

กรุงเทพ เมืองสามน้ำ

กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บนพื้นที่ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำใหม่ เกิดจากแม่น้ำพัดพาเอาตะกอนขนาดเล็กจากขุนเขาและที่ดอนทั้งภูมิภาคเข้ามาสะสมในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง ทำให้แผ่นดินงอกออกไปเรื่อยๆ พื้นที่แถบนี้เป็น "นิเวศสามน้ำ" รับอิทธิพลจากน้ำจืดไปสู่น้ำกร่อย ไปสู่น้ำเค็มชายทะเล

ความที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มต่ำ สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 1-2 เมตร มันจึงเป็นพื้นที่รับน้ำหลากและเกิดน้ำท่วมตามฤดูกาล ระบบนิเวศธรรมชาติแถวนี้จึงประกอบไปด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำหลากหลายประเภท ทั้งคลองน้ำไหล บึงน้ำนิ่ง หนองพง พุ่มหญ้า ป่าน้ำท่วมตามฤดู ป่าที่ดอน ฯลฯ เชื่อมโยงกันอย่างสลับซับซ้อนและมีความอุดมสมบูรณ์มากเพราะรับธาตุอาหารมาจากแผ่นดินทั้งภูมิภาค ในอดีตจึงมีสัตว์ป่าชุกชุมและเป็นสวรรค์ของนกน้ำ

เมื่อคนเข้ามาตั้งรกรากถิ่นฐาน จึงจำเป็นต้องขุดคลองเพื่อส่งน้ำในหน้าแล้ง ระบายน้ำในหน้าฝน และใช้เป็นเส้นทางสัญจร จนกรุงเทพฯ เคยถูกขนานนามว่า "เวนิสตะวันออก" มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นเมืองที่รู้จักอยู่กับน้ำ

ปัจจุบัน หนองบึงและพื้นที่ชุ่มน้ำต่างๆ ในกรุงเทพฯ ถูกถมไปมากมาย รวมทั้งคูคลองกว่า 2,000 สาย เพื่อเพิ่มพื้นที่ถนนให้รถยนต์ สร้างปัญหาน้ำท่วมขังระบายช้า นำไปสู่การตั้งคำถามถึงการออกแบบเมืองที่เหมาะสมกับนิเวศท้องถิ่นและความจำเป็นในการฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำในกรุงเทพฯ เพื่อช่วยให้เมืองสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต หากพายุฝนรุนแรงขึ้นและระดับน้ำทะเลสูงขึ้น

ในวันนี้ ระบบนิเวศธรรมชาติดั้งเดิมของกรุงเทพฯ แทบไม่มีเหลืออยู่เลย แต่รายังพอเข้าถึงพื้นที่ชุ่มน้ำต่างๆ ได้ มูลนิธิโลกสีเขียวจึงคัดสรรเส้นทางปั่นจักรยานศึกษาธรรมชาติสามน้ำมา 3 เส้นทาง เพื่อแนะนำให้คนเมืองได้รู้จักพื้นที่ชุ่มน้ำแบบต่างๆ ของเมืองกรุง

เส้นทางจักรยานบางขุนเทียน : น้ำเค็มชายฝั่งทะเล

ระยะทาง 8 กิโลเมตร
พิกัด 13.527541,100.420903

บางขุนเทียนเป็นพื้นที่ป่าชายเลนโซนน้ำเค็ม บริเวณชายฝั่งมีเขตน้ำทะเลท่วมถึง ขึ้นลงตามอิทธิพลของพระจันทร์ พืชในถิ่นนี้มีวิธีรับมือกับสภาพน้ำท่วม น้ำลด และเกลือได้มากมายหลายวิธี เป็นที่สะสมของตะกอนแร่ธาตุอาหาร แลกเปลี่ยนอาหารกับแพลงก์ตอนในทะเล จึงมีความอุดมสมบูรณ์มาก จึงพบสัตว์ชายฝั่งได้หลากหลายชนิด

เส้นทางปั่นศึกษาธรรมชาติบางขุนเทียน : ชายฝั่งทะเลน้ำเค็ม

เส้นทางปั่นเป็นเส้นตรง ไป-กลับ 8 กิโลเมตร

จุดเริ่มต้น ที่พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร บางขุนเทียน และชมนิทรรศการที่เล่าเรื่องราววิถีชีวิตชาวบางขุนเทียน ข้าวของเครื่องใช้โบราณ สัมฐานกรุงเทพ และความรู้ป่าชายเลน ชากสัตว์ที่เคยพบ อาทิ เสือปลา จระเข้ มีที่จอดรถ และจักรยานให้เช่า จากนั้นปั่นเข้ามาใน ช.เทียนทะเล 7 ตรงข้ามโรงเรียนคลองพิทยาลงกรณ์

หาดเลน

ชายฝั่งบางขุนเทียนมีลักษณะเป็นหาดเลน เกิดจากดินตะกอนแม่น้ำสายสำคัญ พัดพาตะกอนและแร่ธาตุอาหารลงมาสู่อ่าวไทย หาดเลนสีดำๆ อาจดูไม่น่าดึงดูดเท่ากับหาดทรายสีขาวแต่กลับมีธาตุอาหารมากมายสำหรับพืชและสัตว์

ชีวิตนกชายเลน

- นกมีวิถีกินตามลักษณะของขาและปาก พวกขาสั้นจะกินตามชายฝั่งที่ดินค่อนข้างแข็ง ไม่จมลงไปไหน พวกขายาวสามารถย่ำเลนที่ห่างไกลไปถึงชายน้ำ ขาที่ยาวช่วยให้เดินลุยน้ำหากินได้สะดวกยิ่งขึ้น
- ปากจะสั้นยาวไม่เท่ากัน ช่วยในการล้วงลิกลงไปได้พื้นเลนได้หลายระดับ รูปทรงปากก็ต่างกัน มีทั้งโค้งยาวและแอ่นขึ้น เพื่อให้เหมาะในการล้วงไปจับเหยื่อได้ต่างๆ รูปแบบ เช่น นกตีนเทียน ปากตรง, นกอีโก้ย ปากโค้งลง, นกชายเลนปากซ้อน ปากจะงอนขึ้น เป็นต้น
- นกกินน้ำเกลือได้ เพราะมีอวัยวะพิเศษที่ทำหน้าที่ขับเกลือที่มากเกินไปออกทางจมูก ในรูปของน้ำเกลือ

เลนเป็นอาหารได้อย่างไร?

เลนชายฝั่งอุดมไปด้วยเศษซากพืช ซากสัตว์ แต่ไม่ค่อยมีออกซิเจน หาดเลนจึงเป็นสวรรค์ของแบคทีเรียพิเศษที่สามารถหายใจอากาศได้หลายแบบ

ถ้ามีออกซิเจน มันจะหายใจเอาออกซิเจนกัน

ถ้ามีออกซิเจนหมดแล้ว มันจะหายใจเอาแก๊สแอมโมเนีย และปล่อยแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ หรือที่เราเรียกว่าแก๊สไข่เน่าออกมา ซึ่งทำให้เลนเป็นสีดำ

แบคทีเรียพวกนี้เป็นอาหารของสัตว์ตัวจิ๋ว ซึ่งเป็นอาหารของสัตว์ขนาดใหญ่ขึ้นมาต่อกันเป็นทอดๆ

ออกซิเจน

แก๊สแอมโมเนีย

แก๊สไข่เน่า

วิถีชุมชนน้ำเค็ม

บ้านเรือนตั้งสลับป่าโกงกาง มีคลองเชื่อมโยงทั่วถึงกัน ผู้คนสัญจรไปมาทางเรือ ยังมีวิถีชาวประมงให้เห็นทั้งตกปลา เหยี่ยวแห ตักปู ชาวบ้านทำนาโกงกาง และเลี้ยงหอยแครง

หลักเขตกรุงเทพมหานคร หลักที่ 28

เขตบางขุนเทียนเป็นเขตเดียวที่มีพื้นที่ติดทะเลอ่าวไทย หลักเขตที่ 28 แต่เดิมอยู่บนแผ่นดิน ปัจจุบันเขตยังอยู่ที่เดิมแต่แผ่นดินถูกน้ำทะเลกัดเซาะจึงเห็นหลักอยู่กลางทะเล

ไม้ไม่ชะลอคลื่น

ภูมิปัญญาชาวบ้านจากการสังเกตเห็นการสะสมตัวของตะกอนบริเวณที่ปักไผ่พางและดอกหอยแมลงภู่นำมาต่อยอดเป็นแนวไม้ชะลอคลื่น ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ลดการสูญเสียชายฝั่งทะเลและเพิ่มพื้นที่จากตะกอนดินที่สะสมด้านหลังแนวปักของไม้ไผ่ โดยใช้ไผ่ทรงหรือไผ่ตง เพราะคงทน มีอายุการใช้งานนานมาก ราคาสูงแต่คุ้มค่าในระยะยาว โดยปักล้าไผ่แนวละ 2-3 แถวชิดติดต่อกัน จำนวน 3-5 แนว ห่างกันแนวละ 1-2 เมตร เมื่อตะกอนสะสมมากพอก็ปลูกป่าชายเลนได้

อุโมงค์ต้นไม้

ต้นไม้สองข้างทางทำให้บรรยากาศดูสดชื่นและชุ่มชื้น มีต้นไม้ที่ขึ้นบริเวณนี้หลากหลายชนิด เช่น โกงกางใบใหญ่ เสมอ มะขามเทศ ทางนกกุ้งฝรั่ง ชีเหล็ก นนทรี กระทิง โพทะเล ฯลฯ

ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล

พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร บางขุนเทียน

ช.เทียนทะเล 7

จุดเริ่มต้น

คลองพิทยาลงกรณ์

นนทบุรี

ปทุมธานี

นครเขื่อนขันธ์ธรรมดา

หนองจอก

นาข้าว

เส้นทางจักรยานหนองจอก : น้ำจืดและนาข้าว

ระยะทาง 7 กิโลเมตร

พิกัด 13.665236, 100.565408

หนองจอกเป็นที่ราบลุ่ม มีแอ่งน้ำขังเป็นบริเวณกว้าง เต็มไปด้วยพืชพรรณนานาชนิดที่ปรับตัวให้อยู่ได้ในน้ำระดับต่างๆ ในอดีตถูกปรับพื้นที่น้ำแฉะเป็นนาข้าว เชื่อมต่อกับบึงน้ำกระจกระจกระจายไปทั่วพื้นที่ ปัจจุบันยังมีนกน้ำขนาดใหญ่และสัตว์ป่าที่สัมพันธ์กับระบบเกษตรอาศัยอยู่

เส้นทางจักรยานคู้บางกะเจ้า : น้ำกร่อย

ระยะทาง 19 กิโลเมตร

พิกัด 13.689422, 100.554841

คู้บางกะเจ้าเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำท่วมถึงเป็นครั้งคราวและเป็นพื้นที่น้ำกร่อยหลายระดับ เดิมจึงมีระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำหลายประเภท แต่ส่วนมากถูกเปลี่ยนมาเป็นสวนผลไม้กรอง ปัจจุบันได้รับการคุ้มครองเป็นพื้นที่สีเขียว มีทั้งห้วยและนกหลายชนิดที่ไม่พบที่อื่นในเมือง

เส้นทางจักรยานบางขุนเทียน : น้ำเค็มชายฝั่งทะเล

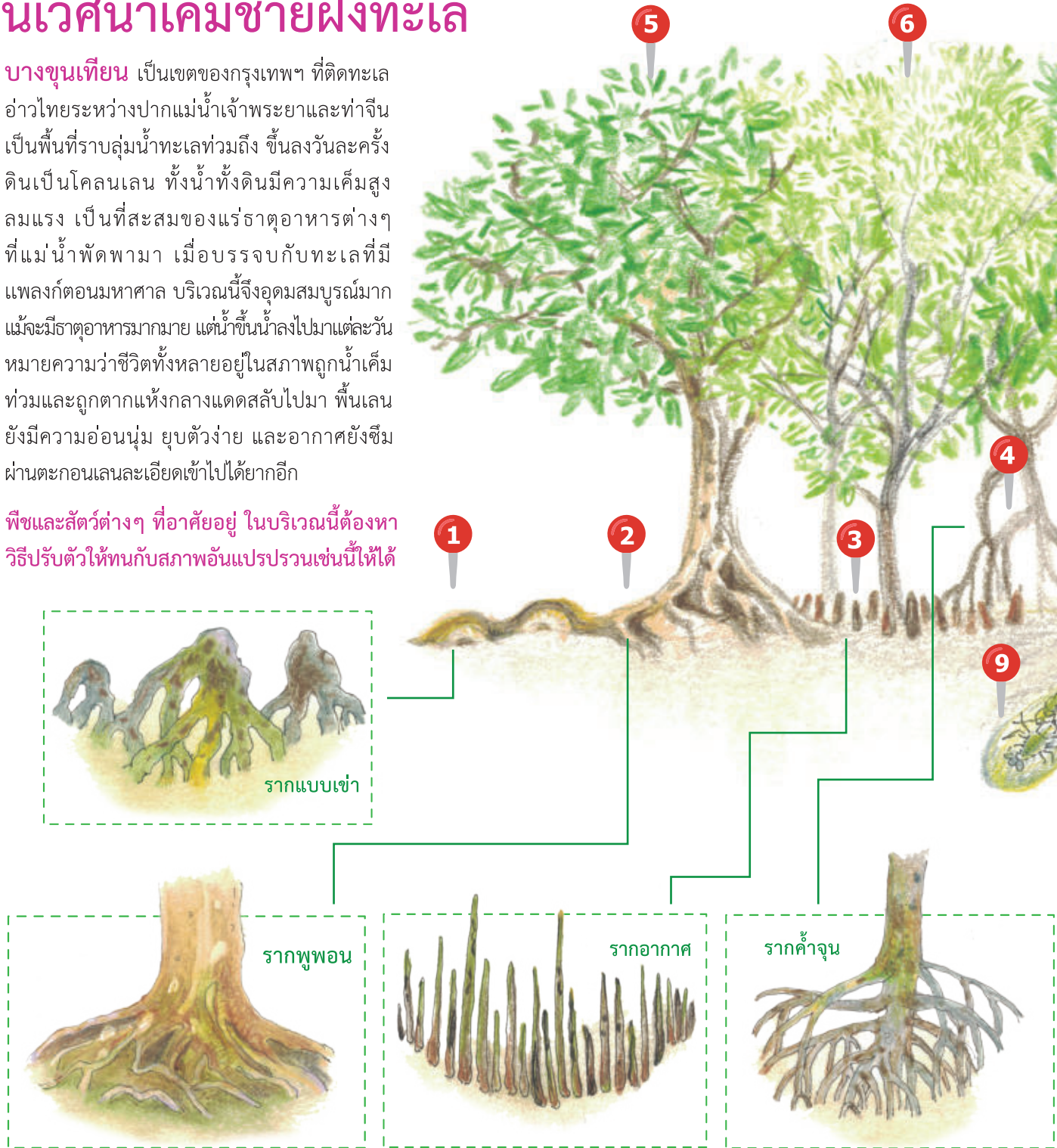
เส้นทางจักรยานหนองจอก : น้ำจืดและนาข้าว

เส้นทางจักรยานคู้บางกะเจ้า : น้ำกร่อย

นิเวศน้ำเค็มชายฝั่งทะเล

บางขุนเทียน เป็นเขตของกรุงเทพฯ ที่ติดทะเลอ่าวไทยระหว่างปากแม่น้ำเจ้าพระยาและท่าจีน เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง ขึ้นลงวันละครั้ง ดินเป็นโคลนเลน ทั้งน้ำทั้งดินมีความเค็มสูง ลมแรง เป็นที่สะสมของแร่ธาตุอาหารต่างๆ ที่แม่น้ำพัดพามา เมื่อบรรจบกับทะเลที่มีแพลงก์ตอนมหาศาล บริเวณนี้จึงอุดมสมบูรณ์มาก แม้จะมีธาตุอาหารมากมาย แต่มีขึ้นน้ำลงไปมาแต่ละวันหมายความว่าชีวิตทั้งหลายอยู่ในสภาพถูกน้ำเค็มท่วมและถูกตากแห้งกลางแดดสลับไปมา พื้นเลนยังมีความอ่อนนุ่ม ยุบตัวง่าย และอากาศยังชื้นผ่านตะกอนเลนละเอียดเข้าไปใต้อีก

พืชและสัตว์ต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ต้องหาวิธีปรับตัวให้ทนกับสภาพอันแปรปรวนเช่นนี้ให้ได้



- 1

รากแบบเข้
- 2

รากพูพอน
- 3

รากอากาศ
- 4

รากค้ำจุน
- 5

ต้นตะบูน
- 6

ต้นลำพู
- 7

ต้นโกงกาง
- 8

ต้นแสม
- 9

กุ้งตืดขึ้น
- 10

แม่เพรียง
- 11

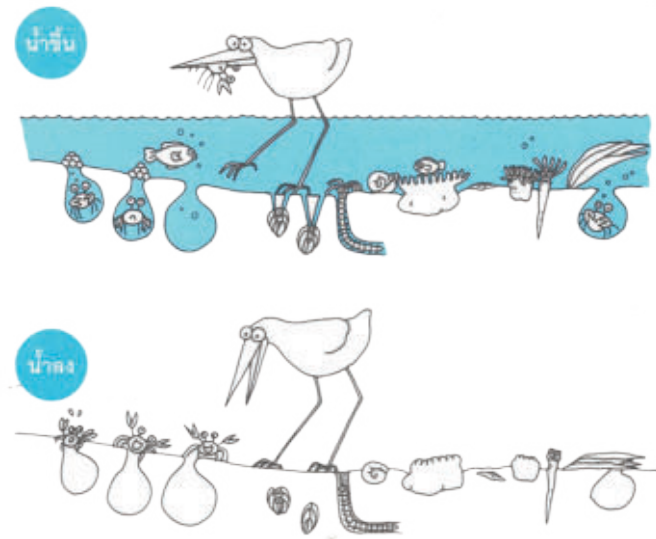
ปูแสม
- 12

นกกินเปี้ยว
- 13

นกยางโพนใหญ่
- 14

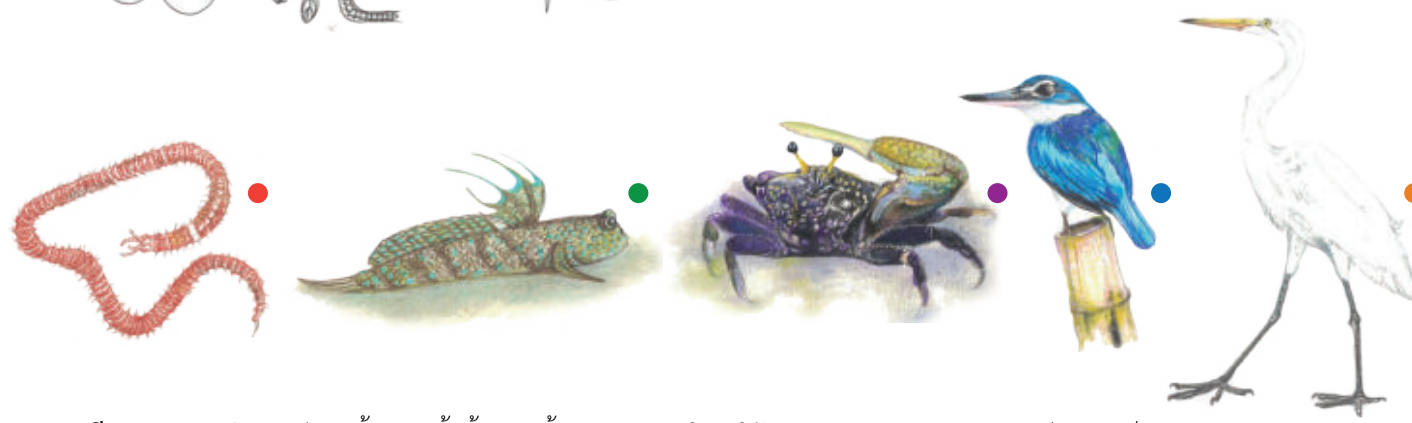
ปลาตีนจุดฟ้า
- 15

นกหัวโตเกลบเล็กขาเหลือง



การปรับตัวของสัตว์ในหาดเลน

หาดเลนเป็นแหล่งอาหารชั้นยอดของสัตว์ต่างๆ โดยเฉพาะสัตว์ที่กินเศษซากอินทรีย์ในเลนและสัตว์ผู้ล่าที่กินสัตว์เหล่านั้นอีกต่อ มีทั้งสัตว์ที่อยู่ประจำในพื้นที่ ซึ่งต้องปรับตัวกับภาวะน้ำขึ้นน้ำลง และสัตว์ที่ผลัดกันแวะเวียนเข้ามาหากิน บางชนิดเข้ามาในช่วงน้ำทะเลขึ้นท่วม บางชนิดมาช่วงน้ำลง



- แม่เพรียง

มีรยางค์ว่ายน้ำเวลาน้ำขึ้น พอน้ำลงจะมุดอยู่ในรู ใช้หนวดดักจับอาหาร กินสัตว์ขนาดเล็ก
- ปลาตีน

ปรับตัวอยู่ได้ทั้งบกและในน้ำ มีครีบแข็งแรง เคลื่อนที่บนเลนได้ดี และเกาะกับต้นไม้ได้ตอนน้ำขึ้น กระพุ้งแก้มที่ปูดเหวี่ยงจะโป่งพองออก เพื่ออึดน้ำเอาไว้หายใจบนบก
- ปูก้ามดาบ

ตัวผู้มีขนาดใหญ่กว่าตัวเมียมาก ข้างหนึ่งใหญ่มาก เอาไว้เกี่ยวพาราสีและใช้ต่อสู้กับเพศผู้ตัวอื่น กินเศษซากอินทรีย์ในตะกอนดิน
- นกกินเปี้ยว

เวลาน้ำแห้งจะออกมาล่าปู กุ้ง และปลาตามเลน โดยเกาะคอนไม้ในที่สูงและเฝ้ามองพื้นเลนข้างล่าง
- นกยาง

ตัวใหญ่ ไม่ค่อยเห็นตัวเพราะเดินย่องเงียบและพรางตัวเก่ง

การปรับตัวของพืชในหาดเลน พืชต้องการน้ำจืดในการเจริญเติบโต และอวัยวะทุกส่วนของพืชที่ต้องการอากาศหายใจ พวกพืชมีวิธีทรงตัวบนดินเลนอ่อนๆ และจัดการกับภาวะน้ำเค็มที่ท่วมเป็นประจำกันอย่างไร?

การพยุงตัวบนดินเลน

ต้นไม้ป่าชายเลนมีรากหลายแบบที่ช่วยมันพยุงตัวบนดินเปียกนุ่ม โดยรูปแบบของรากจะสัมพันธ์กับความแหลมมุม ในโซนที่ดินแหลมที่สุด เช่น บริเวณดินใหม่หน้าด่านชายทะเล ต้นแสมจะขึ้นได้ดี รากร่างแหแผ่ออกของมันช่วยเกลี่ยน้ำหนักให้ ลำพูมีลักษณะคล้ายกันแต่ขึ้นอยู่ในบริเวณที่น้ำเค็มน้อยกว่า กระจายออกไปจนมันตั้งอยู่ได้ โกงกางจะขึ้นในโซนที่ดินสะสมแน่นขึ้นและมีรากค้ำจุน ตะบูนขึ้นเข้ามาด้านใน ตรงบริเวณที่เนื้อดินแน่นสุด มีพูพอนแผ่ยื่นรอบลำต้น

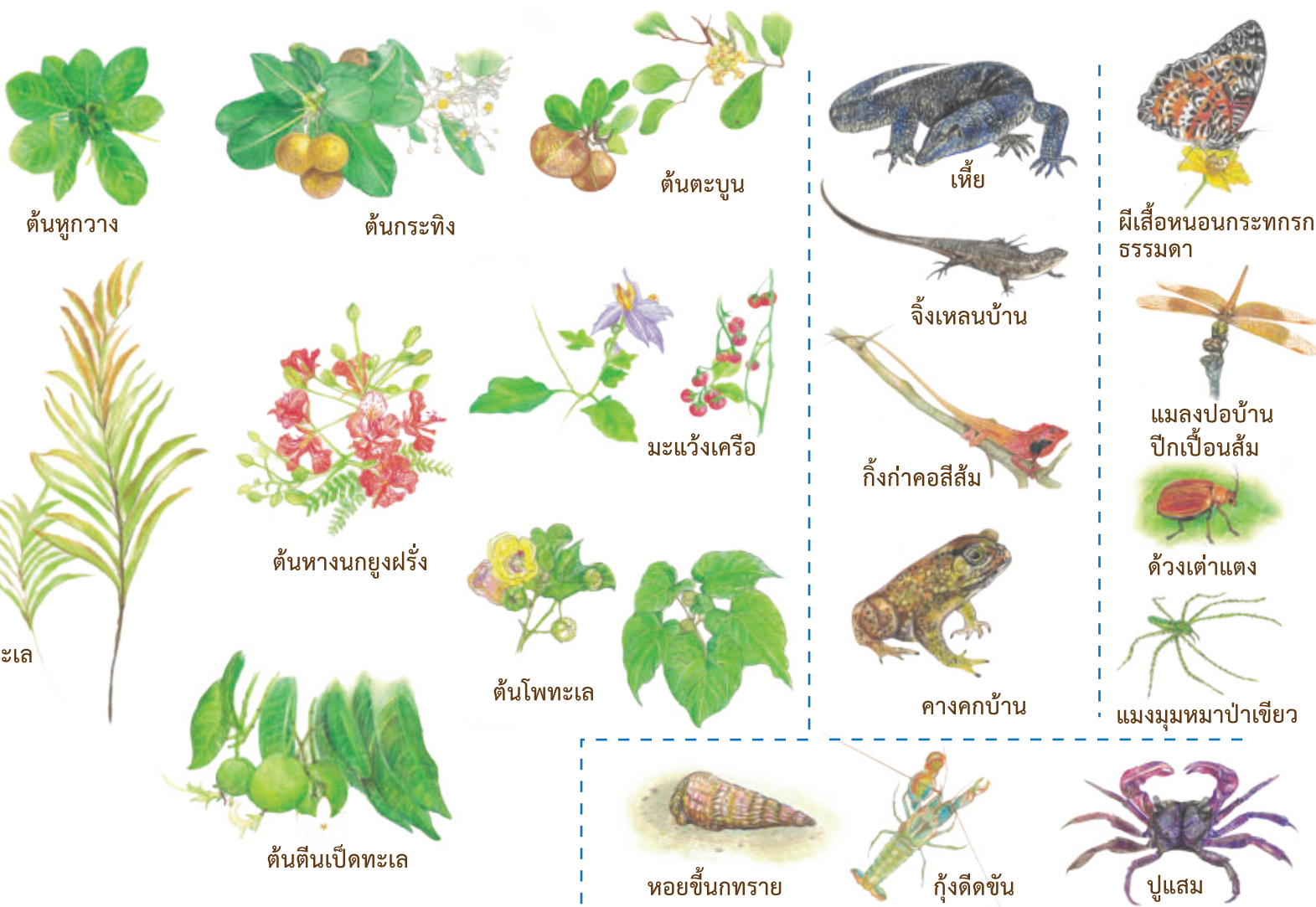
การแก้ปัญหาเกลือ

ใบชะคราม เติบโตเพราะแยกเกลือทิ้งไว้ในช่องว่างระหว่างเซลล์ พบเห็นง่ายตามชายฝั่งทะเล หรือขอบบ่อนเกลือ ใช้เป็นดัชนีชี้วัดความเค็มได้ โดยดูสีของใบถ้าสีม่วงแดง แสดงว่าดินเค็ม ถ้าใบสีน้ำตาล คือน้ำจืด ใบใช้ทำอาหารได้หลายอย่าง นำใบต้มให้สุก ปั่นน้ำให้หมดรสเค็ม ใส่ในไข่เจียวหรือทำแกงส้มก็อร่อยทุกเมนู

แสม ขึ้นชายฝั่งน้ำท่วมถึง มี 3 ชนิด ได้แก่ แสมขาว แสมดำ แสมทะเล ใบหนาอวบน้ำ มีปากใบและมีต่อมขับเกลือ สังเกตใบแสมในวันแดดออก จะเห็นหยดน้ำเกาะบนใบ ลองชิมดู! จะพบว่ามันไม่ใช่ น้ำคั่งหรือหยดน้ำฝน แต่เป็นน้ำเค็ม ที่พอแดดแก่ น้ำระเหยไปหมด จะเหลือเป็นคราบเกลือเกาะอยู่บนใบ

การกระจายพันธุ์

ผลของต้นไม้ป่าชายเลนมักเป็นผลที่ลอยน้ำได้ แต่เนื่องจากมันต้องการน้ำจืดในการงอก เมล็ดหลายชนิดจึงงอกเป็นต้นอ่อนตั้งแต่อยู่บนต้นแม่ เมื่อพร้อมร่วงลงมาก็อาศัยกระแสน้ำพัดพาไปกระจายพันธุ์ที่อื่น พร้อมปักรากลงในดินและใช้อาหารที่สะสมใต้เป็นต้นกล้าได้อย่างรวดเร็ว



สัตว์และพืชอื่นๆ ที่พบเห็นได้ง่าย



จัดทำโดย : มูลนิธิโลกสีเขียว เลขที่ 2 ซอยสุขุมวิท 43 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02 662 5766 โทรสาร.02 662 5767 เว็บไซต์ : www.greenworld.or.th Facebook : มูลนิธิโลกสีเขียว Twitter/Instagram/Line : gwthailand สนับสนุนโดย : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ภาพวาดประกอบ : ชัยลักษณ์ สุนทรมีภูมิ © สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537

