

# พบปะใหม่เร่งสปีด 'โลกร้อน'

## ● ทู่งนำแข็งขั้วโลกแหล่งกำเนิดมหิมา ทีมนักวิจัยฟินแลนด์-รัสเซียพบทู่งนำแข็งขั้วโลกกลายเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก ขนาดมหิมา ปล่อยไนตรัส ออกไซด์ สูบรยากาศระหว่างกระบวนการละลายแล้ว จับตัวแข็งใหม่เร่งสปีดให้โลกร้อนเร็วขึ้นกว่าที่คิด

เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ ทีมนักค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงภาวะอากาศของฟินแลนด์และรัสเซียนำโดยศาสตราจารย์ เพ็รติ มาติโคเนน แห่งมหาวิทยาลัยตัวฟีโอในฟินแลนด์ นำเสนอผลงานการค้นพบรูปแบบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบบใหม่ต่อที่ประชุมสมาคมอเมริกันเพื่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ (เอเอเอส) ที่นครชิคาโก สหรัฐอเมริกา เพื่อแสดงให้เห็นว่า สภาวะโลกร้อนนั้นถูกเร่งให้เกิดเร็วขึ้นและรุนแรงมากขึ้นกว่าที่เคยคาดคิดกันไว้มากเนื่องเพราะทู่งนำแข็งขนาดใหญ่ในไซบีเรียและแคนาดา กลายเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกแหล่งใหญ่ ที่มีปริมาณคาร์บอนเก็บกักอยู่มากในจำนวนมหาศาลถึง 1 ล้านล้านตัน โดยคาร์บอนเหล่านี้คือที่มาของ ไนตรัส ออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ที่เกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีในกระบวนการหลอมละลายแล้วจับตัวแข็งใหม่หรือที่เรียกว่ากระบวนการ "ครายโอเทอร์เบชัน" ที่เป็นส่วนหนึ่งของวัฏจักรทางนิเวศวิทยาในแถบที่ราบทู่งนำแข็งทุนดราหรือ ทัท ไซเคิล ทั้งนี้ ศาสตราจารย์มาติโคเนนยืนยันการปล่อยก๊าซดังกล่าวได้โดยการทดลองจำลองกระบวนการครายโอเทอร์เบชันที่เมืองวอร์คูทาในรัสเซีย ทั้งนี้ ไนตรัส ออกไซด์ นั้น เดิมทีเข้าใจกันว่ามีสัดส่วนในปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนเพียงแค่ 6 เปอร์เซ็นต์ โดยเชื่อกันว่ามีมาจากการใช้สารเคมีในการทำเกษตรกรรมเป็นหลัก แต่ถึงแม้จะมีปริมาณน้อยกว่า แต่นักวิทยาศาสตร์พบว่า ไนตรัส ออกไซด์ มีอิทธิพลต่อ

ภาวะโลกร้อนมากกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ถึง 300 เท่าในปริมาณที่เท่ากัน การค้นพบของทีมวิจัยครั้งนี้ ถือเป็นครั้งแรกที่พบแหล่งปล่อยก๊าซไนตรัส ออกไซด์ในกระบวนการตามธรรมชาติดังกล่าว

ทีมวิจัยเชื่อว่า การปล่อยก๊าซไนตรัส ออกไซด์ บริเวณทู่งนำแข็งทุนดานั้นจะเป็นตัวการสำคัญที่ช่วยขยายภาวะโลกร้อนให้เร็วขึ้นและรุนแรงขึ้น ทำให้การเปลี่ยนแปลงภาวะอากาศบริเวณผิวโลกเร็วขึ้นและรุนแรงขึ้นกว่าที่คาดหมายไว้ด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากยิ่งอุณหภูมิสูงขึ้น ยิ่งทำให้เกิดกระบวนการครายโอเทอร์เบชันมากขึ้น ซึ่งจะยิ่งทำให้เกิดการปล่อยก๊าซมากขึ้น กลายเป็นวัฏจักรที่เร่งกระบวนการเกิดภาวะโลกร้อนให้รุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็วได้ในที่สุด

นักวิทยาศาสตร์ด้านการเปลี่ยนแปลงภาวะอากาศโลกระดับหัวแถวอย่าง คริว ฟิลด์ ศาสตราจารย์จากมหาวิทยาลัยแดนฟอร์ดผู้เขียนรายงานเรื่องภาวะโลกร้อนให้กับองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศโลก (ไอพีซีซี) ของสหประชาชาติ ระบุว่า การค้นพบดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า โลกประเมินภาวะโลกร้อนต่ำกว่าความเป็นจริงไปมาก เพราะที่ผ่านมา มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่อากาศเพียง 350,000 ล้านตัน ต่ำกว่าปริมาณของคาร์บอนที่ถูกกักไว้ในทู่งนำแข็งขั้วโลก 1 ล้านล้านตันมากนัก จนทำให้บริเวณดังกล่าวเปรียบได้เสมือนระเบิดเวลาของก๊าซเรือนกระจกขนาดมหิมาเลยทีเดียว (เอเอฟพี)

### กรุงเทพธุรกิจ

ปีที่ 22 ฉบับที่ 7453 วันอังคารที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 หน้า 9

## นักวิทยาศาสตร์ เลี้ยงกินเนื้อ ลดโลกร้อน

ชิคาโก-นักวิทยาศาสตร์แคนาดาแนะชาวโลกบริโภคสัตว์แทนเนื้อ ช่วยลดก๊าซเรือนกระจกเท่ากับการจอดรถไว้บ้านสัปดาห์ละสองครั้ง ซึ่งภาคปศุสัตว์ เป็นต้นตอของโลกร้อน 18%  
คณะนักวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยดัลเฮซีในแคนาดา ระบุว่า (16 ก.พ.) ว่า หากเปลี่ยนพฤติกรรมจากที่เคยบริโภคสัตว์มาบริโภคสัตว์ ก็อาจช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากพอๆ กับการจอดรถไว้ที่บ้านสัปดาห์ละสองวัน  
นายนาธาน เพลเลเทียร์ หนึ่งในคณะนักวิทยาศาสตร์ ที่กำลังศึกษาเกี่ยวกับต้นทุน

ด้านสิ่งแวดล้อมของอาหารตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตหรือเพาะปลูกจนถึงขั้นตอนของการทำเป็นอาหารให้คนบริโภค กล่าวว่า วัฏปล่อยก๊าซมีเทนซึ่งเป็นอันตรายต่อชั้นบรรยากาศของโลกอย่างมาก โดยภาคปศุสัตว์มีส่วนของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นต้นตอของการเกิดโลกร้อน ประมาณ 18% และในสัดส่วนนี้เนื้อวัว ก่อก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด  
นายเพลเลเทียร์ซึ่งกล่าวในที่ประชุมสมาคมความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์แห่งอเมริกา ระบุว่า แม้ว่าเนื้อวัวจะมีสัดส่วนเพียง 30% ของเนื้อที่บริโภคในประเทศพัฒนาแล้ว แต่เนื้อวัวก็มีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสัดส่วนที่มากถึง 78% เนื่องจากเนื้อในปริมาณ 1 กิโลกรัม ผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศถึง 16 กิโลกรัม สูงกว่าเนื้อหมู 4 เท่า และมากกว่าสัตว์ปีกในปริมาณเท่ากันถึง 10 เท่า หากประชาชนทั่วโลกเปลี่ยนจากการบริโภคเนื้อวัวไปบริโภคไก่แทน จะช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 70%

นอกจากนี้ นายเพลเลเทียร์ ยังกล่าวว่า สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้พฤติกรรมบริโภคของมนุษย์มีส่วนอย่างยิ่งต่อการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน นั่นคือ ผู้คนส่วนใหญ่บริโภคเนื้อเกินกว่าความจำเป็นที่ร่างกายต้องการ  
"เพราะความเข้าใจที่ว่าเนื้อ คือ อาหารราคาแพง ทำให้เราบริโภคเนื้อทุกวัน" นายเพลเลเทียร์ กล่าวและว่า ถ้าการบริโภคเนื้อในโลกพัฒนาแล้วลดลงจากระดับปัจจุบันประมาณ 90 กิโลกรัมต่อปี เหลือเพียงปีละ 53 กิโลกรัม สัดส่วนการก่อโลกร้อนของปศุสัตว์ จะลดลงประมาณ 44%  
ทั้งนี้ อาหารเป็นแหล่งในครัวเรือนที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดในสหรัฐ รองจากการขับรถและสาธารณูปโภค โดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนในสหรัฐปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ปีละ 5 ตันจากการขับรถ และ 3.5 ตันจากสิ่งที่รับประทาน  
"การงดรับประทานเนื้อวัวและอาหารนมเนย เท่ากับลดการปล่อยก๊าซจากการขับรถ 8,100 ไมล์" นักวิจัยระบุ