

ความเชื่อมโยงระหว่าง ความหลากหลายทางชีวภาพกับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดขึ้นได้สองทิศทาง กล่าวคือ ความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่เหมาะสมจะสามารถลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้



หมีขั้วโลก แคนาดา

เขียนโดย Amanda Graham/ www.flickr.com

ในเขตอาร์กติก ระยะเวลาของน้ำแข็งในทะเลที่สั้นลงจะทำให้เกิดอันตรายต่อถิ่นที่อยู่อาศัยและความเป็นอยู่ของหมีขั้วโลก โดยจะทำให้หมีเหล่านั้นมีเวลาในการหาอาหารสั้นลง



เขียนโดย langooney/ www.flickr.com

สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนในทวีปอเมริกาเหนือ ได้ลดจำนวนประชากรแพลงค์ตอน ซึ่งเป็นแหล่งอาหารหลักของวาฬแอตแลนติกเหนือที่ปัจจุบันเหลือเพียง 300 ตัวเท่านั้น การลดลงของแหล่งอาหารมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ทำให้อัตราการตายของวาฬชนิดนี้เพิ่มขึ้น

วาฬแอตแลนติกเหนือ



เด็ก ๆ ป่าวยเตา
ผสมดิน

เขียนโดย Franz Dejon

อุณหภูมิที่อบอุ่นขึ้นในภูมิภาคแปซิฟิก อาจลดจำนวนของลูกหลานเต่าทะเลตัวผู้ในการสืบพันธุ์ และอาจคุกคามประชากรเต่า เพศของการฟักตัวของเต่าทะเลขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นจะทำให้จำนวนเต่าทะเลตัวเมียเพิ่มขึ้น

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : การคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

มีหลักฐานที่พบว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว และผลกระทบนี้ยังคงเกิดขึ้นต่อไป ในการประเมินระบบนิเวศแห่งสหประชาชาติได้มีการจัดลำดับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศว่าเป็นแรงผลักดันสำคัญตัวหนึ่งที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะมีผลกระทบต่อเนื้อต่อองค์ประกอบของชนิดพันธุ์ของความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนี้

- การแพร่กระจายเกิดการเปลี่ยนแปลง
- อัตราการสูญพันธุ์เพิ่มขึ้น
- ช่วงเวลาในการสืบพันธุ์เกิดการเปลี่ยนแปลง
- ระยะเวลาของฤดูการเจริญเติบโตของพืชเกิดการเปลี่ยนแปลง

สิ่งมีชีวิตบางชนิดที่ถูกคุกคามมีความอ่อนแออย่างสูงจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังตัวอย่างต่อไปนี้⁵



เนื่องจากชนิดนี้จะอาศัยน้ำในการวางไข่ การลดลงหรือการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนจะสามารถลดการสืบพันธุ์ของกบได้ นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจะมีผลให้เกิดการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของโรคที่เกิดจากเชื้อรา ซึ่งจะทำให้เกิดการแพร่ระบาดส่งผลให้ประชากรสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกบในลาตินอเมริกา



พื้นที่ขนาดใหญ่ที่เสี่ยงให้เสือได้อาศัยอยู่คือ บริเวณป่าชายเลนของเอเชีย คาดการณ์ว่าระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น จะทำให้อินทรีที่อยู่อาศัยของเสือหายไป ซึ่งจะเป็นการคุกคามต่อการใช้ชีวิตอยู่รอดของเสือพันธุ์ดังกล่าว



ในทวีปแอฟริกา แรงกดดันจากความแห้งแล้งที่ยาวนานและพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยที่หดหายไป จะทำให้ช้างแอฟริกาอยู่ในสภาพอ่อนแอต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ตามแนวปะการังเกรทแบริเออร์ของออสเตรเลีย อาจสูญเสียชีวิตไปถึง 95 % ภายในปี พ.ศ. 2593 เนื่องจากอุณหภูมิและคุณสมบัติทางเคมีของน้ำทะเลเกิดการเปลี่ยนแปลง

⁵ WWF, Climate Change. Nature at risk. Threatened species, accessed online at http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/climate_change/problems/impacts/species/index.cfm

ความหลากหลายทางชีวภาพ : เพื่อลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความยืดหยุ่นของระบบนิเวศสามารถเพิ่มขึ้นได้ และความเสี่ยงของการเกิดความเสียหายต่อมนุษย์และระบบนิเวศตามธรรมชาติจะลดลงด้วยการนำกลยุทธ์ในการปรับตัวและการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกบนพื้นฐานของความหลากหลายทางชีวภาพได้ การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกนับได้ว่าเป็นความพยายามของมนุษย์ที่จะลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากแหล่งกำเนิด หรือการเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนให้มากขึ้น ในขณะที่การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะเป็นการปรับตัวตามระบบธรรมชาติหรือของมนุษย์ในการที่จะตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นทางสภาพภูมิอากาศหรือผลกระทบเหล่านั้น ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายน้อยลง หรือเป็นโอกาสดีที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์⁷

ตัวอย่างกิจกรรมที่สนับสนุน และส่งเสริมการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่⁸

- การรักษาและฟื้นฟูระบบนิเวศดั้งเดิม
- การป้องกันและการเพิ่มพูนการบริการของระบบนิเวศ
- การจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์
- การสร้างแหล่งพักพิงและแนวกันชน และ
- การสร้างเครือข่ายของพื้นที่คุ้มครองป่าไม้ แหล่งน้ำจืดและทะเล ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

⁸ Any process, activity or mechanism that removes a greenhouse gas, an aerosol, or a precursor of a greenhouse gas or aerosol from the atmosphere.

^{7,8} Ad hoc Technical Expert Group on Biological Diversity and Climate Change. 2003. CBD Technical Series No.10. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. Guideline for promoting synergy among activities addressing biological diversity, desertification, land degradation and climate change. CBD Technical Series No. 25, Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

