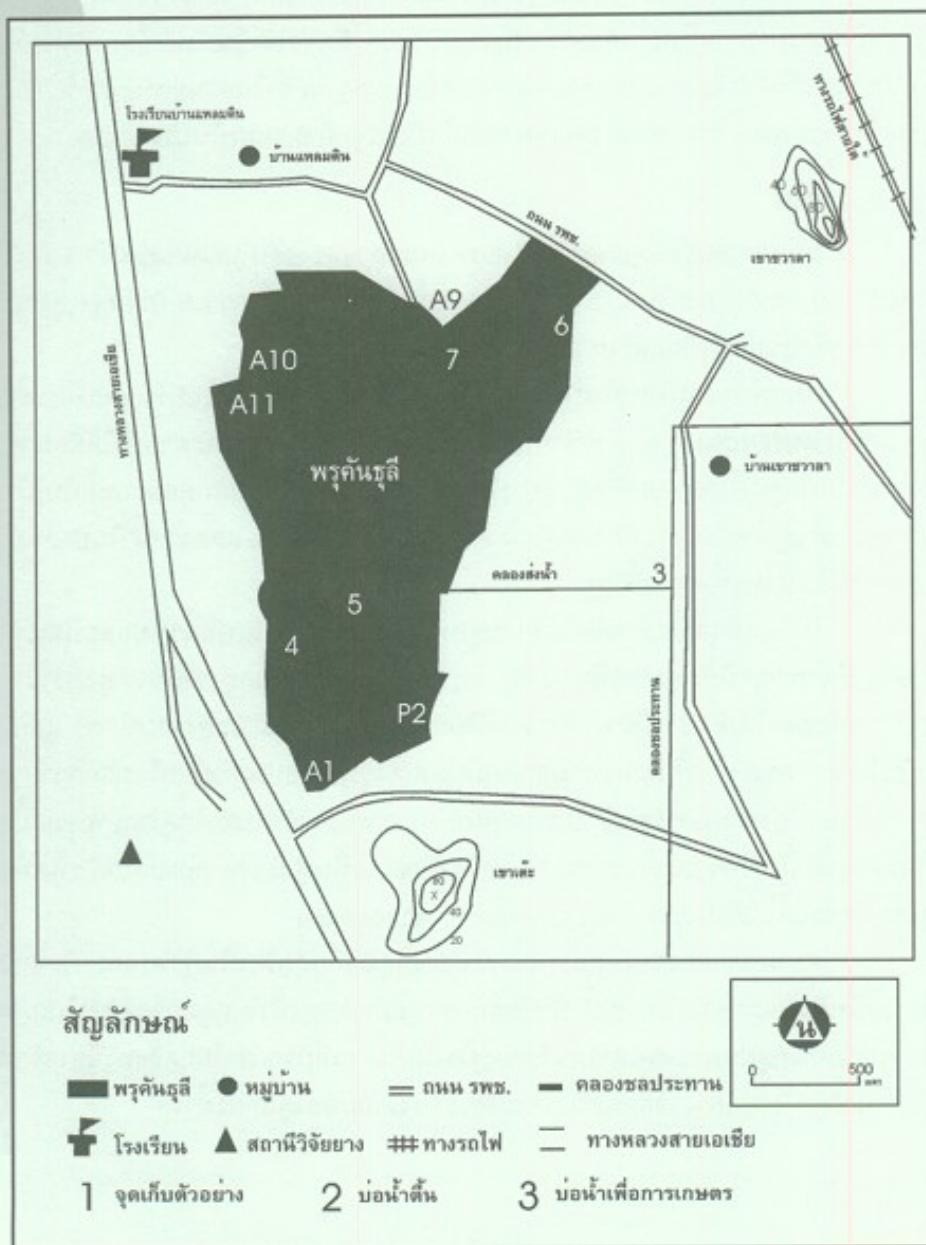
☼ คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝน

ลักษณะสมบัติของน้ำในพรคันธุลีในฤดูฝน น้ำมีคุณสมบัติเป็นกรด ค่า pH เฉลี่ย จากทุกจุดเก็บมีค่าเท่ากับ 5.7 ซึ่งสูงกว่าค่าต่ำสุดของเกณฑ์มาตรฐานเพียงเล็กน้อย โดยที่ จำนวนครึ่งหนึ่งของจำนวนจุดที่เก็บตัวอย่างน้ำมีค่า pH ต่ำกว่า 5.0 ในส่วนของป่าสมบูรณ์ สภาพน้ำส่วนใหญ่มีออกซิเจนละลายอยู่ในปริมาณเพียงพอ ยกเว้นน้ำในกลางป่าพรคันธุลี (จุดที่ 5) ในส่วนของป่าเสื่อมโทรมเฉพาะในจุดกลางป่าพร (จุดที่ 7) ที่ปริมาณออกซิเจนในน้ำมีน้อย และน้ำเริ่มเน่า ค่าความสกปรกของน้ำซึ่งบอกในรูปของ BOD มีความสัมพันธ์ผกผันกับปริมาณ ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ยกเว้นในจุดที่ 7 ซึ่งอาจมีสารเจือปนรบกวนการวัดค่าออกซิเจนในน้ำ น้ำในทุกจุดที่วัดมีคุณสมบัติเป็นน้ำอ่อน ปริมาณธาตุ nitrogen ในรูปของเกลือไนเตรทมีน้อย และไม่พบธาตุ phosphorus เลย สำหรับสาร organochlorine pesticides พบในทุกจุดที่เก็บ ตัวอย่างน้ำ ส่วนใหญ่มีปริมาณไม่เกิดเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในจุดที่ 9 และจุดที่ 11 coliform bacteria พบในทุกจุดที่เก็บตัวอย่างน้ำเช่นเดียวกัน ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินเกณฑ์ยอมรับ สำหรับ phytoplankton พบในทุกจุดที่ตรวจวัด แตกต่างกันไปประเภทและปริมาณที่พบ แต่เนื่องจาก ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า น้ำในพรคันธุลีส่วนใหญ่มีคุณสมบัติ เป็นน้ำอ่อนซึ่ง phytoplankton สามารถเจริญเติบโตได้ อาจสรุปในภาพรวมได้ว่าน้ำในบริเวณพร คันธุลี มีสภาพเจือจางไม่สกปรกมากนัก เหมาะสำหรับการใช้เพื่อการเกษตร หากจะนำมาใช้เพื่อ การอุปโภค ควรจะต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ อาจจะโดยการฆ่าเชื้อหรือทำให้สารปนเปื้อน เจือจางลงเพื่อให้ค่าพารามิเตอร์บางตัวไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้



❁ คุณภาพน้ำในช่วงฤดูร้อน

ลักษณะสมบัติของน้ำบริเวณป่าพรุคันธุลีในฤดูร้อนน้ำมีคุณสมบัติเป็นกรดทุกจุดเก็บตัวอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจุดที่ 6 , 7 และ 8 มีค่า pH ต่ำกว่า 5 สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำนั้นส่วนใหญ่จะมีอยู่ในปริมาณที่เพียงพอ ยกเว้นในจุดที่ 5 และจุดที่ 7 ซึ่งจะมีค่าต่ำดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ส่วนค่าของความสกปรกในรูป BOD ของน้ำบริเวณป่าสมบูรณ์จะมีค่าต่ำ ยกเว้นในจุดที่ 5 แต่สำหรับน้ำบริเวณป่ารกรากพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แสดงว่าน้ำในป่าสมบูรณ์สะอาดกว่าน้ำในป่ารกรากพื้นที่



ภาพที่ 3 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำพรุคันธุลี



สำหรับปริมาณสารแขวนลอยในน้ำจะมีค่าสูงเฉพาะในจุดที่ 5 และจุดที่ 7 น้ำในทุกจุดมีคุณสมบัติเป็นน้ำอ่อน ยกเว้นในจุดที่ 3 ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปิดคลองชลประทานเพื่อการซ่อมแซมเขื่อน ปริมาณธาตุไนโตรเจนในรูปเกลือไนเตรทมีน้อย และตรวจไม่พบในบางจุด ส่วนธาตุฟอสฟอรัสในรูปฟอสเฟตตรวจวัดไม่พบในทุกจุดเก็บตัวอย่าง และสำหรับสารกำจัดศัตรูพืชประเภท organochlorine ตรวจพบ heptachlor ในจุดที่ 1 และจุดที่ 8 เท่านั้น ซึ่งก็มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์

coliform bacteria ตรวจพบในทุกจุด และพบมากกว่าเกณฑ์ในจุดที่ 5 ซึ่งเป็นน้ำบริเวณพื้นดินกลางป่าสมบูรณ์ สำหรับ phytoplankton พบในทุกจุดที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแตกต่างกันไปทั้งชนิดและปริมาณที่พบ โดยพบ phytoplankton ที่อาจใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของน้ำในสามชนิดด้วยกันคือ *Anabaena*, *Nitzschia* และ *Spirogyra* ซึ่งในส่วนของป่าที่รกรากฟื้นฟูจะพบ phytoplankton สามชนิดนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจุดที่ 8 จะพบในปริมาณมาก

๕. สรุป

น้ำในพรุคันธุลีมีคุณสมบัติเป็นกรด โดยมีค่า pH เฉลี่ยในฤดูฝนสูงกว่า 5 เล็กน้อย (ค่าเฉลี่ยจากทุกจุดเก็บเท่ากับ 5.7) ส่วนค่า pH เฉลี่ยในฤดูแล้งต่ำกว่า 5 (ค่า pH สูงกว่า 5 เล็กน้อยในจุดที่เป็นบ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำเพื่อการเกษตร)

สภาพน้ำส่วนใหญ่ในป่าสมบูรณ์มีออกซิเจนละลายอยู่ในปริมาณเพียงพอทั้งสองฤดู แต่มีบางบริเวณซึ่งทับถมด้วยซากพืชที่ผุเปื่อย ทำให้มีออกซิเจนละลายน้ำได้น้อย ทำให้ค่าความสกปรกในรูป BOD ค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำในบริเวณป่าพรุที่รกรากฟื้นฟูส่วนใหญ่จะมีค่า BOD มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แสดงว่าน้ำในป่าสมบูรณ์สะอาดกว่าน้ำในป่าพรุที่รกรากฟื้นฟู

น้ำในทุกจุดที่ตรวจวัดในช่วงฤดูฝน พบว่า น้ำในบ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำเพื่อการเกษตร มีค่าสารเคมีปราบศัตรูพืช BHC, heptachlor, aldrin และ dieldrin สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มีการใช้สารเคมีในการเกษตรในปริมาณสูงรอบป่าพรุ และโดยเฉพาะในพื้นที่ป่าพรุรกรากฟื้นฟู พบว่ามีสารเคมีปราบศัตรูพืชเจือปนเท่ากับหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานด้วย เนื่องจากมีการรุกล้ำเข้าไปทำการเกษตร การตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง พบว่า น้ำในบ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำเพื่อการเกษตร ตลอดจนป่าพรุที่รกรากฟื้นฟู มี phytoplankton ชนิดที่อาจบ่งชี้คุณภาพของน้ำ ได้แก่ *Nitzschia*, *Spirogyra*, *Anabaena*

ความแตกต่างของคุณภาพน้ำระหว่างฤดูฝนกับฤดูแล้งในป่าพรุและบริเวณโดยรอบ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากปริมาณน้ำฟ้าที่ตกลงมา คุณภาพของน้ำในฤดูฝนจะดีกว่าในฤดูแล้ง แต่ในทางกลับกัน ฤดูฝนตรวจพบสารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่มากกว่าในฤดูแล้ง เนื่องจากเป็นฤดูกาลเพาะปลูก หากมีการใช้สารเคมี ก็จะเกิดชะล้างโดยฝนลงสู่แหล่งน้ำได้



● ความหลากหลายทางชีวภาพ ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

- พรรณพืช
- พรรณปลา สัตว์น้ำและพืชน้ำ
- สัตว์ป่า
- ประโยชน์ของป่าพรุต่อระบบนิเวศเกษตร
- คุณค่าทางสุนทรียภาพของ
พื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

● สภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

- ประวัติศาสตร์ชุมชน
- ประชากร
- สภาพเศรษฐกิจและสังคม
- สภาพทางสังคม

● ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ จากพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

- สัตว์น้ำ
- สัตว์ป่า
- พรรณพืช



ความหลากหลายทางชีวภาพ ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี



พรรณพืช

จากการสำรวจสถานภาพ ชนิด และความหนาแน่นของพืชในป่าพรุคันธุลีและพื้นที่โดยรอบ ในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2539 พบว่ามีพรรณพืชทั้งหมด 36 ชนิด รายชื่อพรรณพืชที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี แสดงในภาคผนวก ก

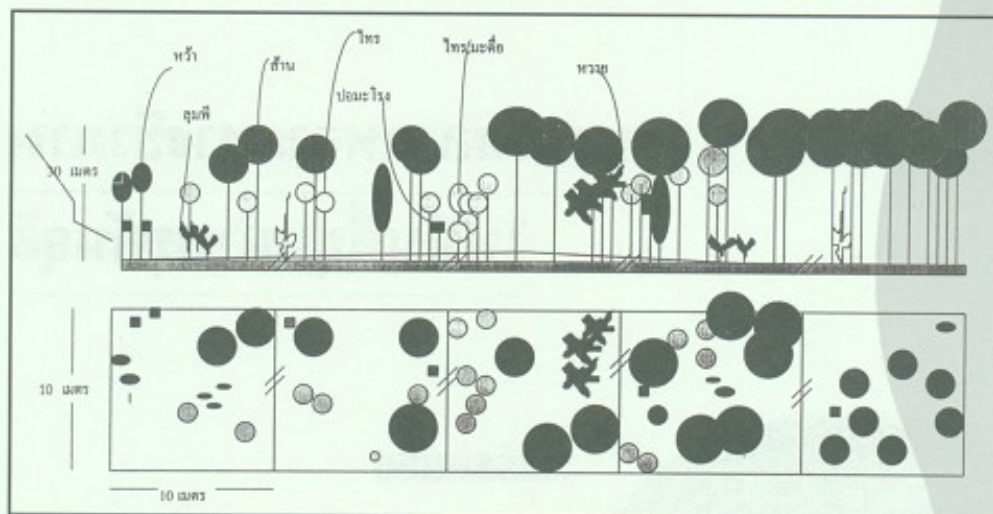
⊗ ระบบนิเวศและการกระจายของพรรณพืช

พืชที่ปรากฏเจริญเติบโตอยู่ภายในป่าพรุจะมีการปรับปรุงระบบของรากพืชให้แผ่กว้าง ช่วยเสริมในการยึดพื้นฐพยุ่งต้น หรือมีรากแบบค้ำยัน มีรากช่วยหายใจใล่ล่พื้นเหนื่อดิน เหนือระดับน้ำ พรรณพืชที่มีในป่าพรุคันธุลี แบ่งตามระดับความสูงเป็น 3 ระดับ

✱ **ระดับชั้นบน** พืชในกลุ่มนี้เป็นพืชยืนต้น ความสูง 25-35 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น ตั้งแต่ 20-75 เซนติเมตร (ลำต้นที่ระดับ 3 เมตรจากพื้นดิน) เป็นพืชที่มีอายุในราว 40 ปี จัดเป็นพืชที่เติบโตมาจากลูกไม้ของพรรณพืชเดิมของป่าพรุแห่งนี้จำนวนต้นของพืชในกลุ่มนี้เฉลี่ยประมาณร้อยละ 12 ของพื้นที่ เช่น กะอออก (*Artocarpus elasticus*) หูยาน (*Bhesa indica*) ลั่นทม (*Dillenia obovata*) หว่าหิน (*Eugenia claviflora*) ขวาดหรือขี้ไต้ (*E. longiflora*) เป็นต้น

✱ **ระดับชั้นกลาง** พืชที่อยู่ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็น พืชในวงศ์ปาล์ม และพืชเลื้อยเกาะอาศัย จัดเป็นกลุ่มพืชที่มีจำนวนต้นสูงมากภายในป่าพรุ เฉลี่ยถึงร้อยละ 35 ของพื้นที่ เช่น หวายสะเดาน้ำ (*Korthalsia grandis*) กะพ้อ (*Licuala paludosa*) หวายลิง (*Flagellaria indica*) ลุมพื (*Eleiodoxa conferta*) เป็นต้น

✱ ระดับล่าง พืชในกลุ่มนี้มักจะเป็นพืชใบใหญ่และกกบางชนิด เนื่องจากปริมาณแสงที่ลอดผ่านลงมาเป็นตัวกำหนดแหล่งกระจายพันธุ์ เฉลี่ยจำนวนต้นมีประมาณร้อยละ 5 เช่น กงหรือปรัง (*Hanguana malayana*) โครกเครงขึ้นก (*Melastoma malabathicum*) เป็นต้น



ภาพที่ 4 การกระจายพันธุ์พืชในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี

⊗ การฟื้นตัวของป่าพรุ

ป่าพรุดั้งเดิมเมื่อถูกรบกวนทำลายลง จะมีพรรณไม้เบิกนำเข้ามาทดแทน และเมื่อป่าพรุถูกรบกวนติดต่อกันบ่อยๆ ในระยะเวลาอันยาวนาน สังคมพืชป่าพรุจะเปลี่ยนสภาพไปโดยสิ้นเชิง กลายเป็นสังคมวัชพืชไม้เสม็ดหรือป่าเม็ด เมื่อถึงระยะนี้ การทดแทนของสังคมพืชเพื่อฟื้นตัวกลับคืนสู่สังคมพืชป่าพรุดั้งเดิมแทบเป็นไปไม่ได้ แต่ถ้าไม้เบิกนำในการทดแทนเป็นไม้มะฮัง ป่ามีแนวโน้มจะฟื้นตัวกลับสภาพดั้งเดิมได้

ป่าพรุคันธุลีแต่เดิมมีความยาวประมาณ 30 กิโลเมตรตามแนวถนนเพชรเกษม แต่ด้วยความต้องการใช้พื้นที่สำหรับการทำการเกษตรทำให้เหลือพื้นที่ป่าพรุที่สมบูรณ์ประมาณ 300 ไร่ ที่เหลือเป็นป่าที่กำลังฟื้นตัวประมาณ 575 ไร่ ป่าที่สมบูรณ์นั้นแต่เดิมก็เป็นป่าที่เคยถูกบุกรุกเพื่อทำการเกษตรมาแล้วแต่ถูกปล่อยทิ้งไว้ทำให้เกิดการฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาเพียง 40 ปี จึงคืนสภาพที่สมบูรณ์อีกครั้ง การที่ป่าพรุฟื้นตัวได้เร็ว เนื่องจากพื้นที่พรุเป็นที่ลุ่มมาก มีความสูงเฉลี่ยจากระดับน้ำทะเลเพียง 1 เมตรและพื้นที่โดยรอบยกขอบสูงชันมีความสูงระหว่าง 10-28 เมตรจากระดับน้ำทะเล ดังนั้น เมื่อถึงฤดูน้ำหลาก ปริมาณน้ำจากพื้นที่รอบข้างจะไหลมาท่วมขังในแอ่งป่าพรุอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการฟื้นตัวของป่าได้เร็วขึ้น

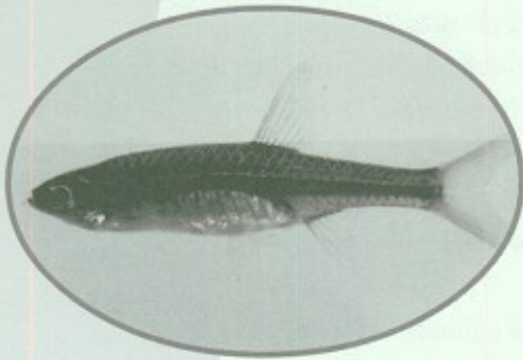
⊗ บทกวีของพืชต่อระบบนิเวศป่าพรุ

ลักษณะของป่าพรุแตกต่างจากป่าชนิดอื่นๆ อย่างชัดเจน เนื่องจากเกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่ม มีน้ำท่วมเกือบตลอดปี สภาพพื้นดินภายในป่าพรุเป็นดินอินทรีย์ (peat soil) จากการที่



ซากพืชและอินทรีย์วัตถุรวมทั้งแร่ธาตุในธรรมชาติถูกน้ำฝนชะล้างลงมาจากตะกอนรวมกัน ในป่าพรุคันธูลีมีชั้นดินอินทรีย์หนามากกว่า 3 เมตร จากการที่น้ำไหลเข้าสู่พรุตลอดเวลา น้ำในป่าพรุจึงไม่เน่า และการที่พรรณไม้ในป่าพรุได้พัฒนาระบบรากให้มีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากพืชในพื้นที่อื่นๆ ทำให้รากพืชช่วยกรองและทำให้เกิดการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำระหว่างไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก ช่วยให้น้ำคงสภาพอยู่ได้ การที่น้ำในพรุเป็นสีแดงเนื่องจากดินอินทรีย์ที่ย่อยสลายละเอียดขึ้นส่วนไม่ได้ และจะแขวนลอยไปกับน้ำเรียกว่าดินตม (muck) บริเวณพื้นที่ป่าพรุมีการสะสมของซากพืช อินทรีย์สารและแร่ธาตุดังกล่าวมาเป็นเวลานานแล้วแต่เนื่องจากพื้นที่ป่าพรุเป็นแอ่งน้ำมีความชื้นสูงทำให้การย่อยสลายของมวลสารเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ขณะเดียวกัน สภาพภายในที่ยังมีสภาพเป็นกรดยังยับยั้งจุลินทรีย์ที่ทำหน้าที่ย่อยสลายอีกทางหนึ่ง

นอกจากนั้นแล้ว พรรณพืชในป่าพรุนับว่ามีความสำคัญต่อสัตว์ป่าเป็นอย่างยิ่งโดยเป็นทั้งถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า ในบริเวณเรือนยอดและลำต้นมีสัตว์จำพวก ผีเสื้อ ค้างคาว และสัตว์ปีก ขณะที่รากของพืชเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของพันธุ์สัตว์น้ำและปลาหลายชนิด จึงกล่าวได้ว่า พรรณพืชในป่าพรุมีส่วนสำคัญที่เอื้อต่อการเกิดความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ



พรรณปลา และสัตว์น้ำ

ป่าพรุคันธูลีมีความสำคัญยิ่งต่อความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำการที่น้ำมีสภาพเป็นกรด และมีความอุดมสมบูรณ์ของพรรณพืชและสารอาหารสูง ไม่เพียงแต่สร้างความจำเพาะของถิ่นที่อยู่อาศัยในการคัดเลือกชนิดสัตว์ โดยเฉพาะปลาที่มีความสามารถพิเศษในการปรับตัว แต่ยังเป็นแหล่งอาหารสัตว์น้ำแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ

อีกด้วย การสำรวจพรรณปลา และพรรณสัตว์น้ำในพื้นที่พรุคันธูลีจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

พรุคันธูลีเป็นป่าพรุชั้นรองที่กำลังฟื้นตัวจากการตัดไม้และบางส่วนเริ่มถูกแทนที่โดยป่าราบต่ำจึงมีสภาพที่น้ำท่วมขังไม่ตลอดปี โดยในฤดูแล้งจะแห้งแต่น้ำท่วมในฤดูฝน พื้นที่ของป่าพรุแห่งนี้มีเพียงประมาณ 300 ไร่ และนอกนั้นถูกล้อมรอบด้วยป่าพรุเสื่อมโทรม สวนยางพารา สวนปาล์ม และสวนผลไม้ บางส่วนเป็นท้องนา และมีพืชมืด จุดเป็นส่วนมาก โดยรอบพรุนั้นมักถูกขุดเป็นคูส่งน้ำ และมีคันถนน ทางทิศเหนือของพรุตัดผ่าน

น้ำจากพรุนั้นมีการไหลระบายไปทางทิศเหนือด้านถนนเข้าบ้านแหลมดินสู่บริเวณพรุลุ่มด้านตะวันตกของทางรถไฟสายใต้ โดยผ่านพืชมืดและคลองส่งน้ำในบริเวณดังกล่าว ส่วนทางน้ำเข้านั้นได้จากเขาเต๊ะ เขาชวาลาและจากปริมาณน้ำฝนที่ตกโดยตรง จากการบอกเล่าของผู้อาวุโสในพื้นที่กล่าวว่า พรุแห่งนี้เมื่อ 7-10 ปีก่อนมีน้ำท่วมขังตลอดปี และมีพื้นที่ป่าพรุมากกว่าปัจจุบันประมาณ 5-10 เท่าตัว โดยมีพื้นที่ป่าต่อเนื่องไปถึงเขาชวาลา เขาเต๊ะทางด้านทิศ



เหนือและใต้ของป่าพรุปัจจุบัน แหล่งน้ำธรรมชาติของพรุคันธุลีในปัจจุบัน มีอยู่ในบริเวณพรุเสม็ดโดยเฉพาะบริเวณทิศเหนือและเป็นคลองส่งน้ำในด้านทิศตะวันออกคันระหว่างสวนผลไม้ ด้านทิศตะวันออกของถนนสายเอเชีย

❁ พรรณปลาและสัตว์น้ำ

พบปลาอย่างน้อย 29 ชนิด จาก 17 วงศ์ เป็นปลาที่พบอาศัยได้ในแหล่งน้ำทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ มีชนิดที่พบเฉพาะในพรุเพียง 2 ชนิด คือ ปลาตุ๊กล้าพัน (*Clarias nieuhofii*) และ ชิวแถบเหลือง (*Rasbora pauciperforata*) และเป็นปลาที่สามารถปรับตัวอาศัยในพื้นที่พรุได้ 21 ชนิด นอกนั้นเป็นปลาที่อาศัยในแหล่งน้ำนอกพรุ รายชื่อพรรณปลาที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี แสดงในภาคผนวก ข

พรรณปลาที่พบในการสำรวจครั้งนี้พอแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ จาก 7 วงศ์ (Family) คือ

- ❁ กลุ่มปลาตะเพียนและปลาหมอ พบ 2 วงศ์ คือ วงศ์ปลาตะเพียนสร้อย (Cyprinidae) และวงศ์ปลาหมอ (Cobitidae)

- ❁ วงศ์ปลาตะเพียนสร้อยนั้นเป็นวงศ์ที่พบมากที่สุดที่แหล่งน้ำจืดจากจำนวนกว่า 190 ชนิดที่พบในประเทศไทยมีลักษณะสำคัญคือมีเกล็ดบางคลุมตัวมีครีบเป็นก้านอ่อนมีพื้นที่ช่องคอหอยและไม่มีพื้นที่ขากรรไกร มีครีบหางเป็นแฉก ในพื้นที่พรุคันธุลีนี้นับพบอย่างน้อย 10 ชนิด โดยมีชนิดที่พบบ่อยที่สุดในเกือบทุกจุดคือ ปลาชิวข้างลาย (*Rasbora sumatrana*)

- ❁ วงศ์ปลาหมอนั้นเป็นปลาที่มีลักษณะสำคัญคือมีกระดูกเป็นหนามแหลมได้ดา มีเกล็ดขนาดเล็กมาก มักมีรูปร่างเรียวยาว ไม่มีฟัน เป็นปลาที่มักอาศัยในบริเวณน้ำไหลแรง อยู่ตามพื้นที่น้ำพบในประเทศไทยประมาณ 30 ชนิด และพบในพื้นที่พรุนี้ 1 ชนิด คือ ปลาอี๊ดหรือปลาขอ (*Lepidocephalichthys hasselti*)

- ❁ กลุ่มปลาน้ำหนัง (Catfish) พบ 2 วงศ์ คือ วงศ์ปลาเนื้ออ่อน (Siluridae) และวงศ์ปลาตุ๊ก (Clariidae)

- ❁ วงศ์ปลาเนื้ออ่อนมีลักษณะสำคัญคือ มีหนวด 1-3 คู่ มีครีบหลังเล็กหรือไม่มี มีครีบกันยาว ลำตัวแบนข้างมาก เป็นวงศ์ที่พบหลายชนิดในป่าพรุ แต่ในพรุแห่งนี้พบ ชนิดเดียวคือ ปลาชะโอน (*Ompok bimaculatus*)

- ❁ วงศ์ปลาตุ๊กมีลักษณะสำคัญ คือ มี หนวด 4 คู่ ครีบหลังและครีบกันยาว ส่วนหัวเป็นกระดูกแข็ง ตาเล็ก มีก้านครีบแข็งที่ครีบอก และมีอวัยวะช่วยหายใจ จึงสามารถอยู่พ้นน้ำได้นานกว่าปลาอื่นๆ พบว่าปรับตัวได้ดีในพื้นที่พรุหลายชนิด ที่พรุแห่งนี้พบ 2 ชนิด คือ ปลาตุ๊กล้าพัน หรือมัด (*Clarias nieuhofii*) และปลาตุ๊กอูย หรือตุ๊กเนื้ออ่อน (*C. macrocephalus*)

- ❁ กลุ่มปลาสลิด ปลาหมอ มีหลายวงศ์พบในแหล่งน้ำจืด แต่มี 3 วงศ์ วงศ์ที่พบในพื้นที่พรุ คือวงศ์ปลาสลิด หรือกั๊ด (Belontiidae) พบครั้งนี้ 2 ชนิด คือ ปลากระดี่ (*Trichogaster trichopterus*) และปลากริม (*Trichopsis vittatus*)

- ❁ วงศ์ปลาหมอข้างเหยียบ (Nandidae) พบชนิดเดียว คือ ปลาหมอข้างเหยียบ (*Pristolepis fasciatus*) จากลำคลองคันธุลี

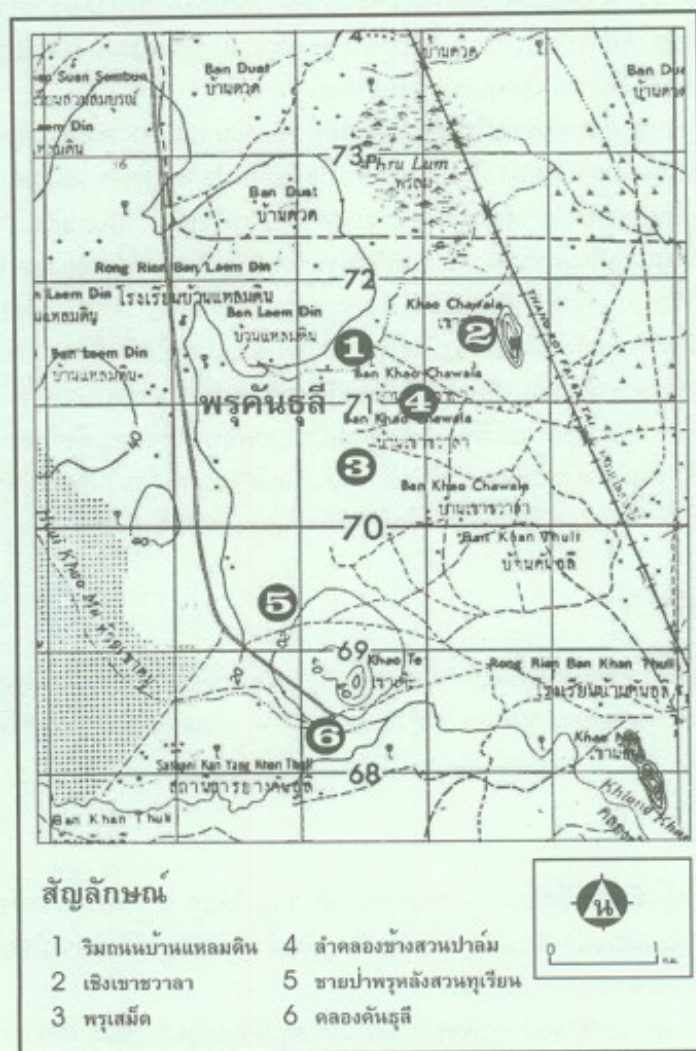
- ❁ วงศ์ปลาช่อน (Channidae) เป็นวงศ์ที่พบเกือบทุกชนิดในพื้นที่พรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส แต่ในพรุนี้พบ 2-3 ชนิด คือ ปลาช่อน (*Channa striata*) และปลาก้าง (*C. gachua*) ส่วนปลากะพงหรือช่อนไซ (*C. lucius*) นั้นพบได้จากคำบอกเล่าของชาวบ้านยังไม่ได้ในครั้งนี้



❖ วงศ์อื่นๆ ในกลุ่มนี้พบในคลองคันธุลีเพียงแห่งเดียว ได้แก่วงศ์ปลา
แบนแก้ว (Ambassidae) พบชนิดเดียวคือปลากระจก (*Parambassis siamensis*)
วงศ์ปลาบู่ (Gobiidae) ชนิดเดียวคือ ปลาบู่ปากกว้าง (*Calamainia kabila*) ปลา
วงศ์อื่นๆ ที่พบรวม 8 ชนิด จาก 6 วงศ์ เช่น วงศ์ปลาไหล วงศ์ปลากะตุงเหว วงศ์ปลาเข็ม วงศ์
ปลาข้าวสาร และวงศ์ปลาหลด (ภาพที่ 5) มี 5 ชนิดที่เป็นชนิดปรับตัวได้ในพื้นที่พรุ เช่น ปลา
ข้าวสาร (*Oryzias minutulus*) ปลาไหลนา (*Monopterus albus*) เป็นต้น

☼ การใช้ประโยชน์จากสัตว์น้ำในพรุคันธุลี

โดยทั่วไปแล้ว ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่พรุเป็นชาวไทยพุทธมีอาชีพหลักคือ การ
ทำสวน เช่น สวนปาล์ม ยางพารา ผลไม้ และทำนาหรือไร่ข้าว และมีอาชีพรับจ้างในบางครั้ง การบ
ริโภคปลาส่วนมากของประชาชนมักเป็นปลาทะเล ทั้งจากการหาซื้อจากท้องตลาดและออกไป



ภาพที่ 5 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างพรรณปลาในพื้นที่พรุคันธุลี



จับเองเป็นครั้งคราว การบริโภคปลาน้ำจืดจึงเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับปลาทะเล แต่ก็มีกรจับปลาน้ำจืดเป็นบางครั้งเรือนโดยใช้เครื่องมือพื้นบ้าน และมักทำการจับปลาในต้นฤดูฝนและต้นฤดูแล้ง ปลาที่พบใช้บริโภค คือ ปลาช่อน ปลาไหล ปลาตุลาลำพัน ปลาดุกอุย ปลาสลัด ปลาหมอในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาได้มีการย้ายถิ่นของชาวอีสานเข้ามาทำอาชีพรับจ้างในภาคใต้มากขึ้นในบริเวณพหุคันธุลี โดยมีอาชีพรับจ้างทำสวน รับจ้างและอื่นๆ ซึ่งคนกลุ่มนี้มีการบริโภคปลาน้ำจืดมากกว่าประชาชนดั้งเดิมในพื้นที่และมีการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น สวิง ช้อน แห ช่าย และอื่นๆ โดยจับปลาเกือบตลอดปี

สำหรับเครื่องมือพื้นบ้านที่ใช้ในบริเวณพหุคันธุลีได้แก่

ลัน ทำจากกระบอกไม้ไผ่มีความยาว 1-1.5 เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10 เซนติเมตร ถูกเจาะเป็นช่องที่ตอนปลายและมีปล้องเปิด 1 ด้าน โดยใส่เหยื่อไว้ข้างในเหยื่อที่ใช้เนื้อหอยโข่งหรือเนื้อปลาเน่า มีปลาที่เป็นเป้าหมายคือ ปลาไหลนา และปลาดุกลำพัน มักวางตามพื้นที่ปลายนา

ลอบนอน ทำจากไม้ไผ่จักตอกมีงาแซงใส่เหยื่อไว้เป็นถุงภายใน โดยวางตามตีนน้ำซังหรือชายลำคลอง มีขนาดยาวประมาณ 1 เมตร สูงประมาณ 40 เซนติเมตร ใช้ดักปลากินเนื้อเช่น ปลาช่อน ปลาดุกลำพัน ปลาดุกอุย ปลาหมอ ฯลฯ

เบ็ดธง ประกอบด้วยคันไม้ไผ่ขนาดเล็กยาวประมาณ 30 เซนติเมตร กับสายเบ็ดเกี่ยวเหยื่อ วางปักตามชายคลอง มีเป้าหมายจับปลาช่อน ปลาดุกต่างๆ และปลาไหล

โดยสรุป จากการศึกษาสำรวจ พบว่า แหล่งน้ำในพหุคันธุลีนั้นเป็นแหล่งน้ำที่มึ่น้ำท่วมขังไม่ตลอดปีและมีสภาพเป็นพหุชั้นรองคล้ายพหุไม้ขาว จังหวัดภูเก็ต คาดว่าเมื่อก่อน 10 ปีที่ผ่านมาอาจเคยเป็นพหุดั้งเดิม เช่นเดียวกับพหุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาสและเคยพบชนิดปลาที่มีความจำเพาะกับพื้นที่พหุ แต่หลังจากที่ป่าพหุนี้ได้ถูกเปลี่ยนแปลงจนเหลือพื้นที่ราว 500 ไร่ นั้นทำให้สภาพแหล่งน้ำสูญหายหรือท่วมไม่ตลอดปี จึงเหลือแต่ชนิดปลาที่อาศัยในแหล่งน้ำทั่วๆ ไป แต่ปรับตัวได้ในพหุเป็นส่วนใหญ่ พบเพียง 2 ชนิด ที่เป็นปลาเฉพาะของพหุ คือ ปลาดุกลำพัน ซึ่งชนิดนี้ยังพบได้ในพื้นที่ป่าบึงน้ำจืดและที่ลุ่มอื่นๆ ในภาคใต้และภาคตะวันออก และปลาชิวแถบเหลืองเป็นชนิดที่พบได้ในพหุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาสและบริเวณใกล้เคียง

❁ สัตว์น้ำอื่น ๆ

สัตว์น้ำอื่นๆ ที่พบในพหุคันธุลี ได้แก่ หอยโข่ง (*Pila anelica*) หอยขม (*Filopiludina* sp.) กุ้งฝอย (*Macrobrachium lanchesteri*) กุ้งก้ามกราม (*M. rosenbergii*) นั้นพบในคลองคันธุลี

สัตว์ป่า

พบสัตว์ป่าจำนวนทั้งสิ้น 98 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มได้แก่ นก พบอย่างน้อย 50 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมพบอย่างน้อย 16 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบอย่างน้อย 7 ชนิด และ สัตว์เลื้อยคลาน พบอย่างน้อย 25 ชนิด

ในจำนวนสัตว์ป่าที่พบว่าอาศัยอยู่บริเวณป่าพหุ มีจำนวน 27 ชนิด ได้จากการสอบถามชาวบ้านที่อาศัยอยู่โดยรอบ ประกอบด้วย นก 3 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด และสัตว์



เฉลี่ยคลาน 16 ชนิด หากมีการศึกษาวิจัยด้านสัตว์ป่าอย่างต่อเนื่อง เชื่อว่าจะพบหลักฐานถิ่นที่อยู่และความชุกชุมของสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ เพิ่มขึ้น

การสำรวจชนิดสัตว์ป่าในป่าพรุคันธุลี แม้ว่าจะไม่พบชนิดสัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวน แต่ชนิดสัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าคุ้มครอง ทั้งประเภทที่ 1 และ 2 มีอยู่เป็นจำนวนมาก รวมทั้งอยู่ในสถานภาพตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทยของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังนี้คือ

๑๖. นก

พบนก อย่างน้อย 49 ชนิด รายชื่อนกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี แสดงในภาคผนวก ค ในจำนวนนี้จัดอยู่ในสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ได้แก่ นกกินปลีสีเรียบ (*Anthreptes simplex*) นกกินปลีคอสีน้ำตาล (*Anthreptes malacensis*) นกกินปลีคอสีม่วง (*Nectarinia sperata*) นกกินปลีแก้มสีทับทิม (*Anthreptes singalensis*) นกกินปลีท้ายทอยน้ำเงิน (*Hypogramma hypogrammicum*) ไก่ฟ้าหน้าเขียว (*Lophura ignita*) ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกยูง (*Pavo muticus*) (เคยพบ) นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) นกอีลุ้ม (*Gallicrex cinerea*) นกตบยุงหางยาว (*Caprimulgus macrurus*) นกกระเต็นน้อยธรรมดา (*Alcedo atthis*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกกระเต็นหัวดำ (*Halcyon pileata*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*) นกลุมพู (*Ducula aenea*) นกไทรศารทูล (*Megalaima lineata*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกแต้วแร้ว (*Pitta moluccensis*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดคอลาย (*Pycnonotus finlaysoni*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกางเขนดง (*Copsychus malabaricus*) นกเอี้ยงดำปากซีด (*Aplonis panayensis*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกขุนทอง (*Gracula religiosa*) นกกาฝากอกสีเลือดหมู (*Prionochilus percussus*) นกกาฝากปากหนา (*Dicaeum agile*) นกกาฝากท้องสีส้ม (*Dicaeum trigonostigma*)

นกที่เหลืออีก 16 ชนิด จัดอยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครอง ได้แก่ นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกกระจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกขมิ้นน้อย (*Aegithina tiphia*) นกกระจับหน้าสีข้างแดง (*Prinia rufescens*) นกกระจับคอดำ (*Orthotomus atrogularis*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกคุ่มลี (*Coturnix chinensis*) นกคุ่มอกลาย (*Turnix suscitator*) นกยูง (*Otus lempiji*) นกทืดทือพันธุ์เหนือ (*Keptupa zeylonensis*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasienis*) นกเค้าลมดง (*Dendronanthus indicus*) นกกระจัดธรรมดา (*Phylloscopus inornatus*) นกแซงสวรรค์ (*Terpsiphone paradisi*) นกอีเสือลายเสือ (*Lanius cristatus*)

ในจำนวนนี้ จัดเป็นนกที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) 1 ชนิด คือ ไก่ฟ้าหน้าเขียว ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) 1 ชนิด คือ นกยูง มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) 1 ชนิด คือ นกลุมพู และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) 3 ชนิด คือ นกอีลุ้ม นกขุนทอง และนกคุ่มลี

❁ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม อย่างน้อย 16 ชนิด รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี แสดงในภาคผนวก ง ในจำนวนนี้ จัดอยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าคุ้มครอง 10 ชนิด ได้แก่ บ่างแทะหรือพุงจุง (*Cynocephalus variegatus*) ลิงกัง (*Macaca nemestrina*) ลิงแสม (*Macaca fascicularis*) หมีหมาหรือหมีคน (*Ursus malayanus*) ค่างแว่นถิ่นใต้ (*Semnopithecus obscurus*) พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) นากเล็บสั้น (*Aonyx cinerea*) กระเจงเล็ก (*Tragulus javanicus*) และค้างคาว 2 ชนิด คือ Short-Nose fruit Bat และ Intermediate Horseshoe Bat โดยมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด ที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มสูญพันธุ์ (*vulnerable*) คือ หมีหมาหรือหมีคน และค่างแว่นถิ่นใต้

ที่เหลืออีก 6 ชนิด อยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครอง ได้แก่ กระแตใต้ (*Tupaia glis*) อีเห็นลายจุด (*Paradoxurus hermaphroditus*) ชะมดเขียด (*Viverricula indica*) หมูป่า (*Sus scrofa*) พญากระรอกสีครีม (*Ratufa affinis*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*)

❁ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก อย่างน้อย 7 ชนิดรายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี แสดงในภาคผนวก จ ในจำนวนนี้ ทั้งหมดจัดอยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครอง ได้แก่ คางคกบ้าน (*Bufo malanostictus*) กบบัว (*Rana erythraea*) กบเขาส้มทอง (*Rana chalconota*) กบว้าก (*Rana glandulosa*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) ปาดนิ้วแยก (*Polypedates leucomystax*) อึ่งขำดำ (*Microhyla heymonsi*)



❁ สัตว์เลื้อยคลาน

พบสัตว์เลื้อยคลาน อย่างน้อย 25 ชนิด รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี แสดงในภาคผนวก ข ในจำนวนนี้ จัดอยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าคุ้มครอง 8 ชนิด ได้แก่ เต่าเหลือง (*Indotestudo elongata*) เต่าจักรหรือเต่าดำ (*Heosemys spinosa*) กิ้งก่าบินปีกส้ม (*Draco maculatus*) กิ้งก่าบินปีกลาย (*Draco taeniopterus*) กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) งูเขียวกาบหมาก (*Gonyosoma oxycephalum*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*)

ที่เหลืออีก 17 ชนิด จัดอยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครอง ได้แก่ เต่าหัว (*Cuora amboinensis*) เต่าดำ (*Siebenrockiella crassicollis*) ตะพาบน้ำ (*Amyda cartilaginea*) กิ้งก่าเขียว (*Bronchocela cristatella*) จิ้งเหลนน้อยหางยาวหรืองูคา (*Takydromus sexlineatus*) จิ้งเหลนต้นไม้ (*Dasia olivacea*) งูกันขบ (*Cylindrophis ruffus*)



งูลายสอสวน (*Xenochrophis flavipunctatus*) งูลายสาบคอแดง (*Rhabdophis subminiatus*) งูปล้องทอง (*Boiga dendrophila*) งูเขียวปากจิ้งจก (*Ahaetulla prasina*) งูปล้องขนวนเมืองเหนือ (*Dryocalamus davidsonii*) งูเขียวลายดอกหมาก (*Chrysopelea ornata*) งูเห่าหม้อ (*Naja kaouthia*) งูจงอางหรือบ้องหลา (*Ophiophagus hannah*) งูกะปะ (*Calloselasma rhodostoma*) งูเขียวหางไหม้ท้องเหลือง (*Trimeresurus albolabris*)

สัตว์เลื้อยคลานที่พบทั้งหมดนี้ จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) 1 ชนิด คือ เต่าจักรหรือเต่าดำ และอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) 5 ชนิด คือ เต่าเหลือง เต่าหับ เต่าดำ ตะพาบน้ำ งูเห่าหม้อ และงูจงอาง

❁ สัตว์ป่าที่นำผลไปของป่าพรุคันธุลี

❁ พืชอาหารของสัตว์ป่าในบริเวณป่าพรุ จากการศึกษาไม้ต้นไทรขนาดใหญ่ขึ้นอยู่ตามชายพรุ สัตว์ป่าที่กินผลไม้ เช่น กระรอก พบว่ากินดอกของต้นมะม่วง (*Macaranga pruinosa*) เป็นอาหาร ซึ่งขึ้นอยู่ตามชายพรุเช่นกัน

❁ ลิงกัง (*Macaca menestrina*) กลุ่มประชากรที่พบอาศัยอยู่ในป่าพรุนี้มีพันธุกรรมที่ตีความต่อการจับไปฝึกเป็นลิงเก็บมะพร้าว นักฝึกลิงกังจะมาเสาะหาลิงกังในบริเวณนี้ ซึ่งมีลักษณะสังเกตได้ คือ มีเส้นสีดำพาดตามแนวสันหลังโดยตลอด การเก็บรักษาป่าพรุแห่งนี้ไว้ก็เท่ากับรักษาสันุกรรมของลิงกังที่ดีเพื่อเชิดชูวัฒนธรรมการเกษตรในภาคใต้ตอนบนไว้ได้

❁ หอยทากที่พบในป่าพรุ 2 ชนิด เป็นชนิดที่ยังไม่มีรายงานพบในประเทศไทยมาก่อนเลยคือ หอยชนิด *Cyclophorus* พบในรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย และหอยทากชนิด *Trachia* sp. ซึ่งยังไม่อาจวิเคราะห์ชนิดได้ ป่าพรุคันธุลีแห่งนี้จึงเป็นแหล่งอาศัยของหอยทากชนิดใหม่ของประเทศไทย

ประโยชน์ของป่าพรุต่อระบบนิเวศเกษตร

ระบบนิเวศเกษตรของชุมชนรอบๆ พรุ โดยเฉพาะการเกษตรแบบสวนผลไม้ ต้องพึ่งพาแหล่งน้ำจากพรุ ในการหล่อเลี้ยงให้พืชในสวนผลไม้เจริญเติบโตและสร้างผลผลิตให้กับชาวสวน นอกจากนี้ การที่ป่าพรุเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์หลายชนิด สัตว์ป่าบางชนิด โดยเฉพาะค้างคาว จะมีบทบาทสำคัญในการช่วยผสมเกสรทุเรียน สัตว์อีกหลายชนิดโดยเฉพาะสัตว์จำพวกนก มีส่วนช่วยควบคุมประชากรแมลงที่เป็นศัตรูพืช ตลอดจนตัวห้ำตัวเบียนที่มีบทบาทในการควบคุมทางชีวภาพ

คุณค่าทางสุนทรียภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

พรุคันธุลีและสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรอบเป็นสถานที่ซึ่งมีศักยภาพเหมาะสมอย่างยิ่งในการเป็นแหล่งนันทนาการและศึกษารธรรมชาติ (recreation area) หากพิจารณาในฐานะที่เป็นหน่วยพื้นที่ขนาดเล็ก (microforms) ซึ่งประกอบลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกัน สร้างสรรค์เป็นภูมิทัศน์ที่มีความสวยงามจะเห็นได้ว่าพื้นที่ฝั่งตะวันออกของพรุคันธุลีขนานไปกับชายฝั่งทะเล มีเขาหินปูนซึ่งเป็นเขาโดดเรียงต่อกัน 3 ชุด คือ เขาคันธุลีซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สังเกตเห็น



เห็นได้ชัดเจน เขาน้อยมีภูเขาสูงเล็กเรียงต่อกัน 2 ลูก มีขนาดเล็กกว่า และเขาขวาลา ซึ่งมีส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่รับน้ำของพรุคันธุลี ภูเขาหินปูนเหล่านี้นอกจากมีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศของพรุแล้ว ยังมีความสำคัญในเชิงสุนทรียภาพในฐานะเป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่โดดเด่นของพื้นที่

ภายในป่าพรุคันธุลีนอกจากผู้เข้ามาเยี่ยมชมสามารถเดินศึกษาธรรมชาติโดยเฉพาะการดูนกแล้ว บรรยากาศและสรรพเสียงธรรมชาติ อุณหภูมิที่พอเหมาะ ไม่ร้อนหรือหนาวจนเกินไปในบริเวณใกล้เคียงและภายในป่าพรุ ทำให้ผู้มาเยือนเกิดความสงบทางจิตใจ

ในส่วนของเขาขวาลานั้น มีธรณีโครงสร้างเป็นหินปูนที่เกิดขึ้นในยุคเพอร์เมียน วางตัวอยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ป่าพรุคันธุลี ดังที่กล่าวมาแล้วว่า ในอดีตเชิงเขาขวาลามีสภาพเป็นป่าดิบราบลุ่มต่ำ (low land forest) ติดต่อกับป่าพรุคันธุลี แต่ภายหลังถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีการบุกเบิกเพื่อปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน ทำให้เขาขวาลาถูกตัดขาดจากป่าพรุคันธุลี

แม้ว่าเขาขวาลาจะถูกตัดขาดจากพื้นที่ป่าพรุคันธุลีโดยการขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม แต่ก็ยังมีบทบาทสำคัญต่อป่าพรุ เนื่องจากมีลักษณะทางธรณีโครงสร้างแบบหินปูน และเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่รับน้ำในป่าพรุด้านล่างก่อนที่จะน้ำจากพรุจะไหลออกสู่ทะเล จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความสมดุลของระบบการไหลเวียนของน้ำในป่าพรุ ทั้งปริมาณผิวดินและน้ำใต้ดิน หากเขาขวาลาถูกทำลาย จะเกิดการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำผิวดินและใต้ดินบริเวณรอยต่อของป่าพรุกับชายฝั่งทะเล อาจทำให้พรุเสื่อมสภาพ

ในปัจจุบัน พื้นที่รอบเขาขวาลาบางส่วนยังคงเหลือป่าพรุที่กำลังฟื้นคืนสภาพโดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือบริเวณนี้จะมีน้ำท่วมขังตลอดปีเพราะมีธารน้ำไหลจากโพงถ้ำบริเวณเชิงเขาในบริเวณเชิงเขาขวาลาโดยรอบยังหลงเหลือสภาพป่าดิบราบลุ่มต่ำที่สมบูรณ์อยู่ และมีพรรณพืชจำพวกหวาย ระกำ ขึ้นอยู่ทั่วไป บนภูเขาหินปูนขนาดกลาง เป็นถิ่นที่อยู่ของค้างคาวซึ่งชาวบ้านสามารถเก็บมูลค้างคาวมาใช้ทำปุ๋ย สภาพบนภูเขาเป็นระบบนิเวศน์แบบป่าดิบราบลุ่มต่ำที่มีเรือนยอดทึบ แดดส่องไม่ถึงพื้นดิน ผสมกับป่าเขาหินปูนที่เป็นสวนหินธรรมชาติอันงดงาม มีพรรณพืชจำพวกเฟิร์น เช่น เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย และพืชล้มลุกที่เติบโตและออกดอกตามฤดูกาล เขาขวาลาจึงเหมาะสมแก่การเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น สัตว์จำพวกนก และการสำรวจพื้นที่ยังพบว่ามีลิงแสม (*Macaca fascicularis*) อาศัยอยู่ เขาขวาลาจึงมีความสำคัญในแง่ระบบนิเวศน์เฉพาะที่ควรอนุรักษ์ไว้

ในด้านสุนทรียภาพ การที่เขาขวาลามีป่าดิบลุ่มต่ำผสมป่าเขาหินปูนตั้งอยู่ไม่ไกลจากชายฝั่งทะเลที่มีลักษณะอากาศเฉพาะถิ่น (micro climate) และสามารถมองเห็นทิวทัศน์โดยรอบรวมทั้งป่าพรุคันธุลี ประกอบกับมีเส้นทางที่สามารถเดินชมป่าดิบที่ราบลุ่มต่ำ และป่าเขาหินปูนที่มีสวนหินธรรมชาติที่งดงาม เขาขวาลาจึงมีคุณค่าทางสุนทรียภาพและเหมาะกับการศึกษาธรรมชาติวิทยาทั้งกลุ่มคนในท้องถิ่นและผู้สนใจทั่วไป



สภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธูลี

ประวัติศาสตร์ชุมชน



ชุมชนรอบพรุคันธูลีได้ก่อตัวขึ้นมาจากการเคลื่อนย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานและจับจองพื้นที่ของลูกจ้างการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยเข้ามาสัมปทานทำไม้หมอนและไม้พื้นรถไฟระหว่าง พ.ศ. 2470-2495 กลุ่มคนส่วนใหญ่มาจาก อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี การตั้งถิ่นฐานในระยะแรกจะปลูกบ้านเรือนชั่วคราว (ชนา) ไม่ได้ทำการผลิตแต่อย่างใด อาศัยการรับจ้างใช้แรงงานตัดไม้บริเวณรอบพรุส่งไปยังสถานีรถไฟท่าชนะโดยใช้เกวียนและช้าง

ลำเลียง สมัยนั้น พรุคันธูลียังมีระบบนิเวศที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ต่อเนื่องกันระหว่างป่าพรุกับป่าดิบราบลุ่มต่ำ มีไม้ขนาดใหญ่ขึ้นปกคลุมหนาแน่น โดยเฉพาะไม้ตะเคียน ยาง หลุมพอ พะยอม ส้มกวาง ฯลฯ และมีสัตว์ป่าชุกชุมทั้ง เสือ ฟาน กวาง ลิง หมูป่า ฯลฯ ในช่วงนั้น ไม่มีใครต้องการเข้ามาอยู่อาศัย เนื่องจากเป็นป่าทึบ การเดินทางติดต่อกับชุมชนอื่นยากลำบากมาก นานครั้งถึงจะมีเกวียนผ่านมา

ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2484-2488) ผู้คนจากชุมพรและนครศรีธรรมราชอพยพหลบหนีภัยสงครามเข้ามาตั้งหลักแหล่งบริเวณรอบพรุ ในเวลาเดียวกัน ผู้คนจากภาคกลางและภาคตะวันตกประสบปัญหาการขาดแคลนที่ดินทำกิน จึงเคลื่อนย้ายเข้ามาจับจองพื้นที่รอบพรุมากขึ้น ผู้คนกลุ่มต่างๆ เริ่มตั้งบ้านเรือนถาวรภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 สงบลง และทำการผลิตทางการเกษตร ด้วยการปลูกพืชไร่จำพวกถั่วเขียว ข้าวไร่ ถั่วลิสง พริก และข้าวโพด



ระบบการผลิตเปลี่ยนจากการปลูกพืชไร่เป็นการทำสวนเมื่อ พ.ศ. 2495 โดยการนำพันธุ์ยางพาราจากบ้านนาสาร สุราษฎร์ธานีเข้ามาปลูกพร้อมๆ กับการปลูกมะพร้าวเพื่อเป็นการจับจองพื้นที่

พ.ศ. 2500 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้สร้างสถานีวิจัยการยางสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่บริเวณชายขอบด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของป่าพรุ ทำให้ผู้คนอพยพเข้ามาเป็นแรงงานรับจ้างกับสถานีวิจัย ดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ผู้คนส่วนหนึ่งเป็นกลุ่มชาวมอญจากราชบุรี และกลุ่มที่นับถือศาสนาอิสลามจากนครศรีธรรมราช นอกจากการเป็นแรงงานในสถานีวิจัยแล้วยังได้จับจองที่ดินบริเวณชายขอบพรุเพื่อทำการเกษตรควบคู่กันไป ระบบการผลิตเปลี่ยนเป็นการทำสวนผลไม้อีกกระลอกหนึ่งภายหลัง พ.ศ. 2503 ซึ่งเป็นผลมาจากการนำพันธุ์ทุเรียนจากนนทบุรี และพันธุ์เงาะโรงเรียนจากบ้านนาสารเข้ามาทดลองปลูกในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม การทำพืชไร่ก็ยังคงดำรงอยู่ โดยเฉพาะการปลูกข้าวไร่ พริก แตงโม และถั่วเขียว

พ.ศ. 2505 ผู้คนจากนครศรีธรรมราชที่ประสบวาตภัยครั้งใหญ่ ได้อพยพเข้ามาจับจองพื้นที่รอบพรุเป็นผลให้ป่าพรุบริเวณที่น้ำท่วมขังถูกบุกรุกจนเกือบหมดสภาพขณะเดียวกันมีการตัดไม้รุ่นสองที่เติบโตทดแทนหลังจากป่าไม้ถูกสัมปทานโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อขายเป็นไม้เสาเข็มใช้ในการก่อสร้าง ชาวชุมชนบางส่วนยังได้เผาป่าพรุเพื่อปลูกข้าว แต่เนื่องจากมีปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิตและปัญหาสัตว์ป่าชุกชุมทำลายข้าวเสียหาย ทำให้การทำนาข้าวในพรุต้องยุติลง เนื่องจากไม่คุ้มกับการลงแรง

ระบบการผลิตในชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ เมื่อชาวชุมชนนำเครื่องสูบน้ำมาใช้ใน พ.ศ. 2508 และนำเครื่องจักรกล (รถไถ) มาใช้ในการเพาะปลูกเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2513 เป็นผลให้สวนผลไม้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกัน ปัญหาการทำลายป่าพรุที่ต่อเนื่องมาโดยตลอด จึงเริ่มเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในการเกษตร ชาวชุมชนเริ่มขุดบ่อน้ำรอบพรุไว้เพื่อการอุปโภคบริโภค

ชุมชนรอบพรุค้นคว้าเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเมื่อมีการก่อสร้างถนนเชื่อมระหว่างชุมชนกับภายนอกและการสร้างเส้นทางสายเอเชียผ่านชายขอบป่าพรุทางด้านทิศตะวันตกเมื่อ พ.ศ. 2520 การใช้เกวียนเพื่อการคมนาคมเริ่มหมดไป ขณะที่ระบบการเกษตรเชิงพาณิชย์เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ชาวชุมชนนำระบบชลประทานสมัยใหม่ซึ่งเรียนรู้มาจากสวนผลไม้ที่จังหวัดนนทบุรีมาใช้ในการผลิต การทำสวนผลไม้จึงเป็นที่นิยมกันมาก และเป็นผลให้พื้นที่ป่ารอบพรุถูกเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรมอย่างถาวร

ผลจากการทำลายป่าที่ต่อเนื่องยาวนานนับแต่การสัมปทานทำไม้ของการรถไฟแห่งประเทศไทย การบุกเบิกพื้นที่ป่ารอบพรุเป็นพื้นที่ทำกิน รวมทั้งการตัดไม้เป็นเนื้อที่ 2,000-3,000 ไร่ เพื่อดึงศูนย์วิจัยการยางฯ ได้ส่งผลต่อการลดลงของระดับน้ำในพรุค้นคว้าอย่างรวดเร็ว และทำให้เกิดความไม่มั่นคงสภาพของป่าพรุ ใน พ.ศ. 2525 เกิดไฟไหม้ป่าพรุครั้งรุนแรงที่สุด สร้างความเสียหายแก่ป่าพรุมากกว่าครึ่ง ปัญหาไฟไหม้ป่าพรุครั้งใหญ่ได้เกิดขึ้นอีกครั้งเมื่อ พ.ศ. 2532 ในครั้งนี้ ชาวชุมชนเชื่อว่าเกิดจากการก่อสร้างคลองส่งน้ำเพื่อการชลประทานผ่านชายขอบของป่าพรุทางด้านทิศตะวันออกเมื่อ พ.ศ. 2531 ทำให้น้ำจากพรุไหลซึมลงคลองส่งน้ำจนกระทั่งน้ำในพรุแห้งและง่ายต่อการเกิดไฟไหม้



ป่าพรุคันธุลีในช่วงนี้
ต้องประสบกับการบุกรุกเพื่อใช้
เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน มี
การกว้านซื้อที่พรุจากนายทุนภายนอกเป็น
พื้นที่จำนวนมาก จนกระทั่งใน พ.ศ. 2534
ชุมชนรอบพรุคันธุลีต้องรวมตัวกันชุมนุม
ขับไล่นายทุนออกจากพื้นที่และทำให้เกิดกลุ่ม
อนุรักษ์พรุคันธุลีขึ้นและมีบทบาทในการ
อนุรักษ์พรุต่อเนื่องมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน



จากประวัติศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ชุมชนรอบพรุคันธุลีเป็นชุมชนที่เกิดขึ้นจาก
การอพยพเข้ามาของกลุ่มคนหลายกลุ่ม ทั้งจากชุมชนใกล้เคียงคือท่าชนะและชุมพร และที่ไกล
ออกไปคือ จากนครศรีธรรมราช ตลอดจนถึงอุทัยธานี และคนมอญจากราชบุรี ทำให้ชุมชนรอบพรุ
คันธุลีมีการแบ่งกลุ่มค่อนข้างชัดเจนตามพื้นฐานของถิ่นฐานเดิมก่อนการอพยพโดยประกอบด้วย
กลุ่มคนที่อพยพเข้ามาจากอำเภอท่าชนะเป็นกลุ่มที่ใหญ่ที่สุด รองลงมาจะเป็นกลุ่มที่มาจาก
อำเภอสวี จังหวัดชุมพร และกลุ่มที่มาจากนครศรีธรรมราชตามลำดับ ส่วนกลุ่มชาวมอญ
จากราชบุรีนับว่าเป็นกลุ่มที่ใหญ่เป็นอันดับ 4 มีอยู่ 13 ครอบครัว กลุ่มจากจังหวัดอื่นๆ ใน
ภาคกลางเป็นกลุ่มที่เล็กที่สุดมีอยู่ 4 ครอบครัว ขณะเดียวกันก็มีลักษณะของความสัมพันธ์ในเชิง
เครือญาติเฉพาะกลุ่มสูง

ประชากร

ชุมชนรอบพรุคันธุลีตั้งบ้านเรือนกระจายตามชายขอบของป่าพรุ ครอบคลุมเขตการ
ปกครอง 2 หมู่บ้านคือ หมู่ที่ 5 บ้านแหลมดิน และหมู่ที่ 7 บ้านเขาขวาลา มีจำนวนครัวเรือน
ทั้งหมด 56 ครัวเรือน จำนวนประชากรรวมกันทั้งหมด 268 คน แบ่งเป็นบ้านแหลมดิน 36
ครอบครัว จำนวนประชากร 177 คน เป็นเพศชาย 82 คน เพศหญิง 95 คน ส่วนบ้านเขาขวาลา
มี 20 ครอบครัว จำนวนประชากร 91 คน เป็นเพศชาย 44 คน เพศหญิง 47 คน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง
จำนวนประชากรที่ใช้แรงงานในการเกษตร ลูกจ้างในสถานีวิจัยการยาง ฯ และประชากรนอก
พื้นที่ที่เข้ามาถือครองที่ดินรอบพรุ

ด้านสถานภาพสมรส พบว่า ครอบครัวในชุมชนรอบพรุคันธุลีอยู่ในสถานภาพโสด
ร้อยละ 6 มีการสมรสหรือแต่งงานอยู่กันเป็นครอบครัวร้อยละ 88 มีการร้างร้อยละ 4 และที่แยกกัน
อยู่โดยไม่ได้อยู่ร้อยละ 2

ผู้คนส่วนใหญ่ในชุมชนรอบพรุคันธุลีมีระดับการศึกษาค่อนข้างสูงกว่าในชุมชน
อื่นทั่วไป

สภาพเศรษฐกิจและสังคม



☉ การถือครองที่ดิน

ด้วยลักษณะของพื้นที่ที่เป็นแอ่งกระทะลาดเฉียงมีพรุที่น้ำท่วมขังเกือบตลอดทั้งปี ทำให้พื้นที่ถือครอง (ทั้งที่ทำการเกษตรและที่เป็นที่สาธารณประโยชน์) รวมกัน 4,030 ไร่ เมื่อเทียบสัดส่วนกับพื้นที่ป่าพรุที่มี 875 ไร่ แล้วจะเท่ากับประมาณ 4.6:1 พื้นที่ถือครองทั้งหมดนี้ ถือครองโดยชาวบ้านทั้ง 2 ชุมชน 3,407 ไร่ ในจำนวนนี้ 1,804 ไร่ ร้อยละ 52.94 อยู่ในเขตบ้านแหลมดิน และ 1,603 ไร่ ร้อยละ 47.05 อยู่ในเขตบ้านเขาขวาลา ประเภทของสิทธิการถือครองที่ดิน ทั้ง 3,407 ไร่ แยกประเภทเป็นพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ประเภท นส.3 ก จำนวน 2,729 ไร่ สิทธิครอบครอง (สค.1) 150 ไร่ ใบเสียภาษีบำรุงท้องที่ (ภบท.6) และไม่มีเอกสารสิทธิ์ 513 ไร่ ในส่วนของพื้นที่ที่เหลือ 623 ไร่นั้นถือครองโดยบุคคลภายนอก 12 ราย ส่วนใหญ่เป็นนายทุนจากอำเภอละแมและจากจังหวัดชุมพร แบ่งออกเป็นอยู่ในเขตบ้านแหลมดิน 77 ไร่ บ้านเขาขวาลา 546 ไร่ หรืออัตราส่วน 1:7 จากข้อมูลดังกล่าวน่าจะสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน รวมทั้งการขายที่ดินให้กับบุคคลภายนอกน่าจะเกิดขึ้นในเขตบ้านเขาขวาลามากกว่าบ้านแหลมดิน สำหรับประเภทของสิทธิการถือครองที่ดินรอบพรุคันธุลีของบุคคลภายนอกพบว่าเป็นประเภท นส.3 ก 407 ไร่ สปก.13 8 ไร่ และไม่มีเอกสารสิทธิ์ 208 ไร่

☉ ระบบการผลิตและการใช้ที่ดิน

ชุมชนที่ตั้งบ้านเรือนรอบพรุคันธุลีส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งเป็นระบบสวนเกษตรเชิงพาณิชย์ทั้งแบบเข้มข้นและแบบผสมผสาน มีพื้นที่เกษตรรวมกัน 2,163 ไร่ พืชหลักที่ปลูกในพื้นที่นั้นสามารถจัดแบ่งเป็น 6 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ สวนผลไม้ ยางพารา ปาล์ม น้ำมัน มะพร้าวกาแฟ และพืชอื่นๆ หลายชนิดรวมกัน ดังนี้

✱ การทำสวนผลไม้ ชาวชุมชนจะปลูกทุเรียน เงาะ มังคุด เป็นพืชหลัก รองลงมาเป็น ลองกอง และสละ มีพื้นที่รวมกัน 737 ไร่ (ร้อยละ 34.07 ของพื้นที่เกษตร) โดยจะปลูกกันมากในบริเวณชายขอบด้านตะวันตกและใต้ของป่าพรุ เนื่องจากสภาพดินเขตนี้เป็นดินร่วน หน้าดินลึก มีการระบายน้ำได้ดีเหมาะแก่การเจริญเติบโตของไม้ผล ประกอบกับมีน้ำในพรุเพื่อการชลประทาน

✱ ยางพารา ปลูกกระจายรอบป่าพรุ พื้นที่รวมกัน 812 ไร่ (ร้อยละ 37.54) ของพื้นที่เกษตร พันธุ์ยางที่นิยมปลูกเป็นยางพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตมาก ได้แก่ พันธุ์อาร์อาร์เอ็ม 600 (RRM600) พันธุ์พีอาร์ 216 (PR216) พันธุ์พีอาร์ 255 (PR255) และ





พันธุ์จีที 1 (GT1) ในการปลูกยางพารานั้น ชาวชุมชนส่วนใหญ่จะขอทุนจากกองทุน
สงเคราะห์การทำสวนยาง ซึ่งจะจัดหาพันธุ์ยาง ปุ๋ย ยากำจัดวัชพืชให้กับชาวชุมชน
ขณะที่บางคนจะลงทุนเองทั้งหมด

✱ กาแฟ เป็นพืชที่มีการปลูกกันมากในช่วง พ.ศ.2535 แต่ปัจจุบันมีเพียง 7 ไร่
ร้อยละ 0.32 ของพื้นที่เกษตรเท่านั้นเนื่องจากส่วนใหญ่เปลี่ยนจากกาแฟเป็นสวนผลไม้ที่ให้ราคา
ดีกว่า

✱ ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชที่มีการปลูกกันบริเวณชายขอบฝั่งทิศตะวันออกและทิศเหนือ
ของป่าพรุ เนื่องจากเป็นพืชที่เติบโตได้ดีในพื้นที่ลุ่ม ชาวชุมชนส่วนหนึ่งได้เปลี่ยนจากการทำนา
ที่ให้ผลผลิตต่ำมาเป็นสวนปาล์มน้ำมันประกอบกับมีการเข้ามากว้านซื้อที่ดินของบุคคลภายนอก
เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน ทำให้ปัจจุบันมีพื้นที่สวนปาล์มน้ำมันถึง 316 ไร่ (ร้อยละ 14.61 ของพื้นที่
เกษตร) อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันนั้นจะต้องลงทุนสูง ตั้งแต่ขึ้นการ
เตรียมพื้นที่การจัดหาพันธุ์ตลอดไปจนถึงการตลาดทำให้เกษตรกรรายย่อยไม่สามารถดำเนินการ
ได้ ดังนั้นเจ้าของสวนปาล์มน้ำมันจึงมักจะเป็นนายทุนในหมู่บ้านและนายทุนจากภายนอกเป็น
ส่วนมาก

✱ มะพร้าว เป็นพืชที่ปลูกมาช้านานและปลูกกันเกือบทุกครอบครัว เนื่องจากเป็น
พืชที่ไม่ต้องดูแลรักษามาก แต่ในปัจจุบันจากการที่ราคามะพร้าวตกต่ำและชาวชุมชนมีทางเลือก
อื่นทำให้ชาวชุมชนเริ่มเปลี่ยนพื้นที่สวนมะพร้าวเป็นสวนผลไม้และยางพาราทำให้ปัจจุบันมีพื้นที่
ปลูกสวนมะพร้าวเพียง 231 ไร่ (ร้อยละ 10.68)

✱ พืชอื่นๆ นอกเหนือจากพืช 5 ชนิดดังกล่าวข้างต้นแล้ว ชุมชนรอบพรุคันธุลียังม
ีการทำนาข้าว ปลูกถั่ว ข้าวโพด และกล้วย มีพื้นที่รวมกัน 60 ไร่ (ร้อยละ 2.77 ของพื้นที่เกษตร)
พืชเหล่านี้ส่วนมากปลูกเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนมากกว่าเพื่อการค้า

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าชาวชุมชนโดยส่วนใหญ่จะมีอาชีพทำการเกษตร แต่ระบบการผลิต
ของชาวชุมชนส่วนหนึ่ง ยังมีลักษณะเป็นแบบการล่าสัตว์และเก็บหาของป่า ดังที่พบว่า
ชาวชุมชนหลายรายไม่ได้ทำการเกษตรแต่รายได้ของครอบครัวมาจากการพึ่งพาความหลากหลาย
ทางชีวภาพของป่าพรุโดยชาวชุมชนสามารถจับสัตว์หาปลา และหาของป่าขาย บางรายก็ยึดเป็น
อาชีพเสริม ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อการใช้ประโยชน์จากป่าพรุต่อไป

๕. รายได้-รายจ่าย และฐานะทางเศรษฐกิจ

ด้วยลักษณะของระบบการทำเกษตรดังกล่าวทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจของชาวชุมชน
ในชุมชนมีความแตกต่างกันมาก ชาวชุมชนที่ทำสวนผลไม้และยางพาราทางฝั่งตะวันตกและด้าน
ใต้ มักจะมีสถานภาพทางเศรษฐกิจดี เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรมีราคาสูง สามารถส่งบุตร
หลานให้ได้รับการศึกษาในระดับสูงได้ ขณะที่ชาวชุมชนที่ทำสวนยางพารา สวนมะพร้าว และ
ทำนาทางทิศตะวันออกและเหนือจะมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำกว่าเนื่องจากผลผลิตทางการเกษตร
ต่ำและราคาไม่ดี



จากการศึกษา ได้แบ่งรายได้และรายจ่ายของแต่ละครัวเรือนต่อเดือนออกเป็น 5 ระดับคือ ต่ำกว่า 3,000 บาท 3,001–6,000 บาท 6,001–9,000 บาท 9,001–12,000 บาท และมากกว่า 12,000 บาท ซึ่งพบว่าชาวชุมชน 23 ครัวเรือน (ร้อยละ 41.07) มีรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน อยู่ระหว่าง 3,001–6,000 บาทต่อเดือน รองลงมา มี 17 ครัวเรือน (ร้อยละ 30.36) มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือน ชาวชุมชน 3 ครอบครัว (ร้อยละ 5.36) มีรายได้เฉลี่ยระหว่าง 6,001 บาทต่อเดือน จำนวน 4 ครัวเรือน (ร้อยละ 7.14) มีรายได้เฉลี่ยระหว่าง 9,001–12,000 บาทต่อเดือน และที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 12,000 บาท มีจำนวน 9 ครัวเรือน (ร้อยละ 16.07)

ด้านรายจ่ายพบว่า จำนวนครัวเรือนที่มีรายจ่ายในแต่ละระดับจะเท่ากับจำนวนครัวเรือนที่มีรายรับเนื่องมาจากครัวเรือนใดมีรายได้น้อยก็จะใช้จ่ายน้อย ขณะที่ครัวเรือนใดมีรายได้มาก ก็จะมีรายจ่ายมากเป็นเงาตามตัว อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับหมู่บ้านใกล้เคียงฐานะทางเศรษฐกิจของชาวชุมชนรอบพุดันดูก็สูงกว่ามาก แต่ถ้าเปรียบเทียบกับบ้านเขาชวาลากับบ้านแหลมดินแล้วชาวชุมชนแหลมดินจะมีฐานะทางเศรษฐกิจดีกว่าชาวชุมชนเขตบ้านเขาชวาลา ทั้งนี้เนื่องมาจากระบบการผลิตนั่นเอง

จากการศึกษาพบว่า ความสม่ำเสมอของรายได้จะขึ้นอยู่กับชนิดพืชที่ปลูกเป็นหลัก เช่น ผู้ที่ปลูกมะพร้าวจะมีรายได้สม่ำเสมอตลอดปี ส่วนผู้ที่ปลูกยางพารามีรายได้ประมาณ 8 เดือน และจะขาดรายได้ในช่วงฤดูแล้งและในช่วงฤดูฝนที่ฝนตกหนักของปี ขณะที่ชาวสวนผลไม้จะมีรายได้มากที่สุดในช่วงเดือนสิงหาคม–กันยายน

☼ การออมเงินและภาวะหนี้สิน

จากการศึกษาพบว่า ชาวชุมชนรอบพุดันดูมีมากกว่าครึ่งคือ 31 ครอบครัว (ร้อยละ 57.63) มีการออมเงิน ส่วนที่เหลือ 25 ครอบครัว (ร้อยละ 42.37) ไม่มีการออมเงิน ผู้ที่มีเงินออมส่วนใหญ่จะออมกับธนาคารออมสินซึ่งมีอยู่ 16 ครอบครัว รองลงมาคือ สหกรณ์ออมทรัพย์การเกษตร 9 ครอบครัว ธนาคารพาณิชย์ 7 ครอบครัว และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์อีก 2 ครอบครัว จะเห็นได้ว่า มีอยู่ 3 ครอบครัวที่ออมเงิน 2 สถาบันการเงิน

ในส่วนของภาวะหนี้สินพบว่า ชาวชุมชนจำนวน 20 ครอบครัว (ร้อยละ 33.98) ไม่มีการกู้เงิน ขณะที่ชาวชุมชนส่วนใหญ่คือ 36 ครอบครัว (ร้อยละ 66.02) มีการกู้เงินจากสถาบันการเงินต่างๆ มีจำนวน 3 ครอบครัวมีการกู้เงินจาก 2 แห่ง สามารถแบ่งสถาบันเงินกู้ได้ดังนี้คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 25 ครอบครัว รองลงมาคือสหกรณ์ออมทรัพย์การเกษตร 10 ครอบครัว ธนาคารพาณิชย์ 2 ครอบครัว ธนาคารออมทรัพย์ครู 1 ครอบครัว และกู้จากนายทุน 1 ครอบครัว



๖ การใช้ประโยชน์จากป่าพรุใบเชิงเศรษฐิกิ

พุดันตุลีนับว่ามีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและเศรษฐกิจของชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบทั้งทางตรง (direct) และทางอ้อม (indirect) จากการศึกษาพบว่า ชาวชุมชน 39 ครอบครัวจากทั้งหมด 56 ครอบครัวต้องอาศัยน้ำจากพรุในการอุปโภคบริโภค ระบบการผลิตของชาวชุมชนจะไม่สามารถดำเนินอย่างต่อเนื่องได้หากขาดน้ำจากพรุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ทำสวนผลไม้ที่พืชผลต้องการน้ำเป็นจำนวนมากในฤดูแล้ง ในการใช้น้ำจากป่าพรุ ชาวชุมชนบางส่วนใช้จากพรุโดยตรง แต่ส่วนใหญ่จะขุดบ่อน้ำตื้นและสระริมขอบพรุเพื่อให้น้ำจากพรุซึมเข้าไป แล้วทำการสูบน้ำหรือใช้แรงงานหาไปใช้ในครัวเรือนและการชลประทานสำหรับสวนผลไม้

การใช้ประโยชน์จากพรุที่สำคัญและน่าสนใจอีกประการหนึ่ง คือการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพที่มีไม่ใช่เนื้อไม้ (non-wood product) ที่มีในป่าพรุ ซึ่งเป็นไปในลักษณะของการใช้อย่างยั่งยืนและอาศัยภูมิปัญญาที่เป็นความรู้แต่ดั้งเดิมของชาวชุมชน การใช้ประโยชน์ในประการหลังนี้ ชี้ให้เห็นว่า ป่าพรุในความหมายของชาวชุมชน ไม่ได้เป็นเพียงป่าที่มีต้นไม้และมีน้ำเท่านั้น แต่ป่าคือพืชพรรณ สัตว์ป่าและสัตว์น้ำในองค์รวมของระบบนิเวศที่เชื่อมโยงและเกี่ยวเนื่องกับวิถีชีวิตและการผลิตของชุมชน

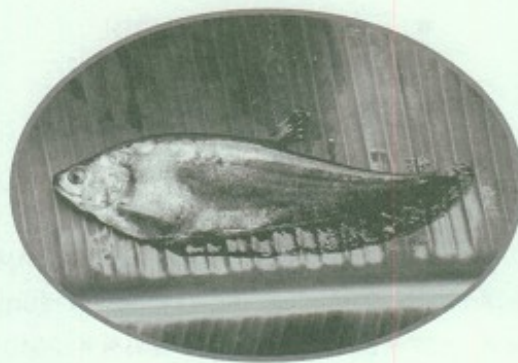
จากการศึกษาพบว่า ปัจจุบันชาวชุมชนใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งสามารถแบ่งเป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

- * การจับสัตว์ป่า ชาวชุมชนจะทำการจับสัตว์ป่าจำพวกนก ลิงกัง คอ และตีผึ้งขายในแต่ละปีจะสร้างรายได้ประมาณ 257,000-375,000 บาท

- * การใช้ประโยชน์จากพรรณพืช ชาวชุมชนจะใช้ประโยชน์จากพืชจำพวกหลุมพีและเห็ดต่างๆ ทั้งเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ชาวชุมชนจำนวน 4 รายจะเก็บหลุมพีจากพรุไปขายสร้างรายได้รวมกันปีละประมาณ 50,000 บาท ขณะที่ชาวชุมชนรายอื่นๆ เก็บหลุมพีบริโภคในครัวเรือนส่วนพืชสมุนไพรนั้นในปัจจุบันแทบจะไม่มีกึ่งพาดพรุแล้วเนื่องจากยาสมัยใหม่เข้ามา มีบทบาทมากกว่า ที่ยังพอมีใช้อยู่บ้างคือการใช้ น้ำหลุมพีหยอดหูเมื่อมีเห็บเข้าหู

- * การจับสัตว์น้ำ ชาวชุมชนจะจับปลาเป็นหลักทั้งเพื่อบริโภคในครัวเรือนและขายเป็นรายได้ มีชาวชุมชน 5 รายที่มีอาชีพจับปลาเป็นหลัก มีรายได้รวมกันประมาณ 20,000-24,000 บาทต่อปี

จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ป่าพรุคันทูลีมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของชาวชุมชนสูงทั้งในแง่ของการใช้ประโยชน์ทางตรง และผลประโยชน์ทางอ้อม ซึ่งมีทั้งที่สามารถประเมินค่าเป็นตัวเงินได้และที่ประเมินค่าเป็นตัวเงินไม่ได้ และมีผลต่อการจัดการพรุของชาวชุมชนด้วย



สภาพทางสังคม



๕ องค์กรชุมชน

ชุมชนรอบพุดังคณฐลีอยู่รวมกันเป็นกลุ่มตามพื้นฐานเดิมที่มีการอพยพเข้ามาและเป็นครอบครัวขยายเกือบทั้งหมดตั้งบ้านเรือนบริเวณชายขอบของป่าพุดังโดยเฉพาะบริเวณบ้านแหลมดินชายเขาเต๊ะ และบ้านชวาลา มีเพียง 2 ครอบครัวเท่านั้นที่ตั้งบ้านในบริเวณพุดัง เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ มีเพียงครอบครัวเดียวเท่านั้นที่นับถือศาสนาอิสลาม คือ ครอบครัวของบังเยาะ ซึ่งความแตกต่างทางศาสนาไม่ได้ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตหรือก่อให้เกิดความขัดแย้งในชุมชนแต่อย่างใด

ชุมชนรอบพุดังคณฐลีซึ่งอยู่ในเขตปกครองของ 2 หมู่บ้านคือหมู่ที่ 5 บ้านแหลมดิน และหมู่ที่ 7 บ้านเขาชวาลานั้น พบว่าทั้ง 2 หมู่บ้านมีระบบประปาหมู่บ้าน ทั้ง 2 หมู่บ้านมีบ่อบาดาลสาธารณะหมู่บ้านละ 3 แห่ง มีศูนย์ข้อมูลข่าวสาร (ที่อ่านหนังสือพิมพ์หมู่บ้าน) และกองทุนยาประจำหมู่บ้านหมู่บ้านละ 1 แห่ง ส่วนศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล และโรงเรียนประถมมีอย่างละ 1 แห่งเฉพาะหมู่ที่ 5 เท่านั้น

ชุมชนรอบพุดังคณฐลีสามารถติดต่อกับภายนอกได้ง่ายเนื่องจากมีถนนเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 ซึ่งสามารถติดต่อกับตัวอำเภอที่อยู่ห่างออกไป 13 กิโลเมตร นอกจากนั้นยังห่างจากสถานีรถไฟคณฐลีประมาณ 500 เมตร และมีถนนสายเอเชียตัดผ่านทางขอบพุดังตะวันตก

โครงสร้างการปกครองท้องถิ่นของทั้ง 2 หมู่บ้านมีลักษณะเหมือนกันคือ แต่ละหมู่บ้านประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานกรรมการหมู่บ้าน ตำแหน่งละ 1 คน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครองและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายรักษาความสงบหมู่บ้านละ 2 คน ในแต่ละหมู่บ้านจะมีกรรมการหมู่บ้านซึ่งตั้งขึ้นมาเพื่อรองรับกิจกรรมของหมู่บ้านโดยแบ่งออกเป็นฝ่ายๆ ดังนี้คือ

- ✱ ฝ่ายปกครอง (รับผิดชอบโดยผู้ใหญ่บ้าน)
- ✱ ฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบเรียบร้อย
- ✱ ฝ่ายพัฒนาและสงเคราะห์
- ✱ ฝ่ายศึกษาและวัฒนธรรม
- ✱ ฝ่ายการคลัง
- ✱ ฝ่ายสวัสดิการและสังคม
- ✱ ฝ่ายสาธารณสุข
- ✱ ฝ่ายกิจกรรมสตรี

ปัจจุบันตำบลคณฐลียังมีฐานะเป็นนิติบุคคล โดยการยกระดับจากสภาตำบลเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 ตั้งแต่วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2540 มีสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลจาก



หมู่บ้านเขาขวาลาและบ้านแหลมดินจำนวน 6 คน คือ ผู้ใหญ่บ้านทั้ง 2 หมู่บ้านและสมาชิกที่ได้รับการเลือกตั้งจากชาวชุมชนอีกหมู่บ้านละ 2 คน

นอกจากนั้นแล้วหมู่บ้านเขาขวาลา ยังได้มีการจัดตั้งกลุ่มอีก 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสัจจะออมทรัพย์และกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการดำเนินการดังนี้คือ

กลุ่มสัจจะออมทรัพย์เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2535 โดยมีสมาชิกจำนวน 25 ราย ทุกวันทั้ง 8 ของทุกเดือนจะมีการประชุมสมาชิกและมีการนำเงินมาออมรวมกันตามแต่ความสมัครใจของแต่ละคน ขณะนี้มีเงินรวมกันประมาณ 60,000 บาท และประมาณสิ้นปี พ.ศ. 2540 จะมีการเปิดให้มีการกู้เงินจากกลุ่มได้ โดยจะแบ่งเงื่อนไขการกู้เป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ การกู้ฉุกเฉินวงเงินไม่เกิน 2,000 บาท ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12 ต่อปี ส่งเงินคืนภายใน 2 เดือน และการกู้สามัญจะให้กู้ตามจำนวนยอดเงินที่ฝากแต่ไม่เกิน 4,000 บาท ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12 ต่อปี และต้องส่งคืนภายใน 4 เดือน

สำหรับกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2539 มีสมาชิกจำนวน 30 ราย กลุ่มผู้ใช้น้ำนี้ตั้งขึ้นมาตามเงื่อนไขที่เป็นพื้นที่ที่มีคลองชลประทานไหลผ่านและต้องการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ รับผิดชอบโดยสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอท่าชนะ มีจำนวนเงิน 72,000 บาท แบ่งเป็นเงินอบรมให้ความรู้แก่สมาชิกจำนวน 12,000 บาท ส่วนที่เหลือ 60,000 บาท (หักภาษีแล้วเหลือ 57,300 บาท) ให้ชาวชุมชนที่เป็นสมาชิกกู้ยืมดอกเบี้ยต่ำ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6 ต่อปี เงื่อนไขการกู้รายละประมาณ 3,000 บาท ส่งเงินคืนให้หมดภายใน 12 เดือน โดยแบ่งเป็นรายเดือน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ามีชาวชุมชนเพียง 20 รายที่กู้เงินเนื่องจากจำนวนเงินไม่พอ และส่วนใหญ่กู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการซื้อปุ๋ยสำหรับสวนยางพาราเป็นหลัก เนื่องจากระบบการผลิตส่วนใหญ่ของชาวชุมชนเป็นสวนยางพาราไม่ได้ทำการเกษตรที่อาศัยน้ำจากคลองชลประทานแต่อย่างใด รองลงมาเป็นการกู้เพื่อซื้อเครื่องสูบน้ำ ส่วนการทำการเกษตรอื่นๆ (ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ปีก) มีไม่มากนัก

๕ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพрудันธุลีประกอบไปด้วยหน่วยงานราชการต่างๆ ดังนี้ คือ สำนักงานเร่งรัดเพื่อการพัฒนาชนบท สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมชลประทาน กรมการปกครอง กรมการพัฒนาชุมชน สำนักงานทะเบียนประจำอำเภอท่าชนะ กรมส่งเสริมการเกษตรกรมพัฒนาที่ดิน กรมป่าไม้ สำนักงานที่ดินอำเภอ สำนักผังเมืองระดับจังหวัด และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบันส่วนราชการที่มีแผนเกี่ยวกับการจัดการป่าพрудันธุลีโดยตรงมี 3 หน่วยงานคือ กรมชลประทาน สำนักงานที่ดินอำเภอ และส่วนป่าชุมชน กรมป่าไม้ มีแผนงานและโครงการดังนี้คือ

กรมชลประทาน มีโครงการขุดคลองรอบพрудันธุลี เป็นโครงการที่บรรจุในแผนพัฒนา 5 ปี ของสภาพัฒนการ (พ.ศ.2539-2544) โครงการนี้เป็นที่ถกเถียงถึงผลได้-ผลเสียกันมาก ในหมู่ชาวชุมชน ปัจจุบันโครงการดังกล่าวได้รับการร้องขอจากสำนักงานนโยบายและแผน



สิ่งแวดล้อมให้กรมชลประทานระงับโครงการจนกว่าการจัดทำแผนปฏิบัติการ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤติพรุคันธุลีฯ จะแล้วเสร็จ ซึ่งก็ ได้รับการยืนยันจากกรมชลประทานว่าจะระงับโครงการตามหนังสือที่ กษ 0336/435 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2540

สำหรับสำนักงานที่ดินอำเภอท่าชนะ ได้มีการตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการปักแนวเขต พรุคันธุลี โดยจะเริ่มปฏิบัติงานในปีงบประมาณ 2541

ส่วนกรมป่าไม้ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ โครงการพัฒนาป่าชุมชน สำนักงานป่าไม้ สุราษฎร์ธานี ในปีปัจจุบันได้มีแผนปฏิบัติการงานพัฒนาป่าชุมชน ได้เลือกพื้นที่ป่าพรุคันธุลีเป็น 1 ใน 12 พื้นที่เป้าหมายของโครงการ มีการดำเนินกิจกรรมที่สำคัญคือ การอบรมผู้นำชุมชน จำนวน 10 คนจากบ้านเขาขวาลาเมื่อวันที่ 27-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2540 และได้มีการ ขออนุญาตชาวชาวชุมชนปักป้ายป่าชุมชนเมื่อต้นปี พ.ศ. 2540 นอกจากนั้น ยังใช้พื้นที่ พรุคันธุลีเป็นพื้นที่ดูงานป่าชุมชนของเจ้าหน้าที่ป่าชุมชนประมาณ 70 คน จากภาคกลางและ ภาคใต้มาดูงานในพื้นที่ป่าพรุคันธุลีเมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2540 โครงการดังกล่าวจะสิ้นสุด ภายในปีงบประมาณ 2540 ในปีต่อไป มีเพียงงานติดตามผล อย่างไรก็ตาม โครงการพัฒนา ป่าชุมชนยังสามารถที่จะสนับสนุนกำลังเจ้าหน้าที่ได้ในบางกิจกรรมที่อาจมีการดำเนินการใน พื้นที่พรุคันธุลี เช่น การสนับสนุนกำลังเจ้าหน้าที่ในการกันเขต การสนับสนุนอุปกรณ์การรังวัด เป็นต้น

๕.๕ องค์การพัฒนาเอกชนและองค์กรเอกชน

องค์กรพัฒนาเอกชนได้เข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์พรุคันธุลีตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 จากการที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ British Columbia University ร่วมกับองค์กรท้องถิ่น คือ ชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสุราษฎร์ธานี โครงการเสริมสร้างศักยภาพองค์กรชาวชุมชนและเกษตร อำเภอ ท่ากระวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาชนบทในหมู่บ้านทั้ง 2 การดำเนินวิจัยในลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้ได้มีการสัมมนาระดมความคิดและ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคนในชุมชน การที่ชาวชุมชนบางคนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน ประสบการณ์และดูงานการอนุรักษ์ป่าชุมชนในภาคเหนือและภาคอีสานและนำประสบการณ์มา ปรับใช้ในการจัดการป่าพรุคันธุลี

นอกจากนั้นในปี พ.ศ. 2537 ได้มีโครงการเสริมศักยภาพองค์กรชาวบ้าน ซึ่งเป็นองค์กร พัฒนาเอกชนที่ตั้งอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้เข้ามาพูดคุยกับชาวบ้านในพื้นที่ มีกิจกรรมต่างๆ เช่น การร่วมกับชาวชุมชนรอบพรุ สถาปนาปลั๊กคันธุลี พระภิกษุ เกษตรตำบล ทำการตัดป้าย "เขตอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลี" รอบพื้นที่ป่าพรุ และมีการนำผู้นำชุมชนไปแลกเปลี่ยนปัญหาการจัดการป่าในนามของเครือข่าย 10 ป่าอนุรักษ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี และได้หยุดกิจกรรมไปในปี เดียวกัน

ในปัจจุบันองค์กรพัฒนาเอกชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับป่าพรุมีเพียงโครงการป่าเพื่อชีวิต (ซึ่งเข้ามาเมื่อประมาณต้นปีพ.ศ.2539) ที่ประสานงานกับผู้นำชุมชนเป็นระยะแล้วแต่สถานการณ์ แต่กิจกรรมยังไม่ชัดเจนนัก เนื่องจากโครงการป่าเพื่อชีวิตจัดให้ป่าพรุคันธุลีเป็นพื้นที่เครือข่าย 10 ป่าอนุรักษ์ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไม่ได้เป็นพื้นที่หลักในการทำงานโดยตรง



ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จาก พื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ที่ปฏิบัติกันในชีวิตประจำวันของชาวชุมชนเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่รอดได้ ในการใช้ประโยชน์จากพรุคันธุลีภูมิปัญญาท้องถิ่นนับว่ามีส่วนสำคัญที่ทำให้มีการใช้ประโยชน์จากพรุคันธุลีอย่างยั่งยืน การศึกษาพบว่า ชาวชุมชนใช้ประโยชน์จากป่าพรุคันธุลีดังนี้

สัตว์น้ำ



ป่าพรุคันธุลีเป็นแหล่งพันธุกรรมสัตว์น้ำจืด (freshwater genetic resources) สำคัญ โดยเฉพาะการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาน้ำจืด ซึ่งชุมชนโดยรอบและบริเวณใกล้เคียงสามารถใช้ประโยชน์ทั้งเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและเหลือขายเป็นรายได้ทางเศรษฐกิจระดับครัวเรือน ตลอดทั้งปี ช่วงที่สามารถจับปลาได้มากที่สุดจะอยู่ในช่วงต้นฤดูฝน ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงที่ปริมาณน้ำในพรุเพิ่มมากขึ้นทำให้

ปลาแพร่กระจายออกไปยังพื้นที่รอบๆ พรุที่น้ำท่วมถึง ปลาที่จับได้มากที่สุดคือ ปลาช่อน ปลาดุกลำพัน ฯลฯ

ในการจับปลามีการเลือกใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมาให้เหมาะสมกับลักษณะนิสัยของปลา สภาพน้ำสภาพพื้นที่ และบางครั้งจำเป็นที่จะต้องรู้ขนาดของปลาด้วย จากการสำรวจพบว่า ชาวชุมชนประดิษฐ์เครื่องมือจับปลาขึ้นมาใช้ในท้องถิ่นอย่างน้อย 15 ชนิด รายละเอียดเครื่องมือจับปลา ดังตารางที่ 1

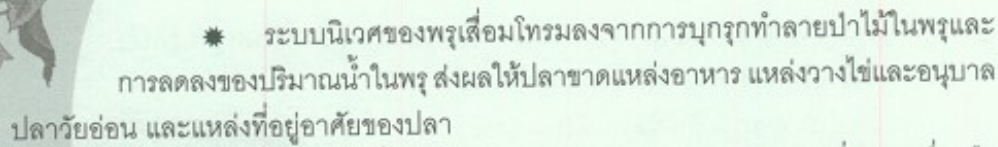


ตารางที่ 1 ชนิดเครื่องมือจับปลา

เครื่องมือ	ลักษณะ/วัสดุ	การใช้
เบ็ดธง	คันไม้ผูกเชือกและตาเบ็ด	บึงทรงบริเวณแหล่งน้ำขัง
แห	ด้ายดักขึ้นรูป	ใช้เฉพาะหน้าแล้งตามหนองน้ำ
อวน	กั๊ด/ข่าย	ใช้เฉพาะช่วงน้ำหลาก
ไซ	ไม้ไผ่สานขึ้นรูป	ใช้ได้ทุกสภาพพื้นที่
ลั่น	กระบอกไม้ไผ่	ใช้หลังน้ำหลาก
สุม	ไม้ไผ่สานขึ้นรูป	ใช้สุมตามหนองน้ำในช่วงน้ำลด
ฉมวก	เหล็กปลายแหลม	ใช้แทงตัวปลา
ช้อน	ทำจากเปลือกทางระกำ	ดักปลาต่อน้ำล่ง
ช้อนหมัด	ทำจากหนามปลายใบหวาย	ดักปลาต่อน้ำล่ง
ช้อนมีะ	หวายสานขึ้นรูป	ดักปลาช้อนฤดูวางไข่ (ชาวบ้านต้องรู้ขนาดของปลา)
ช้อนชุก	ไม้ไผ่	ดักปลาต่อน้ำขึ้น-น้ำลง
เสียนอนกิน	ไม้ไผ่	ดักปลาต่อน้ำล่ง
โพงพาง	อวนขึ้นรูป	ดักปลาต่อน้ำล่งและสภาพน้ำจะต้องไหลแรง
ยอนาง	อวนขึ้นรูป	วางแล้วยกดักปลาช้อน ปลาตุ๊ก ปลาหมอ ปลากระดี่ ปลาสลัด ปลาชะโอน
ร้านโดด	ใช้ไม้ไผ่ขึ้นเป็นรูปแพ (ปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้อวน)	ดักปลาต่อน้ำหลาก จะเป็นปลาหลด ปลาชิว ปลากริม ปลาขาวแก้มขาว และแม่ปลาต่างๆ

ในทางเศรษฐกิจ การที่ชาวชุมชนสามารถจับปลาจากพรุเพื่อบริโภคในครัวเรือนนับได้ว่าพรุเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญและสามารถทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารได้มาก ขณะเดียวกันก็สร้างรายได้ทางเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนได้อีกด้วย โดยผู้ที่มีอาชีพจับปลาสามารถขายปลาให้กับคนทั่วไปและมีแม่ค้ามารับซื้อถึงที่ในราคาเหมาภิโกรัมละ 50 บาท แต่ถ้าขายปลีกจะได้ราคาภิโกรัมละ 70 บาท ชาวชุมชนรอบพรุคันธุลีที่มีอาชีพจับปลาสามารถมีอยู่ 5 ราย ในแต่ละปีจะมีรายได้จากการขายปลาถึง 8 เดือน ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมิถุนายนเฉลี่ยแล้วแต่ละคนมีรายได้ 500- 600 บาทต่อเดือน หรือประมาณ 4,000-4,800 บาทต่อปี ซึ่งถ้าคิดเป็นมูลค่ารายได้จากการขายปลาที่จับได้จากพรุคันธุลีแล้วจะตกประมาณปีละ 20,000-24,000 บาท ทั้งนี้ไม่ได้คิดมูลค่าของปลาที่จับโดยผู้อยู่นอกพื้นที่

ในปัจจุบัน ปัญหาของการลดลงของปลานับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของพรุคันธุลี อีกปัญหาหนึ่ง ชาวชุมชนที่มีอาชีพจับปลาทั้ง 5 ราย ได้สรุปว่าเกิดจากสาเหตุ 3 ประการ คือ



- * การจับปลาโดยใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมโดยเฉพาะการใช้โพรงฟางซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถจับปลาและสัตว์น้ำได้เกือบทุกชนิด

* การจับปลาเกินขนาด (over fishing) และการจับปลาผิดวิธี โดยการใช้อาวุธ
ปลาและการซื้อต๋อด้วยไฟฟ้า ปัญหานี้เกิดขึ้นเนื่องจากการอพยพเข้ามาของแรงงานจากภาคอีสาน
ซึ่งมีพฤติกรรมการบริโภคปลาและสัตว์น้ำทุกชนิดทุกขนาดและตลอดปี

ສັດໜ້າ

สัตว์ป่าในพรุคันธุลีที่ชาวบ้านใช้ประโยชน์มีอยู่ 4 ประเภทใหญ่ๆ กันคือ การจับนก การจับลิงกัง การตีผึ้ง และการจับตัวต่อ

พหุคันธูลีเคยชุกชุมไปด้วยนกนานาชนิด โดยเฉพาะนกน้ำ แต่ในปัจจุบันได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็วจากการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศพหุและการจับนกเกินขนาดโดยเฉพาะนกอีลุ้มและนกกวัก วิธีที่ชาวชุมชนใช้ในการจับนกก็คือ การสร้างเสียงเลียนแบบเสียงนกในคืนที่เดือนมืดของฤดูผสมพันธุ์ของนกซึ่งอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม-ธันวาคมของทุกปีเพื่อเรียกนกเข้ามาให้ติดตามชายที่ดักไว้ ในระยะแรกๆ จะใช้วิธีเป่าปากเลียนเสียงนก แต่ต่อมาในปี พ.ศ.2533 ก็พัฒนาเป็นการใช้ไม้ไผ่เจาะรู 3 รู ทำเป็นขลุ่ยเป่าเรียกนกแทนซึ่งเป็นผลมาจากการถ่ายทอดความรู้จากคนภาคอีสานที่อพยพเข้ามาใช้แรงงาน วิธีการจับนกได้พัฒนาสูงสุดเมื่อปี พ.ศ.2535 เมื่อมีการอัดเทปเลียนเสียงนกแทน ทำให้นกจำนวนมากถูกจับไปขาย จากการสำรวจพบว่าในแต่ละปีจะมีการจับนกในฤดูผสมพันธุ์ประมาณ 30 คิน มีผู้ที่จับนกโดยวิธีนี้ 3 คน สามารถจับนกได้คนละ 3-5 กิโลกรัมต่อคิน และขายในราคากิโลกรัมละ 70 บาท คิดเป็นมูลค่าในแต่ละปีได้ประมาณ 42,000-70,000 บาท

อย่างไรก็ตาม ชาวชุมชนทั่วไปไม่เห็นด้วยและต่อต้านวิธีการจับนกโดยการเป่าขลุ่ย หรืออัดเทปเสียงเนื่องจากเห็นว่าเป็นการทำลายความสมบูรณ์ของนก แต่ชุมชนก็ยังไม่มีการที่จะจัดการกับปัญหานี้อย่างชัดเจน ซึ่งในอนาคตจำเป็นต้องกำหนดมาตรการไม่ให้มีการจับนก

 สิงห์

ชาวชุมชนได้แบ่งลิงกังที่มีในป่าพรุคันธู้ออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ ลิงกังสีดำ และ ลิงกังสีส้มมีทั้งหมดประมาณ 50-60 ตัว ตามปกติจะอาศัยนอนบริเวณที่เป็นป่าพรุที่สมบูรณ์มี

ต้นไม้ใหญ่ขึ้นหนาแน่นและออกหากินผลไม้และแมลงรอบๆ พรุ ลิงกังในพรุคันธุลีนับว่าเป็นลิงที่มีชื่อเสียงของภาคใต้เนื่องจากเป็นลิงฉลาดและเรียนรู้เร็ว สามารถฝึกใช้งานได้ง่าย นับว่าเป็นลักษณะเฉพาะทางพันธุกรรมของลิงที่นี้ ขณะเดียวกันการที่ลิงกังที่นี้ฉลาดทำให้ยากในการจับ ดังนั้นผู้ที่จับลิงกังได้จึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับนิสัยและรูปแบบการดำรงชีวิตของลิงกังด้วย

การศึกษาพบว่าชาวชุมชนรอบพรุมี 4 ราย ที่มีอาชีพจับลิงกังมาฝึกเพื่อขาย มีการประดิษฐ์เครื่องมือจับลิงกังขึ้นใช้ 3 ชนิดด้วยกันคือ ตาข่าย คอกหมู ถัง และ ยอ เครื่องมือแต่ละชนิดมีวิธีการใช้ดังนี้

- * ตาข่ายคอกหมู เป็นตาข่ายอวนวางเป็นสี่เหลี่ยมคล้ายคอกหมู ใช้ผลไม้วางล่อให้ลิงลงมากิน เมื่อลิงลงมากินเหยื่อจะตึงฝาปิดไว้

- * ถัง ใช้ถังน้ำมัน 200 ลิตรวางไว้ให้แข็งแรงไม่เอนเอียง เปิดฝาทิ้งไว้ ใส่เหยื่อจำพวกงาและผลไม้ล่อให้ลิงลงมากิน เมื่อลิงลงกินจะขึ้นจากถังไม่ได้

- * ยอ ทำจากตาข่ายมีลักษณะคล้ายยอจับปลาแต่ขนาดตากว้างกว่า วางบนพื้นเอาใบไม้ปิดทับไว้แล้วใส่ผลไม้ล่อเป็นเหยื่อล่อ เมื่อลิงลงมากินก็จะยกยอให้สูงขึ้นลิงก็จะติดยอ

ในการจับลิงกังนั้นชาวชุมชนจะต้องดักจับบริเวณที่ลิงมักออกมาหากิน และจะจับได้ใน 2 ช่วงด้วยกันคือ ในช่วงเช้าเวลา 8.00 ถึง 10.00 น. และช่วงเย็น เวลา 15.00 ถึง 17.00 น. ลิงที่ถูกจับได้นั้นมักจะเป็นลิงทั้งฝูงแต่ผู้ฝึกจะคัดเลือกเฉพาะลิงกังตัวผู้ขนาดพอเหมาะแก่การฝึกไม่เล็กหรือใหญ่จนเกินไปซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความชำนาญเฉพาะบุคคล

ลิงกังที่ถูกคัดแล้วจะถูกนำไปฝึกขึ้นมะพร้าวก่อนใช้งานจริงโดยจับลิงกังล่อมไว้เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับคนประมาณ 1 เดือน ให้อาหารจำพวกผลไม้ กกล้วย และข้าว หลังจากนั้นเริ่มฝึกให้ลิงหมุนมะพร้าวเป็นเวลา 1-2 ปี ขั้นตอนนี้จะฝึกในตอนกลางคืนโดยจุดตะเกียงหรือเทียนไขเพื่อให้ลิงมีสมาธิ ก่อนนำไปขาย ลิงกังแต่ละตัวจะมีอายุใช้งานประมาณ 20 ปี

ในแต่ละปี ชาวชุมชนจะสามารถจับลิงกังจากป่าพรุคันธุลีได้ประมาณ 10 ตัว ในกรขายนั้นถ้าเป็นลิงกังที่ไม่ผ่านการฝึกจะมีราคาตัวละ 3,000-4,000 บาท แต่ถ้าฝึกจนใช้งานได้แล้วจะขายได้ตัวละ 10,000 บาท แต่ส่วนใหญ่จะฝึกก่อนขาย หากคิดเป็นมูลค่าแล้วในแต่ละปีชาวชุมชนมีรายได้จากการจับลิงกังจากป่าพรูมาฝึกขายได้ประมาณ 100,000 บาท

ทัศนคติของชาวชุมชนในการจับลิงกังนั้น พบว่าชาวชุมชนทั้งหมดเห็นด้วยกับการจับลิงกัง ทั้งนี้เพื่อควบคุมประชากรลิงกังไม่ให้มีมากเกินไปจนเกิดการขาดแคลนแหล่งอาหารธรรมชาติในป่าพรุและสร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร อย่างไรก็ตาม การจับลิงกังก็มีหลักเกณฑ์ว่าจะต้องจับเฉพาะลิงกังตัวผู้เท่านั้น ห้ามจับลิงกังวัยเจริญพันธุ์และเพศเมียเด็ดขาด รวมทั้งสิทธิในการจับนั้นจะต้องเป็นของชาวชุมชนในพื้นที่เท่านั้น





การตีฝัງ

ชาวชุมชนคันธุลีจะตีฝัງในช่วงฤดูแล้งโดยเริ่มจากการสังเกตฝัງที่ลงมาดูดน้ำหวานจากเกสรดอกไม้ ฝัງจะใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที จากนั้นจะติดตามฝังที่บินกลับรังจนพบรัง หรือบางครั้งอาจจะพบรังฝังโดยบังเอิญ เมื่อพบรังฝังแล้วจะมีการทำเครื่องหมายไว้จะเรียกว่า “ปักกำ” และจะรู้กันว่า “ปักกำ” แต่ละอันนั้นเป็นของใครซึ่งก็จะมีเครื่องหมายของแต่ละคน

ในการตีฝังนั้นผู้ที่มีอาชีพตีฝังจะต้องคำนวณว่าอีกกี่วันจึงจะสามารถตีฝังที่ให้น้ำฝังได้มากที่สุด สำหรับวิธีการตีฝังจะรมควันรังฝังด้วยคบไฟที่ทำจากทางมะพร้าวหรือใช้ยาเส้นเพื่อให้ฝังหนีออกจากรังก่อนที่จะเก็บรังฝัง รังฝังแต่ละรังจะประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่เก็บน้ำหวาน ส่วนที่เป็นตัวอ่อนและส่วนที่เป็นรังเปล่า โดยส่วนมากนักตีฝังจะเก็บเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำหวานเท่านั้น ส่วนอื่นๆ ที่เหลือจะปล่อยให้ติดไว้กับต้นไม้เดิมเพื่อให้ฝังกลับมาทำรังอีกเพราะถ้าเก็บทั้งหมดฝังก็จะย้ายรังหนีแต่ก็จะอยู่ไม่ไกลจากรังเดิมมากนัก ในกรณีที่เจอรังฝังร้างนักตีฝังก็จะทราบว่าเป็นฤดูตีฝังต่อไปก็จะมีฝังมาทำรังที่ต้นไม้เดิมหรือบริเวณใกล้เคียง

ในปัจจุบันมีชาวชุมชนที่มีอาชีพตีฝัง 10 ราย ซึ่งสามารถตีฝังได้ปีละประมาณ 100 รัง แต่ละรังจะให้น้ำฝัง 5-8 ขวดขึ้นอยู่กับขนาดของรัง ราคาบน้ำฝังที่ขายตกประมาณ 200 บาทต่อขวด หากคำนวณออกมาเป็นเงินแล้วผลผลิตน้ำฝังจากพุดคันธุลีมีมูลค่าถึง 100,000-160,000 บาทต่อปี



ถั่วถ่อ

ฤดูกาลที่ชาวชุมชนจะติดต่อในพุดคันธุลีจะอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม โดยอยู่หลังฤดูการตีฝังเนื่องจากในช่วงนี้รังต่อจะมีปริมาณตัวอ่อนมากเป็นพิเศษ ในการจับต่อจะมีวิธีการตามและวิธีตีเหมือนกับการตีฝังแต่จะต้องระมัดระวังมากกว่าต่อในพุดคันธุลีส่วนใหญ่จะเป็นต่อหลุม ต่อขวด และต่อตะพาน้ำชาวชุมชนที่ติดต่อในพุดจะมี 10 รายเช่นกัน ในแต่ละปีจะติดต่อได้ประมาณ 100 รัง แต่ละรังจะได้ตัวอ่อนประมาณ 1-3 กิโลกรัม ถ้าหากขายจะได้กิโลกรัมละ 150 บาท หากคิดเป็นมูลค่าแล้วจะตกประมาณ 15,000-45,000 บาทต่อปี

พรรณพีช

ป่าพุดคันธุลีเป็นแหล่งพืชอาหารและพืชสมุนไพรที่สำคัญสำหรับชาวบ้านมาโดยตลอด โดยเฉพาะหลุมพีและเห็ด

หลุมพีเป็นพืชตระกูลปาล์มมีใบคล้ายปาล์มทั่วไปก้านใบมีหนามแหลมคมคลี่ออกเป็นรูปพัด มีเฉพาะในป่าพุดเท่านั้น มีผลเรียกว่า “ส้มหลุมพี” คล้ายผลกระทู้น้ำเต้าแต่ขนาดเล็กกว่า มีรสเปรี้ยว ชาวบ้านจะใช้ประโยชน์จากหลุมพีทั้งเพื่อการสมุนไพรและเพื่อเป็นพืชอาหาร ในด้านสมุนไพรชาวบ้านจะใช้น้ำคั้นจากส้มหลุมพีกรอกหูเมื่อมีเห็ดลมซึ่งมีอยู่มากในป่าพุดเข้าสู่ส่วนด้านอาหาร



ชาวชุมชนจะเก็บส้มหลุมพีบริเวณในครัวเรือนโดยการนำมาเป็นเครื่องแกงส้มเพราะหลุมพีให้รสชาติเปรี้ยว นอกจากนั้นยังต้องขายได้ด้วยซึ่งเมื่อก่อนสามารถทำเป็นอาชีพหลักได้เนื่องจากในพุมมีหลุมพีมาก แต่ปัจจุบันหลุมพีมีน้อยลงเนื่องจากป่าพรุไม่อุดมสมบูรณ์เหมือนอดีต ทำให้การเก็บหลุมพีต้องขายเป็นเพียงอาชีพเสริม ในปัจจุบันมีชาวชุมชนที่เก็บหลุมพีอยู่ 5 รายทั้งหมดเป็นผู้หญิง ฤดูที่เก็บหลุมพีต้องขายได้มากจะอยู่ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงธันวาคม ชาวชุมชนจะดองเค็มหลุมพี 3-5 วันก่อนที่จะนำไปส่งขายที่ตลาดท่าชนะหรือหลังสวน ตกราคา กิโลกรัมละ 17 บาท ในแต่ละปีชาวชุมชนแต่ละคนมีรายได้จากการขายหลุมพีประมาณ 10,000 บาท หรือ รวมกันตกปีละประมาณ 50,000 บาท

นอกจากหลุมพีแล้วเห็ดในป่าพรุยังเป็นพืชอาหารและเป็นแหล่งรายได้เสริมที่สำคัญของชาวชุมชนอีกด้วย ส่วนใหญ่จะเก็บเห็ดมาบริโภคในครัวเรือน ส่วนผู้ที่เก็บเห็ดขายส่วนใหญ่ก็คือผู้ที่เก็บหลุมพีขายนั่นเอง พืชพันธุ์ที่มีเห็ดหลายชนิดให้เก็บ ในฤดูแล้งจะเป็นเห็ดเสม็ด ส่วนฤดูฝนเป็นเห็ดสัก เห็ด ขาว เห็ดหูลิง เห็ดไข่เป็ดไข่ไก่ เห็ดมัน เห็ดทุ่ง และเห็ดถอบ ซึ่งสามารถขายได้ กิโลกรัมละ 60 ถึง 100 บาท อย่างไรก็ตามรายได้นี้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความชื้นของแต่ละคนจึงทำให้ไม่สามารถประเมินออกมาเป็นมูลค่าเงินได้



● **ทัศนคติและบทบาทการจัดการ พื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี**

- ☀ **กลุ่มและบทบาทของชุมชน**
- ☀ **ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักของชุมชน**
- ☀ **การมีส่วนร่วมในการบริหารและการจัดการพื้นที่**
- ☀ **การรวมกลุ่มในการบริหาร การอนุรักษ์
และการดูแลพื้นที่**

● **แนวโน้มและการดำเนินงานสืบเนื่อง**

- ☀ **ความต้องการและความจำเป็นในการจัดการ
พื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี**
- ☀ **การดำเนินงานสืบเนื่อง**

● **เอกสารอ้างอิง**



ทัศนคติและบทบาท การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลีของชุมชน

กลุ่มและบทบาทของชาวชุมชน



กลุ่มอนุรักษ์พรุคันธุลีเกิดจากการรวมกลุ่มของชุมชนรอบพรุในการอนุรักษ์ป่าพรุขึ้นมาเนื่องจาก การเห็นความสำคัญของพรุทั้งต่อระบบการผลิตและวิถีชีวิต ในระยะแรกการอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลีเป็นไปในลักษณะของปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มเครือญาติมากกว่าการรวมกันเป็นกลุ่ม โดยเกิดขึ้นในส่วนของชุมชนที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานในระยะแรกก่อนที่จะพัฒนาเป็นกลุ่มอนุรักษ์ขึ้นมาเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2530 กลุ่มอนุรักษ์มีความเข้มแข็งมากขึ้นเมื่อได้รับการ

ส่งเสริมจากองค์กรภายนอก โดยการเข้ามาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ร่วมกับ British Columbia University เมื่อปี พ.ศ. 2534

กลุ่มอนุรักษ์นับว่ามีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์และจัดการป่าพรุคันธุลีมาโดยตลอด ที่สำคัญก็คือการที่ชุมชนขับไล่นายทุนออกไปจากพื้นที่ที่เข้ามากว้านซื้อที่ดินในบริเวณพรุเมื่อปี พ.ศ. 2533 การร่วมกันทำการป้องกันไฟไหม้ป่าพรุด้วยการขุดคูน้ำจากคลองส่งน้ำของโครงการเร่งรัดพัฒนาชุมชนเข้ามาเก็บไว้ในพรุเมื่อปี พ.ศ. 2535 คลองที่ขุดขึ้นมานี้มีความยาวประมาณ 1 กิโลเมตร กว้าง 1 เมตร และลึก 1.5 เมตร โดยชุมชนออกแรงงานร่วมกัน และงบประมาณ

ได้จากการบริจาคของนายจันทโชติ ภูศิลป์ ซึ่งเป็นแกนนำชุมชนคนหนึ่งที่มืบทบาทสำคัญในการก่อตั้งกลุ่มขึ้นมา



ปัญหาใหญ่ของพุดันธุลีซึ่งต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน คือ การเช่ามากร้านซื้อที่ดินของนายทุนเพื่อเปลี่ยนเป็นสวนปาล์มน้ำมัน ในการแก้ปัญหาดังกล่าวของชุมชนนั้น ชาวชุมชนได้ประชุมร่วมกันและได้เสนอแนวทางในการอนุรักษ์พุดด้วยการจัดทำแนวเขตป่าพุดที่ชัดเจนทำการปิดป้ายป่าพุดรอบพื้นที่ และมีมติห้ามบุกรุกพุดเด็ดขาด แต่ก็ไม่สามารถจัดการกับปัญหานี้ได้อย่างเด็ดขาดเนื่องจากมีคนในชุมชนร่วมมือกับนายทุนในการบุกรุกพุด ชุมชนจึงได้หันมาใช้วิธีการแบ่งพื้นที่ดูแลโดยให้ชาวชุมชนจับจองพื้นที่ป่าในพุดที่อยู่ติดกับที่ดินของตนเองเพื่อประกาศว่าพื้นที่ป่าแห่งนี้มีเจ้าของทำให้เหลือพื้นที่ป่าพุดที่ไม่มีคนจับจองบริเวณตอนกลางของพุดเพียงประมาณ 300 กว่าไร่ การจับจองพื้นที่พุดของกลุ่มอนุรักษ์นั้นไม่ได้หมายถึงการที่ดินตนเองจะมีสิทธิ์เข้าใช้ประโยชน์เพื่อแปรเป็นพื้นที่เกษตรแต่อย่างใด ในความหมายของชุมชนกลุ่มอนุรักษ์พุดแล้วการจับจองก็คือการแบ่งภาระหน้าที่ในการดูแลป่าพุดกันนั่นเอง ดังจะเห็นได้ว่าในกรณีของลุงเยื่อน แรงเขตการ ที่จับจองพื้นที่ที่ติดกับสวนลิกลงไปในพุดถึง 30 เมตร แต่ก็อนุรักษ์พุดตรงนี้ได้ ชาวชุมชนคนอื่นๆ ก็ยังคงมีสิทธิ์ที่จะเข้าไปเก็บลุมพื้ จับปลาหรือตัดไม้ใช้สอยได้ และหากว่ามีแนวโน้มที่ทำลายป่าพุดแล้วก็ป็นหน้าที่ของลุงเยื่อนที่จะเข้าไปห้ามปราม อย่างไรก็ตามมาตรการนี้ก็ส่งผลลบเช่นกัน เนื่องจากชาวชุมชนบางคนที่ไม่ได้เห็นความสำคัญของป่าพุดได้อัโอกาสครอบครองพื้นที่พุดเป็นของตนเองและบุกเบิกพื้นที่เพื่อขายให้กับนายทุนต่อไป

ลักษณะของการแบ่งภาระหน้าที่ของชุมชนนับว่าเป็นลักษณะเด่นของกระบวนการอนุรักษ์ป่าพุดแห่งนี้ การศึกษาได้พบว่าภาระหน้าที่ในอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ชุมชนใช้ประโยชน์นั้นจะเป็นหน้าที่ของคนในชุมชนที่ใช้ประโยชน์นั้นๆ ในการควบคุมไม่ให้บุคคลภายนอกมาใช้ ซึ่งการใช้ของบุคคลภายนอกนั้นมีแนวโน้มว่าจะเป็นการใช้อย่างไม่ยั่งยืน ขณะเดียวกันการใช้ประโยชน์ของคนในชุมชนก็ต้องผ่านการยอมรับของชุมชนก่อนด้วย



เช่น ในกรณีของการจับลูกลิงกัง ชุมชนเห็นด้วยที่จะต้องจับลูกลิงกังไป (ฝึกขึ้นมะพร้าว) ขาย เนื่องจากการจับลูกลิงกังเป็นการควบคุมประชากรของลิงกังไม่ให้มีมากเกินไปจนสร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร แต่ก็จับได้ปีละไม่เกิน 10 ตัวเท่านั้น ชาวชุมชน 4 รายที่มีอาชีพจับลิงกังในพุดขายก็จะรู้ว่าเมื่อครบโควตาก็จะหยุดการจับลูกลิงกัง และเขาเองก็มีหน้าที่ที่จะดูแลไม่ให้บุคคลภายนอกมาจับลูกลิงกังในพุด ในต้นปี พ.ศ. 2539 ได้ปรากฏว่าบุคคลภายนอกจากจังหวัดชุมพรแอบมาจับลูกลิงกังและแม่ลิงกังไปด้วย ทำให้ชาวชุมชนทั้ง 4 รายต้องประชุม



ปรึกษากันถึงมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้อีกด้วยการห้ามบุคคลภายนอกเข้ามาจับลิงกังเด็ดขาด พร้อมกันนั้นก็ต้องระมัดระวังสอดส่องดูแลกันมากขึ้นเพราะเส้นทางที่จะเข้าไปยังพรมีหลายเส้นทาง แต่ก็ไม่เป็นปัญหาสำหรับชาวชุมชนทั้ง 4 ราย เนื่องจากพวกเขาเชื่อว่าลิงมีอยู่ที่ฝูงฝูงละกี่ตัวและมีวงจรชีวิตอย่างไร

ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักของชาวชุมชน



ด้วยลักษณะการผลิตทางเกษตรและวิถีชีวิตของชาวชุมชนในชุมชนรอบพุดันธูลี มีความสัมพันธ์กับพรมมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ต้องพึ่งพิงน้ำจากพรมในการทำการเกษตรและการอาศัยทรัพยากรชีวภาพจากพรมเป็นแหล่งอาหารของชุมชน และเป็นรายได้ทางเศรษฐกิจระดับครัวเรือนหลายครัวเรือน ด้วยเหตุนี้แนวความคิดในการอนุรักษ์ป่าพรม ก็เนื่องมาจากการเห็นความสำคัญของน้ำประกอบกับการเห็น

ความสำคัญของความอุดมสมบูรณ์ของพรมซึ่งแนวความคิดนี้เกิดขึ้นมานานแล้ว ดังจะเห็นได้ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2505 ซึ่งเป็นปีที่มีคนในชุมชนและคนภายนอกเข้ามาตัดไม้ไปขายเพื่อทำเสาเข็ม ชาวชุมชนได้สังเกตเห็นว่าน้ำในพรมได้ลดลงอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับอดีตในขณะนั้นนายสวนภูศิลป์ ซึ่งเป็นกำนัน (ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว) ได้ชักชวนให้ชาวชุมชนเห็นความสำคัญของการรักษาป่าพรมไว้ ชาวชุมชนคนหนึ่งได้เล่าว่ากำนันสวนได้กล่าวอยู่เสมอว่า "ตอนนี้พรมเหลือต้นไม้ใหญ่ไม่มากนัก ต่อไปนี้จะแห้งน้ำที่จะรักษาป่าพรมไว้ให้ลูกหลาน" ซึ่งก็เป็นผลให้ชุมชนเลิกการตัดไม้ขายให้กับผู้คนภายนอก

ในส่วนของผู้นำกลุ่มอนุรักษ์ การให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ป่าพรมนั้นไม่เพียงแต่เพื่อให้มีแหล่งน้ำเท่านั้นแต่ยังตระหนักถึงการที่พรมสามารถรักษาความสมดุลของภูมิอากาศ รวมทั้งการรักษาพรมไว้เป็นแหล่งธรรมชาติให้อยู่คู่กับชุมชนอีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้นำกลุ่มมีความตระหนักในการอนุรักษ์พรมสูงมาก

อาจกล่าวได้ว่าแนวความคิดในการมองป่าพรมของกลุ่มชาวชุมชนที่ต้องการอนุรักษ์พรมนั้นมองป่าพรมในฐานะธรรมชาติที่เอื้อต่อระบบการผลิตและเป็นแหล่งปัจจัยที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน ชาวชุมชนภายในกลุ่มนี้ถือว่าป่าพรมเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของชุมชน (communal property) ที่ทุกคนในชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ตราบโด



ที่การใช้ประโยชน์นั้นเป็นไปอย่างยั่งยืนขณะเดียวกันผู้ที่ใช้ประโยชน์จากป่าพรุก็ต้องมีหน้าที่ที่จะต้องอนุรักษ์พรุด้วย

เป็นที่น่าสังเกตว่าความตระหนักของชาวชุมชนกลุ่มนี้ไม่เพียงแต่ต้องการอนุรักษ์พรุในส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีเจ้าของเท่านั้นชาวชุมชนในกลุ่มนี้ส่วนหนึ่งยังได้ปล่อยพื้นที่ที่ดินถือครองตามกฎหมาย (พื้นที่ สทก.และ นส 3) ซึ่งเป็นพื้นที่ในระบบกรรมสิทธิ์เอกชน (private property) ให้ป่าพื้นฟูขึ้นมาเองตามธรรมชาติจนกลายเป็นป่าที่สมบูรณ์ในปัจจุบัน ซึ่งลักษณะเช่นนี้ไม่ปรากฏบ่อยนักในพื้นที่อื่นๆ

ในทางกลับกันผู้คนในชุมชนพรุคันธูลีส่วนหนึ่งก็ยังไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของป่าพรุ บางคนบุกรุกถือครองพื้นที่พรุเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม บางคนบุกรุกจับจองเพื่อขายให้กับคนภายนอก ทั้งนี้เนื่องจากพื้นฐานทางประวัติศาสตร์การตั้งชุมชนรอบพรุคันธูลีที่เกิดจากการจับจองพื้นที่เพื่อบุกเบิกเป็นพื้นที่ทำกิน พื้นฐานนี้ได้สืบทอดต่อเนื่องมาโดยตลอดจนทำให้มีกลุ่มที่เข้าใจว่าป่าพรุคันธูลีเป็นระบบกรรมสิทธิ์ที่ใครเข้าถึงก่อนได้ก่อน (open access) ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดของการบุกรุกถือครองป่าพรุคันธูลี

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าความรู้ความเข้าใจและความตระหนักของชาวชุมชนมีความแตกต่างกันมากความแตกต่างนี้จะสัมพันธ์กับทัศนคติของกลุ่มชุมชนที่มีต่อระบบกรรมสิทธิ์รวมทั้งระบบการผลิตของชุมชนด้วย กล่าวคือ ในด้านกรรมสิทธิ์ กลุ่มที่เข้าใจว่าป่าพรุเป็นทรัพยากรในระบบกรรมสิทธิ์ที่ใครเข้าถึงก่อนได้ก่อน (open access) จะมีการบุกรุกถือครองพรุ ส่วนกลุ่มที่เข้าใจว่าป่าพรุเป็นกรรมสิทธิ์ส่วนร่วมจะตระหนักถึงการอนุรักษ์ป่าพรุ ขณะที่ความตระหนักถึงคุณค่าป่าพรุในฐานะปัจจัยพื้นฐานของระบบการผลิตทำให้เกิดป่าสมบูรณ์ในที่ดินที่เป็นระบบกรรมสิทธิ์เอกชน

ความสลับซับซ้อนนี้ที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกันนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในการวางแผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่นี้ต่อไป

การมีส่วนร่วมในการบริหารและการจัดการพื้นที่

ในการเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์พรุคันธูลีของผู้คนในชุมชน โดยการให้ชาวชุมชนในระดับหัวหน้าครอบครัวประเมินตนเอง พบว่า จากทั้งหมด 56 ครอบครัวนั้น 16 ราย ร้อยละ 28.57 ไม่เคยมีส่วนร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์พรุเลย 29 ราย ร้อยละ 51.79 มีส่วนร่วมน้อยคือเข้าร่วมประชุมเป็นบางครั้ง ขณะที่ 6 ราย ร้อยละ 10.71 มีส่วนร่วมพอสมควรคือเข้าร่วมประชุมออกความคิดเห็นและปฏิบัติงานกิจกรรมการอนุรักษ์พรุเกือบทุกครั้ง และที่มีส่วนร่วมมากมีเพียง 5 ราย ร้อยละ 8.93 ซึ่งเป็นแกนนำของกลุ่มอนุรักษ์ที่มีบทบาทในการนำทั้งการเรียกประชุม การกำหนดกิจกรรม และการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง



สำหรับวัตถุประสงค์หลักของการเข้าร่วมก็เพื่อการรักษาน้ำในป่าพรุเพื่อใช้ในส่วนผลไม้และกลุ่มที่ทำสวนผลไม้เป็นกลุ่มที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าพรุมากกว่ากลุ่มที่ปลูกพืชหรือประกอบอาชีพอื่น ๆ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ชัดเจนว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์พรุคันธุลียังคงค่อนข้างต่ำและการมีส่วนร่วมจะเกิดจากการเห็นความของพรุในฐานะปัจจัยสำคัญของการผลิตเป็นหลัก

การรวมกลุ่มในการบริหาร การอนุรักษ์ และการดูแลพื้นที่



ในปัจจุบันการรวมตัวกันเป็นกลุ่มอนุรักษ์ของชุมชนนั้นมีน้อยมาก ทำให้การอนุรักษ์พรุเป็นเรื่องของแต่ละบุคคลมากกว่าเป็นกลุ่มที่เข้มแข็ง กลุ่มอนุรักษ์ไม่มีโครงสร้างของการจัดองค์กร มีเพียงผู้ประสานงานกลุ่มซึ่งเกิดจากการยอมรับของชาวบ้านตามธรรมชาติและไม่มีกิจกรรมร่วมกันมานาน 3-4 ปี

ด้วยข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้น ทำให้องค์กรชุมชนในการอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลีไม่มีพลังที่เข้มแข็ง

พอที่จะแก้ไขปัญหาการบุกรุกพรุได้อย่างเด็ดขาด ผู้นำชุมชนได้พยายามปรับตัวด้วยการผลักดันให้เกิดกระบวนการการมีส่วนร่วมของชาวชุมชนในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการพรุโดยการผลักดันให้โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพรุ ต้องผ่านการพิจารณาของผู้คนในชุมชน ซึ่งก็ปรากฏว่าเกิดการตื่นตัวของชุมชนมากขึ้น

ปัจจุบัน แม้ว่ากิจกรรมการอนุรักษ์พรุไม่ชัดเจน แต่ชุมชนก็สามารถยุติโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของพรุได้ เช่น การที่ชาวบ้านหมู่ที่ 7 บ้านเขาขวาลามีมติเป็นเอกฉันท์ไม่ให้มีการให้สัมปทานระเบิดหินจากเขาขวาลาเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2539 และต่อมาสภาตำบลมีมติให้รื้อผลการศึกษาการจัดทำแผน ฯ ของสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้เสร็จก่อน ขณะที่โครงการขุดคูรอบพรุซึ่งเป็นโครงการในแผนพัฒนาสภาตำบล 5 ปี (พ.ศ.2539-2543) ที่วางไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 และคาดว่าจะโครงการนี้จะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบนิเวศป่าพรุก็ถูกระงับโดยมติของสภาตำบล

อาจกล่าวได้ว่า แม้ว่าการรวมกลุ่มของชุมชนในการอนุรักษ์ป่าพรุจะมีน้อย แต่จากพฤติกรรมของชุมชนผ่านคณะกรรมการหมู่บ้านและสภาตำบล ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้คนในชุมชนมีศักยภาพที่จะร่วมกันอนุรักษ์ป่าพรุได้ดีหากว่าได้รับการเสริมสร้างศักยภาพอย่างจริงจัง



แนวโน้มนและการดำเนินงานสืบเนื่อง

ความต้องการและความจำเป็นใน การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

มีความต้องการและความจำเป็นในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี เพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์และการจัดการในบริเวณพื้นที่วิกฤตป่าพรุคันธุลีและพื้นที่ใกล้เคียงในปัจจุบัน และเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างชาญฉลาด ภายใต้การจัดทำแผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตพรุคันธุลี ดังนี้



⊗ การจัดกาแผนกัและฟื้นฟูป่าพรุที่เสียหาย

- ✱ โครงการฟื้นฟูดินและปักแนวเขตป่าพรุ
- ✱ โครงการจัดระบบกรรมสิทธิ์ที่ดินป่าพรุ

⊗ การป้องกันและการคุกคามพื้นที่ป่าพรุจากปัจจัยภายนอก

- ✱ การดำเนินการประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- ✱ โครงการสร้างหอสังเกตการณ์บริเวณบ้านแหลมดิน
- ✱ โครงการปรับปรุงคลองส่งน้ำระหว่างคลองชลประทานกับป่าพรุ
- ✱ โครงการปรับระดับที่ระบายน้ำบริเวณบ้านแหลมดิน



การให้การศึกษาระดับปฐมวัย

- * โครงการจัดตั้งศูนย์ธรรมชาติวิทยา
- การปรับปรุงอาคารศูนย์ธรรมชาติวิทยา
- การสร้างทางเดินศึกษาธรรมชาติ
- การปรับปรุงถนนเข้าสู่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติวิทยา
- * โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชน
- * การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร



การส่งเสริมแรงจูงใจประชาชนท้องถิ่นที่มีความตระหนักและร่วมมือในการอนุรักษ์ป่าพรุควนสุทรี

- * การจัดทำแผนแม่บทพัฒนาตำบลควนสุทรี
- * การสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพองค์กรชาวบ้าน
- * โครงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรปลอดสารเคมี



การสนับสนุนการวิจัยเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน

- * โครงการศึกษาการฟื้นตัวตามธรรมชาติของป่าพรุ
- * โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพืชและสัตว์ในป่าพรุ
- * โครงการติดตามศึกษาประชากรลิงกังและการใช้ประโยชน์

การดำเนินงานสืบเนื่อง

ประเด็นสำคัญในการดำเนินกิจกรรมสืบเนื่อง คือ มุ่งเน้นในการดำเนินงานจะเป็นเฉพาะในส่วนของการเสริมสร้างแรงจูงใจและปลูกจิตสำนึกในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจและปลูกจิตสำนึกแก่ชุมชนและเยาวชนในพื้นที่พรุควนสุทรี

ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2545 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ร่วมกับมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ดำเนินกิจกรรมในการสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่พรุควนสุทรี มีรายละเอียดดังนี้



แนวทางและรูปแบบการดำเนินการ

กำหนดการดำเนินกิจกรรมระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 ประกอบด้วย



- * การลงพื้นที่ เพื่อคลุกคลีกับผู้นำในแต่ละท้องถิ่น เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางในการจัดการทรัพยากรแบบผสมผสาน โดยการประชุมร่วมกันในระดับท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารท้องถิ่นประสานกับครูที่อยู่ในเขตพื้นที่
- * จัดค่ายเด็กและเยาวชนเพื่อเข้าใจถึงความสำคัญพื้นที่ชุ่มน้ำ และเดินทางไปทัศนศึกษาพื้นที่ที่มีการประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศแล้ว ได้แก่ วนชีเลียน ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง
- * จัดให้ผู้นำท้องถิ่นและครูแลกเปลี่ยนดูงาน และมีกิจกรรมร่วมกัน โดยมีพื้นที่เป้าหมายในการดูงานต่างพื้นที่ ได้แก่ ศึกษาและดูงานด้านการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแรมซาร์ไซต์ แห่งแรกของประเทศไทย
- * จัดค่ายเด็ก เยาวชนและนักเรียน ในพื้นที่และพื้นที่อื่น โดยมีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างพื้นที่ ได้แก่ พรุคันธูลี อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด และทะเลน้อย
- * การประสานและจัดตั้งเครือข่ายกับพื้นที่ชุ่มน้ำ

⊗ วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน

- * เพื่อให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับต่างๆ
- * เพื่อให้เยาวชนในพื้นที่ เข้าใจและเห็นความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำโดยวิธีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการทัศนศึกษานอกพื้นที่
- * เพื่อให้เกิดเครือข่ายของผู้นำชุมชน ในการเชื่อมโยงกับชุมชนพื้นที่ชุ่มน้ำอื่นๆ และเครือข่ายเยาวชน ในการทำงานเรื่องพื้นที่ชุ่มน้ำต่อไป
- * เพื่อให้เครือข่ายสามารถดำเนินการต่อไปด้วยตนเอง โดยการประสานกับแหล่งทุนอื่นเพื่อการทำงานต่อเนื่องในเรื่องที่เกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำต่อไป

⊗ เป้าหมาย

เพื่อเผยแพร่ข้อมูลความสำคัญ และการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำสู่ชุมชนอย่างแท้จริง ได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียม พร้อมทั้งการดูงานในต่างพื้นที่ชัดเจนมากขึ้น นำไปสู่การเกิดองค์กรเครือข่าย ให้มีการทำงานในอนาคต และประชาชนในพื้นที่ได้ใช้ประสบการณ์ในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของตนเอง

⊗ กลุ่มเป้าหมาย

ประกอบด้วย ผู้นำองค์กรชุมชน ผู้นำอย่างไม่เป็นทางการ ครู นักเรียน เยาวชนในพื้นที่ พรุคันธูลี และกลุ่มองค์กรอื่นๆ



ผลการดำเนินงานกิจกรรม

ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2545 ได้ดำเนินกิจกรรมประกอบด้วย

❖ กิจกรรมการรณรงค์เก็บขยะที่ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง ของชุมชนชาวพรุคันธุลี

กิจกรรมที่ชาวชุมชนพรุคันธุลี เดินทางไปดูงานไปที่พื้นที่ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย

- ❖ ร้านค้าผลิตภัณฑ์จากกระจูด
- ❖ ดูงานการจัดสวนของที่ระลึก จากกลุ่มแม่บ้านพนาสูง
- ❖ ล่องทะเลน้อยดูลำน้ำเก่า ระหว่างทางผ่านบึงบัว ทั้งบัวสี และบัวหลวง

พบปะประเภทต่างๆ เห็นชาวชุมชนออกหาปลา ได้แลกเปลี่ยนพูดคุยกับคนขับเรือ จนไปถึงจุดเขตหวงห้ามช่วงนกวางไข่ และได้ขึ้นดูนก

❖ ประชุมแลกเปลี่ยนกับเจ้าหน้าที่ของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย และชาวชุมชนที่เป็นแกนนำ ถึงการจัดการพื้นที่ แนวคิดในการอยู่ร่วมกันระหว่างชาวชุมชนกับเจ้าหน้าที่ของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย

เนื่องจากการดำเนินงานขององค์กรชาวชุมชนพรุคันธุลีได้มีรูปแบบที่สร้างขึ้นมาจากตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ร่วมกับมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ดำเนินการโครงการในปี พ.ศ. 2538-2540 ระยะที่ผ่านมาได้เกิดคณะกรรมการอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลีขึ้นมาชุดหนึ่ง และในการเดินทางไปดูงานที่ทะเลน้อยครั้งนี้มี นายจันทโชติ ภูศิลป์ ประธานกรรมการอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลี และนายกิตติพงศ์ เจริญวงศ์ นายชรินทร์ ปิ่นจอม นายบุญเลี้ยง บัวทอง เป็นกรรมการอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลี นอกจากนั้นยังมี นางวรรณ ภูศิลป์ และนางสาวอนุรัตน์ ภูศิลป์ ครูโรงเรียนคันธุลี นางฉอ้อน ปลอดจินดา จากกลุ่มแม่บ้านจักสาน นายสมาน แผ่นสุวรรณ รองเลขาธิการประมงพื้นบ้านภาคใต้ อำเภอท่าชนะ และนายสุรศักดิ์ แผ่นสุวรรณ จากกลุ่มประมงพื้นบ้านภาคใต้ ซึ่งเป็นเครือข่ายเยาวชนทางทะเลที่ต่อเนื่องกับพรุคันธุลี เนื่องจากแม่น้ำคันธุลีไหลทางทะเลบริเวณอำเภอท่าชนะ จึงเป็นเครือข่ายร่วมกันระหว่างเยาวชนและคนทำงาน และเยาวชนจากคันธุลีและเครือข่ายทะเลและป่าพรุอื่นๆ ที่ต่อเนื่องกับป่าพรุคันธุลี ระหว่างอำเภอหลังสวนและอำเภอท่าชนะ

ผลที่ได้รับจากกิจกรรมการดูงาน และแนวทางที่จะจัดกิจกรรมดำเนินการต่อเนื่องของชาวชุมชนพรุคันธุลี ได้แก่

❖ ผู้นำชุมชน จากกลุ่มอาชีพต่างๆ ได้เข้าใจการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างเป็นรูปธรรม และเห็นความสำคัญของการจัดการมากขึ้น มีแนวทางในการจัดการในระยะยาวที่จะทำให้ป่าพรุมีความยั่งยืน

❖ ได้เข้าใจถึงการประกอบอาชีพของชาวชุมชนทะเลน้อยถึงการปรับเปลี่ยนการใช้ทรัพยากรจากทะเลน้อย เช่น การสานกระจูด ซึ่งภายหลังชาวชุมชนพรุคันธุลีได้พยายามผลักดันให้มีการตั้งกลุ่มชาวชุมชนอย่างจริงจัง โดยของบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลก่อนในการดำเนินการเบื้องต้น



- * ประสานเครือข่ายเยาวชนในการทำงานร่วมกันมากขึ้น
- * คณะครูที่ร่วมกันเดินทางไปดูงานได้ขยายผลสู่โรงเรียน เพื่อจัดหลักสูตรของโรงเรียนต่อไป
- * คณะกรรมการอนุรักษ์พุดันธุ์ ได้ร่วมกันที่จะนำงบประมาณจำนวนหนึ่ง มาสร้างทางเดิน เพื่อศึกษาระบบนิเวศบริเวณป่าพุดันธุ์ โดยจะขอหมอนรถไฟที่รื้อแล้วในจำนวน 400 ท่อน จากการรถไฟเพื่อปรับปรุงทางเดินที่มีอยู่เดิม
- * ได้มีการขยายแนวร่วมไปสู่ต้นน้ำคันทันธุ์ คือเขาซา อยู่ในเขตหมู่ 13 ของตำบลคันทันธุ์
- * การประสานผ่านสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ทำให้เห็นการรวมกลุ่มของชาวชุมชนรอบป่าพุดันธุ์ ได้มาแลกเปลี่ยนร่วมกันเป็นเครือข่าย โดยเชื่อมโยงเป็นระบบกันมากขึ้น
- * เกิดการปรับปรุงแผนเดิมและจัดทำแผนใหม่ในการจัดการพื้นที่ป่าพุดันธุ์ โดยจะเสนอโครงการเพื่อของบประมาณจากงบประมาณกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยเสนอผ่านองค์การบริหารส่วนตำบล และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และพิจารณาจะเสนอของบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมด้วย โดยเอาเครือข่ายทุกส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการยกย่องโครงการ

❖ กิจกรรมการจัดค่ายเยาวชนรักษ์ป่าพุดันธุ์

กิจกรรมการจัดค่ายเยาวชนจัดขึ้นที่ศูนย์ศึกษารรรมชาติป่าพุดันธุ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม พ.ศ. 2545 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปูพื้นฐาน และให้ข้อมูลความรู้ ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ และศึกษาสภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำ ในพื้นที่พุดันธุ์ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการเสริมสร้างองค์กร และเครือข่ายท้องถิ่น

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดค่าย ประกอบด้วยผู้นำชุมชนจากพื้นที่พุดันธุ์ และอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด ครูและเยาวชนจากโรงเรียนในพื้นที่ ได้แก่ โรงเรียนคันทันธุ์ โรงเรียนแหลมดิน และโรงเรียนท่าชนะวิทยาคม

กิจกรรมสำหรับเยาวชนในการร่วมเข้าค่าย ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ประสานกรรมการพุดันธุ์แนะนำสถานที่และชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพุดันธุ์ โดยมุ่งเน้นกิจกรรมการศึกษารรรมชาติรอบพื้นที่ชุ่มน้ำพุดันธุ์



เอกสารอ้างอิง

- ครองชัย หัตถา. 2536. **การจัดการดินพรุ**. แผนกวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จำลอง เพ็งคล้ายและคณะ. 2534. **พรรณไม้ป่าพรุ จังหวัดนราธิวาส**. โครงการศูนย์การศึกษาการพัฒนา ปิฎกทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส. กรมป่าไม้ : 1-368.
- ชวลิต นิยมธรรม และพิชา พิทยขจรวุฒิ. 2537. **ป่าพรุโต๊ะแดง**. ศูนย์วิจัยและศึกษาธรรมชาติป่าพรุศรีนคร.
- ชวลิต วิทยานนท์. 2545. **พรรณปลาในพื้นที่พรุของประเทศไทย**. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 136 หน้า
- ถวัลย์ ขูขจร และคณะ. 2538. **พรรณสัตว์น้ำและพืชน้ำในบริเวณพื้นที่พรุ**. เอกสารวิชาการฉบับที่ 52 สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ.
- ธวัชชัย สันติสุข และชวลิต นิยมธรรม. 2538. **ป่าพรุในเมืองไทยกับปัญหาการอนุรักษ์**. สยามสมาคมฉบับพิเศษ การอนุรักษ์ธรรมชาติในประเทศไทยในแง่การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ : 206-220.
- ยรรยง ว่องไว และอภิชัย พันธเสน. 2532. **สถานการณ์ป่าไม้ในเขต ต.คันธุลี จ.สุราษฎร์ธานี**. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ร่วมกับมหาวิทยาลัยบริติชโคลัมเบีย แคนาดา.
- วุฒิชชาติ สิริช่วยชู และคณะ. 2533. **การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจของจังหวัดสุราษฎร์ธานี**. กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ : 1-14.
- วิสุทธิ ไซติกเสถียรและคณะ. 2534. **การศึกษาธรณีวิทยาจากภาพถ่ายทางอากาศตามแนวชายฝั่งทะเลจังหวัดสุราษฎร์ธานีและใกล้เคียง**. กองเศรษฐกิจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี : 1-21.



วิทย์ ธารชลานุกิจ และคณะ. 2533. การศึกษาคุณภาพน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ
ในพื้นที่พรุโต๊ะแดง จ.นราธิวาส. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรัชย์ ชูผกา และอภิชัย พันธเสน. 2532. การจัดการทรัพยากรที่พรุ ต.คันธุลี อ.ท่าชนะ
จ.สุราษฎร์ธานี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ร่วมกับมหาวิทยาลัยบิรุตติโคลัมเบีย
แคนาดา.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540. รายงานการประชุมเพื่อจัดสถานภาพ
ทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
กรุงเทพฯ. 52 หน้า

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2542. ทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับ
นานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 414 หน้า

แผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด 1,501. พิมพ์ครั้งที่ 3. จัดพิมพ์โดยกองธรณี
วิทยา กรมทรัพยากรธรณี : 2528.

สถานีวิจัยการยางคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. แบบจัดรายงานอุดมนิยมวิทยา
ประจำปีสำหรับสถานีน้ำฝน. กรมอุดมนิยมวิทยา สำนักนายกรัฐมนตรี : พ.ศ. 2514-
2538.

Dugan, P.J. 1990. Wetland Conservation : A Review of Current Issues and Required
Action. IUCN, Gland, Switzerland. 96 pp.

Ng., PKL.; Tang, Jb.; Lim, KKP. And Yang, CM. 1992. The Conservation of the Fishes
and Other of Aquatic Fauna the North Selangor Peat Swamp Forest and
Adjacent Areas. Asian Wetland Bureau Publ. 81 Kuala Lumpur, Malaysia.
p. 1-90.

Roberts, T.R., 1989. The Freshwater Fishes of Western Borneo (Kalimantan Barat,
Indonesia). Mem. Calif. Acad. Sci. 14: 210 pp.

Smith, HM. 1945. The Freshwater Fishes of Siam of Thailand. Bull. U.S. Nat. Mus.
188xi.+622 pp.

Whitmor, T. C. 1990. An Introduction to Tropical Rain Forests. Clarendon Press, Oxford:
p. 1-226.

● ภาคผนวก

- ก รายชื่อพรรณพืชที่พบ
ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันจูลี
- ข รายชื่อพรรณปลาที่พบ
ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันจูลี
- ค รายชื่อนกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันจูลี
- ช รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบ
ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันจูลี
- จ รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบ
ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันจูลี
- ฉ รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ
ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันจูลี





ภาคผนวก ก

รายชื่อพรรณพืชที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

รายชื่อพรรณพืชที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

วงศ์	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระดับชั้น ความสูง
ANACARDIACEAE	นางปรง : นางชวน, โปง, ยางเร, ลังดัง, หลางตาง, หัวสุ่ม	<i>Camptosperma auriculata</i> Hook.f.	พืชชั้นบน
ARACEAE	ชะงดเขา : บอนลันทิง, หัวกลัก, หัดดง, อ้อพน	<i>Aglaonema nitidum</i> Kunth.	พืชชั้นล่าง
ARACEAE	แก้วหน้าม้า : กลาดิแกลิส, กลาดิแกแจะ	<i>Alocasia denudata</i> Engler	พืชชั้นล่าง
ARACEAE	เต่าเกียด : บอนเขียว	<i>Homalomena truncata</i> Engler	พืชชั้นล่าง
ASCLEPIADACEAE	เกล็ดมังกร : กะปอดไม้, เปี้ย	<i>Dischidia minor</i> Merr.	พืชชั้นกลาง
ASCLEPIADACEAE	นมตำเลีย	<i>Hoya ovalifolia</i> Wight&Am.	พืชชั้นกลาง
BARRINGTONIACEAE	จิกนม, จิกนุ้ม	<i>Barringtonia macrostachys</i> Kurz	พืชชั้นล่าง
CELASTRACEAE	นุยาน	<i>Bhesa indica</i> Ding Hou	พืชชั้นบน
DILLENIACEAE	มะตาด : ส้มปรุ, ส้านกวาง	<i>Dillenia indica</i> Linn.	พืชชั้นบน
EBENACEAE	ตานดำ : มะขามโคก	<i>Diospyros transitoria</i> Bakh	พืชชั้นบน
EUPHORBIACEAE	หัวกา : ฉีกแกละ Airy Shaw	<i>Macaranga auriculata</i>	พืชชั้นกลาง
EUPHORBIACEAE	ตองแตบ : กะลอ, กะลอเกลี้ยง, กะหล่ำป้าง, สลาป้าง	<i>Macaranga denticulata</i> Muell. Arg.	พืชชั้นกลาง
FLAGELLARICEAE	หวายลิง : หวายเย็บจาก, หวายลี	<i>Flagellaria indica</i> Linn.	พืชชั้นกลาง
GLEICHENIACEAE	กูดกล้า	<i>Dicranopteris curranii</i> Copel.	พืชชั้นล่าง
HANGUANACEAE	กง : ปรง	<i>Hanguana malayana</i> (Jack) Merr.	พืชชั้นล่าง
LAURACEAE	ทำม้ง	<i>Litsea petiolata</i> Hook. f.	พืชชั้นกลาง



รายชื่อพรรณพืชที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระดับชั้น ความสูง
MELASTOMATACEAE	โคลงเคลงขึ้นก : สำเร, มังเระ, เบร์, มะเฮอร์	<i>Melastoma malabathricum</i> Linn.	พืชชั้นล่าง
MENISPERMACEAE	ขมิ้นเครือ	<i>Arcangelisia loureiri</i> Diels.	พืชชั้นกลาง
MORACEAE	กะอวก : กะเอาะ, ต้อกะเอาะ	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Bl.	พืชชั้นบน
MORACEAE	ไสน	<i>Artocarpus altissimus</i> J.J. Smith.	พืชชั้นบน
MORACEAE	ไทรนก : เตื่อติน, มะเตื่อ, มะเตื่อติน, ยื่อกานูรง	<i>Ficus chartaceae</i> Wall. Var. <i>torulosa</i> Wall	พืชชั้นกลาง
MYRTACEAE	หว่าหิน	<i>Eugenia claviflora</i> Roxb.	พืชชั้นบน
MYRTACEAE	แดงคลอง : แดงขึ้นก, แดงดง	<i>Eugenia cymosa</i> Lamk.	พืชชั้นกลาง
MYRTACEAE	ขวาด : ขี้ไต้, ขวาด, แดงสองเปลือก	<i>Eugenia longiflora</i> F. Vill.	พืชชั้นบน
MYRTACEAE	เสม็ด	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	พืชชั้นกลาง
ORCHIDACEAE	ม้าวิ่ง : กล้วยหิน, แดงอุบล, ละเม็ด	<i>Doritis pulcherrima</i> Lindl.	พืชชั้นล่าง
PALMAE	หวายน้ำ	<i>Daemonorops angustifolia</i> Mart.	พืชชั้นกลาง
PALMAE	ลุมพี้ : กะลูบี่, กะลูบี่, ลูพี้, หลุมพี้	<i>Eleiodoxa conferta</i> Bur.	พืชชั้นกลาง
PALMAE	หวายเดาใหญ่ : หวายสะเดาน้ำ	<i>Korthalsia grandis</i> Ridl.	พืชชั้นกลาง
PALMAE	กะพ้อ	<i>Licuala paludosa</i> Griff.	พืชชั้นกลาง
PALMAE	กะพ้อ : พ้อ	<i>Licuala spinosa</i> Wurm.	พืชชั้นกลาง
PALMAE	ร็อก : จะทัง	<i>Livistona saribus</i> Merr.	พืชชั้นกลาง
PANDACEAE	ลิ้นควาย : เมียว, อ้ายเป่า, แตกนา	<i>Galearia fulva</i> Miq.	พืชชั้นกลาง
POLYPODIACEAE	กึบม้าลม : เกล็ดนาคราช, มั่นเหี้ย	<i>Drymoglossum piloselloides</i> (Linn.) Presl	พืชชั้นล่าง
SCHIZAEACEAE	หญ้ายายเภา : กระฉอก, กระฉอด	<i>Lygodium flexuosum</i> SW.	พืชชั้นล่าง
ZINGIBERACEAE	เอื้องหมายนา : ชูโลบอง	<i>Costus speciosus</i> Smith	พืชชั้นล่าง

ที่มา : การสำรวจภาคสนามเบื้องต้นของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืช (สิงหาคม 2539)

ภาคผนวก ข



รายชื่อพรรณปลาที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

* = จุดเก็บตัวอย่างที่สำรวจพบ

1 = ริมถนนเส้นบ้านแหลมดิน

3 = พรุเสม็ด

5 = ชายป่าพรุหลังสวนทุเรียน

2 = เขิงเขาชวาลา

4 = ลำคลองข้างสวนปาล์ม

6 = คลองคันธุลี

รายชื่อพรรณปลาที่พบ

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ
วงศ์ปลากาย Notopteridae	สลัด / Grey Featherback
วงศ์ปลาตะเพียน, สร้อย, Cyprinidae	จิ๋วใบไม้เล็ก / Blue Danio จิ๋วใบไม้ จิ๋วแถบเหลือง / Redstripe Rasbora จิ๋วควาย / Giant Scissortail จิ๋วหางกรรไกร ไส้ตันตาแดง / Soldier River Barb กะสุบขีด / Banded Barb หนามหลัง / Carb ตะเพียนจุด / Barb สร้อยนกเขา / Bony Lipped Barb
วงศ์ปลาอีด Cobitidae	อีด
วงศ์ปลาเนื้ออ่อน Siluridae	สยมพร / Water Catfish
วงศ์ปลาดุก Clariidae	ดุกอุย / Gunther's Walking Catfish ดุกลำพัน / Catfish
วงศ์ปลาเข้ Hemiramphidae	เข้
วงศ์ปลากะทิงเหว Belontiidae	กระทิงเหว / Freshwater Garfish
วงศ์ปลาข้าวสาร Oryziidae	ข้าวสาร / Ricefish



สถานภาพ(EX)	= สูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย (extinct)
(EW)	= สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild)
(CE)	= ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered)
(EN)	= ใกล้สูญพันธุ์ (endangered)
(VU)	= มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable)
(DD)	= ข้อมูลไม่เพียงพอ (data deficient)
(NT)	= ใกล้ถูกคุกคาม (near threatened)

ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ	จุดเก็บตัวอย่าง					
		1	2	3	4	5	6
<i>Notopterus notopterus</i>				*	*	*	*
<i>Brachydanio kerri</i>			*			*	
<i>Danio regina</i>							*
<i>Rasbora pauciperforata</i>	vu					*	
<i>R. sumatrana</i>	vu	*	*	*			
<i>R. trilineata</i>							*
<i>Cyclocheilichthys apogon</i>			*				*
<i>Hampala macrolepidota</i>			*				*
<i>Mystacoleucus marginatus</i>							*
<i>Puntius binotatus</i>			*	*			
<i>Osteochilus hasselti</i>			*				*
<i>Lepidocephalichthys hasselti</i>			*				
<i>Ompok bimaculatus</i>				*			
<i>Clarias macrocephalus</i>		*	*	*	*		
<i>C. nieuhoi</i>		*		*	*	*	
<i>Dermogynys pusilus</i>			*				*
<i>Xenanthodon cancella</i>							*
<i>Oryzias minutilus</i>		*	*	*			

รายชื่อพรรณปลาที่พบ



วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ
วงศ์ปลาหัวตะกั่ว Aplocheilidae	หัวตะกั่ว / Blue Panchax
วงศ์ปลาหมอช้างเหยียบ Nandidae	หมอช้างเหยียบ / Stiped Tiger Nandid
วงศ์ปลาหมอ Anabantidae	หมอ / Common Climbing Perch
วงศ์ปลาสลิด, กัด Belontiidae	กระดี่ / Three-spots Gourami
	กริม / Taking Gourami, Croaking Gourami
วงศ์ปลาช่อน Channidae	ก้าง / Snake-head Fish
	ช่อน / Striped Snake-head Fish
วงศ์ปลาแบนแก้ว Ambassidae	แบนแก้ว
วงศ์ปลานู๋ Gobiidae	นู๋ / Gugeon
วงศ์ปลาไหลนา Synbranchidae	ไหลนา
วงศ์ปลากะทิง Mastacembelidae	หลดลาย / Spiny Eel
รวมทั้งหมด	



ในพื้นที่ชุ่มน้ำพรคนธูลี (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ	จุดเก็บตัวอย่าง					
		1	2	3	4	5	6
<i>Aplocheilichthys panchax</i>		*		*			
<i>Pristolepis fasciatus</i>							*
<i>Anabas testudineus</i>		*	*	*			*
<i>Trichogaster trichopterus</i>		*	*	*	*	*	*
<i>Trichopsis vittatus</i>		*	*	*	*	*	*
<i>Channa gachua</i>			*				
<i>C. striata</i>		*		*			*
<i>Parambassis siamensis</i>							*
<i>Calamainia kabilae</i>							*
<i>Monopterus albus</i>		*	*	*	*	*	*
<i>Macrognathus circumcinctus</i>		*	*				*
		10	15	12	8	6	20

ภาคผนวก ค



รายชื่อนกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

* = เป็นสัตว์ป่าที่ได้จากการสัมภาษณ์

รายชื่อนกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
CHARADRIIDAE	นกกระแตแต้แว๊ด Red-wattled Lapwing	<i>Vanellus indicus</i>	
COLUMBIDAE	นกเขาหลวง, นกเขาใหญ่ Spotted Dove	<i>Streptopelia chinensis</i>	
COLUMBIDAE	นกบั้งรอกใหญ่ Green-billed Malkoha	<i>Phaenicophaeus tristis</i>	
COLUMBIDAE	นกกระปูดใหญ่ Greater Coucal	<i>Centropus sinensis</i>	
COLUMBIDAE	นกเขาเป็ล้าธรรมดา Thick-billed Pigeon	<i>Treron curvirostra</i>	
COLUMBIDAE	นกคุ้มพู่ Green Imperial Pigeon	<i>Ducula aenea</i>	VU
ALCEDINIDAE	นกกระเด็นอกขาว White-throated kingfisher	<i>Halcyon smyrnensis</i>	
MEROPIIDAE	นกกระจาบคาหัวเขียว Blue-tailed Bee-eater	<i>Merops philippinus</i>	
MEGALAIMIDAE	นกโพระดกสวน Lineated Barbet	<i>Megalaima lineata</i>	
MEGALAIMIDAE	นกตีทอง * Coppersmith Barbet	<i>Megalaima haemacephala</i>	
PITTIDAE	นกแต้วแร้วปีกฟ้า * Blue-Winged Pitta	<i>Pitta moluccensis</i>	
CHLOROPSEIDAE	นกขมิ้นน้อย Cammon Iora	<i>Aegithina tiphia</i>	



สถานภาพ(EX)	= สูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย (extinct)
(EW)	= สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild)
(CE)	= ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered)
(EN)	= ใกล้สูญพันธุ์ (endangered)
(VU)	= มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable)
(DD)	= ข้อมูลไม่เพียงพอ (data deficient)
(NT)	= ใกล้ถูกคุกคาม (near threatened)

รายชื่อนกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
PYCNONOTIEAE	นกปรอดสวน Streak-eared Bulbul	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	
PYCNONOTIEAE	นกปรอดคอลาย Stripe-throated Bulbul	<i>Pycnonotus finlaysoni</i>	
SYLVIIDAE	นกกระजิบหน้าสีข้างแดง Rufescent Prinia	<i>Prinia rufescens</i>	
SYLVIIDAE	นกกระจิบคอดำ Dark-necked Tailorbird	<i>Orthotomus atrogularis</i>	
TURDIDAE	นกกาจเขนบ้าน Oriental Magpie-robin	<i>Copsychus saularis</i>	
TURDIDAE	นกกาจเขนดง White-rumped Shama	<i>Copsychus malabaricus</i>	
STURNIDAE	นกเงี้ยวดำปากซีได้ Philippine Glossy Starling	<i>Aplonis panayensis</i>	
STURNIDAE	นกเงี้ยวสาริกา Common myna	<i>Acridotheres tristis</i>	
STURNIDAE	นกขุนทอง * Hill Myna	<i>Gracula religiosa</i>	NT
DICAEIDAE	นกกาปากอกสีเลือดหมู Crimson-breasted Flowerpecker	<i>Prionochilus percussus</i>	
DICAEIDAE	นกกาปากปากหนา Thick-billed Flowerpecker	<i>Dicaeum agile</i>	



รายชื่อนกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
DICAEIDAE	นกกาฝากท้องสีส้ม Orange-bellied Flowerpecker	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	
DICAEIDAE	นกสีชมพูสวน Scarlet-backed Flowerpecker	<i>Dicaeum cruentatum</i>	
NECTARINIIDAE	นกกินปลีสีเรียบ Plain Sunbird	<i>Anthreptes simplex</i>	
NECTARINIIDAE	นกกินปลีคอสีน้ำตาล Brown-throated Sunbird	<i>Anthreptes malacensis</i>	
NECTARINIIDAE	นกกินปลีแก้มสีทับทิม Ruby-cheeked Sunbird	<i>Anthreptes singalensis</i>	
NECTARINIIDAE	นกกินปลีคอสีม่วง Purple-throated Sunbird	<i>Nectarinia sperata</i>	
NECTARINIIDAE	นกกินปลีท้ายทอยสีน้ำเงิน Purple-naped Sunbird	<i>Hypogramma hypogrammicum</i>	
ANATIDAE	เป็ดแดง Lesser Whistling-duck	<i>Dendrocygna javanica</i>	
PHASIANIDAE	ไก่ฟ้าหน้าเขียว Crested Firbeback	<i>Lophura ignita</i>	EN
PHASIANIDAE	ไก่ป่า Red Junglefowl	<i>Gallus gallus</i>	
PHASIANIDAE	นกยูง** Green Peafowl	<i>Pavo muticus</i>	EN
PHASIANIDAE	นกคุ้มสี Blue-beasted Quail	<i>Coturnix chinensis</i>	NT
PHASIANIDAE	นกคุ้มอกลาย Barred Buttonguail	<i>Turnix suscitator</i>	
RALLIDAE	นกกวัก White-breasted Waterhen	<i>Amauornis phoenicurus</i>	



รายชื่อนกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
RALLIDAE	นกชี่ดุ่ม Watercock	<i>Gallicrex cinerea</i>	NT
STRIGIFORMES	นกยูง Collared Scops-owl	<i>Otus lempiji</i>	
STRIGIFORMES	นกที่ดื้อพันธุเหนือ Brown Fish-owl	<i>Keptupa zeylonensis</i>	
CAPRIMULGIDAE	นกตบยุงหางยาว Large-tailed Nightjar	<i>Caprimulgus macrurus</i>	
ALCEDINIDAE	นกกระเด็นน้อยธรรมดา Common Kingfisher	<i>Alcedo atthis</i>	
ALCEDINIDAE	นกกระเด็นอกขาว White-throated Kingfisher	<i>Halcyon smyrnensis</i>	
ALCEDINIDAE	นกกระเด็นหัวดำ Back-capped Kingfisher	<i>Halcyon pileata</i>	
APODIDAE	นกแอ่นตาล Asian Palm-swift	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	
MOTACILLIDAE	นกเค้าลมดง Forest Wagtail	<i>Dendronanthus indicus</i>	
CORVIDAE	จิ้งกา Large-billed Crow	<i>Corvus macrorhynchos</i>	
SYVIIDAE	นกกระจัดธรรมดา Inornate Warbler	<i>Phylloscopus inornatus</i>	
MONACHIDAE	นกแซงสวรรค์ Asian Paradise-flgcatcher	<i>Terpsiphone paradisi</i>	
LANIIDAE	นกอีเสือลายเสือ Tiger Shrike	<i>Lanius cristatus</i>	

ภาคผนวก ง



รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

* = เป็นสัตว์ป่าที่ได้จากการสัมภาษณ์

รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
TUPAIIDAE	กระแตไต่	<i>Tupaia glis</i>	
CYNOCEPHALICAE	บ้างแท้, พุงจุง *	<i>Cynocephalus variegatus</i>	
CERCOPITHECIDAE	ลิงกัง Pig-tailed macaque	<i>Macaca nemestrina</i>	
CERCOPITHECIDAE	ลิงแสม Crab-eating macaque	<i>Macaca fascicularis</i>	
URSIDAE	หมีหมา, หมีคน * Malayan sun bear	<i>Ursus (Helarctos) malayanus</i>	VU
CERCOPITHECIDAE	ค่างแว่นถิ่นใต้ Dusky langur	<i>Semnopithecus obscurus</i>	VU
VIVERRIDAE	อีเห็นลายจุด *	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	
VIVERRIDAE	ชะมดเขียด * Small Indian civet	<i>Viverricula indica</i>	
HERPESTIDAE	พังพอนเล็ก	<i>Herpestes javanicus</i>	
MUSTELIDAE	นากเลื้อยสัน *	<i>Aonyx cinerea</i>	
SUIDAE	หมูป่า * Common wild boar	<i>Sus scrofa</i>	
TRAGULIDAE	กระซังเล็ก *	<i>Tragulus javanicus</i>	



สถานภาพ(EX)	= สูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย (extinct)
(EW)	= สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild)
(CE)	= ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered)
(EN)	= ใกล้สูญพันธุ์ (endangered)
(VU)	= มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable)
(DD)	= ข้อมูลไม่เพียงพอ (data deficient)
(NT)	= ใกล้ถูกคุกคาม (near threatened)

รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรดันทูลี (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
SCIURIDAE	พญากระรอกสีครีม *	<i>Ratufa affinis</i>	
SCIURIDAE	กระรอกปลายหางดำ Grey-bellied squirrel	<i>Callosciurus caniceps</i>	
	ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก Short-Nose Fruit Bat	<i>Cynopterus brachyotis</i>	
	ค้างคาวมงกุฎเทาแดง Intermediate Horseshoe Bat	<i>Rhinolophus affinis</i>	

ที่มา : การสำรวจภาคสนามของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชฯ (สิงหาคม 2539)

ภาคผนวก จ



รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์
BUFONIDAE	คางคกบ้าน Black-spined Toad	<i>Bufo melanostictus</i>
RANIDAE	กบบัว, เขียดจิก Red-eared Frog-Green Paddy Frog	<i>Rana erythraea</i>
RANIDAE	กบเขาส้มคอก White-lipped Frog	<i>Rana chalconota</i>
RANIDAE	กบว้าก	<i>Rana glandulosa</i>
RANIDAE	กบนา	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>
RHACOPHORIDAE	ปาดนิ้วแยก, เขียดตะปาด	<i>Polypedates leucomystax</i>
MICROHYLIDAE	อึ่งขี้ดำ	<i>Microhyla heymonsi</i>

ที่มา : การสำรวจภาคสนามของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชฯ (สิงหาคม 2539)



ภาคผนวก จ

รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

* = เป็นสัตว์ป่าที่ได้จากการสัมภาษณ์

สถานภาพ(EX)	= สูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย (extinct)
(EW)	= สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild)
(CE)	= ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered)
(EN)	= ใกล้สูญพันธุ์ (endangered)
(VU)	= มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable)
(DD)	= ข้อมูลไม่เพียงพอ (data deficient)
(NT)	= ใกล้ถูกคุกคาม (near threatened)

รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
TESTUDINIDAE	เต่าเหลือง *	<i>Indotestudo eiongata</i>	VU
BATAGURIDAE	เต่าหับ, เต่าจับ * Malayan Box Turtle	<i>Cuora amboinensis</i>	VU
BATAGURIDAE	เต่าดำ, เต่ากา * Black Pond Turtle	<i>Siebenrockiella crassicollis</i>	VU
BATAGURIDAE	เต่าจักร, เต่ากำ * Sping Turtle	<i>Heosemys spinosa</i>	EN
TRIONYCHIDAE	ตะพาบน้ำ *	<i>Amyda cartilaginea</i>	
AGAMIDAE	กิ้งก่าบินปีกส้ม Orange-Winged Flying Lizard	<i>Draño maculatus</i>	
AGAMIDAE	กิ้งก่าบินปีกลาย Banded-winged Flying Lizard	<i>Draco taeniopterus</i>	DD
AGAMIDAE	กิ้งก่าเขียว *	<i>Bronhocela cristatella</i>	
AGAMIDAE	กิ้งก่าแก้ว Forest Crested Lizard	<i>Calotes emma</i>	



รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ ไทย/อังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
AGAMIDAE	กิ้งก่าหัวแดง Changeable lizard, Red-headed	<i>Calotes versicolor</i>	
LACERTIDAE	จิ้งเหลนน้อยหางยาว, งูคา* Long-tailed Lizard	<i>Takydromus sexlineatus</i>	
SCINCIDAE	จิ้งเหลนต้นไม้* Olivaceous Tree Skink	<i>Dasia olivacea</i>	
UROPELTIDAE	งูกันขบ Red-tailed Pipesnake	<i>Cylindrophis ruffus</i>	
COLUBRIDAE	งูลายสอสวน* Common Keelback	<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>	
COLUBRIDAE	งูลายสาบคอแดง* Red-necked Keelback	<i>Rhabdophis subminiatus</i>	
COLUBRIDAE	งูเขียวกบหมาก Red-tailed Racer	<i>Gonyosoma oxycephalum</i>	
COLUBRIDAE	งูทางมะพร้าว, งูก้านมะพร้าว	<i>Elaphe radiata</i>	
COLUBRIDAE	งูปล้องทอง Mangrove Snake, Yellow ringedcat Snake	<i>Boiga dendrophila</i>	
COLUBRIDAE	งูเขียวปากจิ้งจก Oriental Whip Snake	<i>Ahaetulla prasina</i>	
COLUBRIDAE	งูปล้องจนวนเมืองเหนือ* Indian anded Wolf Snake	<i>Dryocalamus davidsonii</i>	
COLUBRIDAE	งูเขียวลายดอกหมาก	<i>Chrysopelea ornata</i>	
ELAPIDAE	งูเห่าหม้อ* Monocled Cobra	<i>Naja kanouthia</i>	VU
ELAPIDAE	งูจงอาง, บัองหลา* King Cobra, Hamadryad	<i>Ophiophagus hannah</i>	VU



รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ
	ไทย/อังกฤษ		
VIPERIDAE	งูกะปะ * Malayan Pit Viper	<i>Calloselasma rhodostoma</i>	
VIPERIDAE	งูเขียวหางไหม้ท้องเหลือง * Yellow-lipped Green pit Viper	<i>Trimeresurus albolabris</i>	

ที่มา : การสำรวจภาคสนามของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชฯ (สิงหาคม 2539)

ความหลากหลายทางชีวภาพใน

พื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี

จัดพิมพ์เผยแพร่โดย

กลุ่มงานทรัพยากรชีวภาพ

กองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6 พญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8, 0-2279-7186-9 ต่อ 226, 227

โทรสาร 0-2271-3226, 0-2271-3251

สงวนลิขสิทธิ์

2545, สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

การอ้างอิง

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2545. *ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธุลี*. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 82 หน้า

คณะผู้ศึกษา

หัวหน้าโครงการ

พิสิษฐ์ ณ พัทลุง

ศึกษาด้านชีวภาพ

สุพล ดวงแข
จารุจินต์ นกิตะภัก
Edward G.Tupacz
ธีรวัฒน์ ชนะภัย

ชวลิต วิทยานนท์
Robert G.Steimetz
พงศ์ศักดิ์ พลศรี

ศึกษาด้านกายภาพ

ธารา บัวคำศรี
ชั้นเอก ทั้งสุบุตร

ชัยณรงค์ เชิดชู
สมภพ หยางสตา

ศึกษาศักยภาพชุมชน

ไชยณรงค์ เศรษฐเชื้อ
แสงอรุณ เจริญจันทร์แดง

พิทยา สุวคันธ์

กลุ่มปฏิบัติการชุมชน

วิโชติ ไกรเทพ
นิพนธ์ ศรีสว่าง

หาญณรงค์ เยาวเลิศ

ประสานงาน

นงนุช ธีระวรรณ

วรรณประภา อัครวัชร

ISBN

974-229-294-9

พิมพ์ครั้งแรก

กันยายน 2545

ที่ปรึกษา

เฉลิมศักดิ์ วานิชสมบัติ

วณี สัมพันธ์รักษ์

บรรณาธิการ

สิตา ผลโคด

สิริกุล บรรพพงศ์

ผู้ช่วย

อัญชิรา มะณีวงศ์
รังสิมันต์ บัวทอง

กัลยารัตน์ รัตนะจิตร์

ออกแบบและจัดพิมพ์โดย

บริษัท อินทิเกรตเต็ด โพรโมชัน เทคโนโลยี จำกัด

โทรศัพท์ 0-2585-2076, 0-2586-0837, 0-2913-7761-2

โทรสาร 0-2913-7763

WETLANDS

2 กุมภาพันธ์

วันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก

OEPP WETLAND REPORT SERIES
VOLUME FIVE

ความหลากหลายทางชีวภาพใน
พื้นที่ชุ่มน้ำพรุฉะลุง



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระราม 6

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0-2279-7180, 0-2279-7186-9, 0-2271-4232-8

โทรสาร 0-2271-3226