ก5512

เดลินิวส์

วันพุธที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2546 หน้า 15

ไนโตรเจนกับสภาวะโลกร้อน

สุวัฒน์ เจริญผล
suwat@access.inet.co.th

ช่วงเวลานี้ของปีเป็นช่วงที่ความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ลงมายังบ้านเรา ทำให้สภาพอากาศโดยรวมเย็นสบายและอาจหนาวในบางพื้นที่ แต่ช่วงสิบปีให้หลังมานี้รู้สึกว่าบ้านเราจะไม่ค่อยเย็นสบายเท่าที่ควรในช่วงฤดูหนาว หรือบางทีอาจรู้สึกร้อนด้วยซ้ำ

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคงอาจจะเป็นผลมาจากสภาวะโลกร้อนที่กำลังเกิดขึ้น ทำให้สภาพอากาศแปรเปลี่ยนไปจากที่เคยเป็นมาในอดีต ยิ่งช่วงหลัง ๆ เรามักได้ยินข่าวเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้อยู่บ่อย ๆ อย่างเช่นการที่แผ่นน้ำแข็งที่ขั้วโลกละลายหรือฤดูร้อนที่ร้อนจัดของทวีปยุโรปเมื่อไม่กี่เดือนที่ผ่านมา

ล่าสุดนี้คณะนักวิจัยจากประเทศสหรัฐอเมริกาจากหน่วยงานที่สำคัญหลายแห่งรวมไปถึงมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง ก็เพิ่งจะร่วมกันเปิดเผยถึงผลการศึกษาเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวก็นำความวิตกกังวลมาสู่นักวิทยาศาสตร์และประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับการชะลอไม่ให้โลกของเราต้องผจญกับสภาวะดังกล่าวเร็วเกินไปนัก

คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เป็นเสมือนกับผู้ร้ายตัวสำคัญในกรณีนี้ เนื่องจากว่ามันจะทำหน้าที่คอยเก็บกักความร้อนจากดวงอาทิตย์ให้สะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศโลกโดยที่ไม่ยอมปล่อยออกไป

แต่เนื่องจากโลกเรามีต้นไม้และระบบนิเวศที่ช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ในปริมาณที่มากพอสมควร ไม่ว่าจะเป็นต้นไม้ในป่าใหญ่ ๆ ที่สำคัญของโลกอย่างเช่นป่าอเมซอนหรือแม้กระทั่งป่าในแถว ๆ ภูมิภาคเดียวกับบ้านเรา ทำให้สามารถชะลอหรือยับยั้งการเกิดสภาวะโลกร้อนได้

แต่จากผลการศึกษาที่นักวิทยาศาสตร์เป็นกังวลก็คือว่าการที่พืชจะสามารถดูดซับเอาคาร์บอนไดออกไซด์ไปใช้งานได้นั้น พืชจำเป็นที่จะต้องได้รับเอาธาตุไนโตรเจนที่อยู่ในรูปแบบที่พืชสามารถเอาไปใช้งานได้ แต่น่าเสียดายที่ไนโตรเจนที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในทุกวันนี้ ส่วนใหญ่ยังมีปริมาณไม่มากและสูญสลายไปอย่างรวดเร็วในบรรยากาศ

ดังนั้นถ้าหากระบบนิเวศขาดไนโตรเจนซึ่งอยู่ในรูปแบบที่พืชสามารถนำไปใช้งานได้ พืชจึงไม่สามารถดูดซับเอาคาร์บอนไดออกไซด์ที่ทวีจำนวนมากขึ้นได้ทั้งหมด แม้ว่าเราจะปลูกป่ากันอีกสักเท่าไรก็ตาม

เรื่องนี้จึงเป็นประเด็นให้นักวิทยาศาสตร์ขบคิดและร่วมมือกันหาวิถีทางที่จะทำให้มนุษย์เราสามารถรับมือกับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์เราเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผาไหม้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล หรือน้ำมันประเภทต่าง ๆ ที่คุณผู้อ่านใช้เติมรถยนต์กันอยู่เวลานี้ไงครับ

อย่าลืมว่าเรื่องนี้ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไปแล้ว เพราะว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลอย่างรุนแรงต่อสภาพแวดล้อมของโลกและไม่ต้องอาศัยเวลายาวนานเป็นร้อย ๆ ปีกว่าที่จะเกิดผลกระทบอย่างที่เราเคยคิดกัน ผลกระทบบางอย่างสามารถเกิดขึ้นได้ในช่วงชีวิตของเรานี่เอง

ไม่แน่นะครับ สักวันหนึ่งเราอาจต้องเลื่อนเทศกาลสงกรานต์มาจัดรวมกับเทศกาลปีใหม่ก็ได้ใครจะไปรู้ ?