

การบริโภคเนื้อวัวกับภาวะโลกร้อน

สมชัย บวรภักดิ์*

สายชล เกตุษา*.,#

Lisa Abend เป็นนักเขียนบทความสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่างๆ ของภาวะโลกร้อนบ่อยมาก. เมื่อต้นปีนี้มีบทความที่น่าสนใจพิมพ์อยู่ในนิตยสารไทม์ ฉบับวันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓ หน้า ๓๒-๓๕ เรื่อง “Save the Planet : Eat More Meat”. ข้อความข้างล่างนี้เป็นส่วนที่สรุปนำไว้ต้นบทความ.

Environmentalists have been giving cows a bad rap in recent years. Between what bovines eat and what they excrete, cattle production emits a lot of greenhouse gas. But if fed solely grass, cows could play a key role in reversing climate change

BY LISA ABEND

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า ภาวะโลกร้อนเกิดจากปรากฏการณ์แก๊สเรือนกระจก ซึ่งมีแก๊สมีเทนเป็นตัวการสำคัญอันดับ ๒ รองจากแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์. แหล่งกำเนิดหลักของแก๊สมีเทนคือเกษตรกรรม ได้แก่การปลูกข้าวนาข้าวผสมขัง และการเลี้ยงสัตว์ (ในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ ๓๓). เกษตรกรรมจึงถูกกล่าวหาว่าเป็นต้นเหตุสำคัญอย่างหนึ่งของภาวะโลกร้อน และงานปศุสัตว์เป็นผลพลอยถึงร้อยละ ๑๘ (รายงานจาก UN Food and Agriculture Organization พ.ศ. ๒๕๔๙). เนื่องจากความนิยมบริโภคข้าวและเนื้อวัวของมนุษย์โลก เป็นการส่งเสริมการผลิตที่เป็นสาเหตุภาวะโลกร้อน และเนื้อวัวเอง ๑ กิโลกรัมยังผลิตแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ได้ประมาณ ๑๓ - ๓๐ กิโลกรัม. ดังนั้น

*สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน

#ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การบริโภคอาหารมังสวิรัต (ยกเว้นอาหารจากข้าวหรือน้ำท่วมขัง) จึงถูกอ้างว่าเป็นวิธีการลดภาวะโลกร้อนได้อย่างหนึ่ง ดังหัวข้อ “Global Warming and Food Policy: Less Meat = Less Heat” ในการประชุมสภาผู้แทนราษฎรของประเทศในยุโรป.

ลิส้าได้รวบรวมข้อคิดเปรียบเทียบการบริโภคเนื้อวัวที่เลี้ยงปล่อยในทุ่งหญ้า (วัวทุ่ง) กับเนื้อวัวเลี้ยงในคอก (วัวคอก) ที่กินอาหารเมล็ดพืชพวกข้าวโพดและถั่วเหลือง ในบริบทที่เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนไว้ดังต่อไปนี้. เธออ้างการเลี้ยงวัวในทุ่งหญ้าที่หมุนเวียนไปตามแปลงหญ้าปีละ ๔-๕ แปลงว่าทำให้ผืนดินอุดมสมบูรณ์จากสารอินทรีย์ที่เน่าสลายแทรกเข้าสู่เนื้อดิน และรากหญ้าจะช่วยให้น้ำซึมและเกิดจุลชีพ เป็นผลให้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ถูกกักเก็บไว้ใต้ดินไม่ลอยขึ้นสู่บรรยากาศ. แต่การเลี้ยงวัวเนื้อในสหรัฐอเมริกา ซึ่งร้อยละ ๙๐ เลี้ยงแบบวัวคอกเลี้ยงด้วยข้าวโพดและถั่วเหลือง ทำให้ทุ่งหญ้าธรรมชาติถูกทอดทิ้งให้รกร้างว่างเปล่าหรือปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ ซึ่งทำให้ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์จากการเลี้ยงวัวเนื้อเพิ่มขึ้น เนื่องจากอาหารวัวคอกที่ได้จากการเพาะปลูกต้องใช้ปุ๋ย, สารฆ่าสิ่งรบกวน และการขนส่ง. ดังนั้นในการผลิตปุ๋ย เพื่อการเพาะปลูกสำหรับผลิตอาหารเลี้ยงวัวคอกจะปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์มากถึงปีละ ๔๑ ล้านเมตริกตัน ในขณะที่หญ้าในทุ่งเจริญงอกงามโดยอาศัยพลังงานจากแสงแดดที่ไม่มีค่าใช้จ่าย และไม่มีการใช้ปุ๋ยและสารฆ่าสิ่งรบกวน. ข้อถกเถียงอย่างหนึ่งว่าการเลี้ยงปศุสัตว์ปล่อยในทุ่งหญ้าผลิตแก๊สมีเทนในปริมาณมากกว่าการเลี้ยงขังกินอาหารที่จัดให้ แต่โดยแท้จริงแล้ว ปริมาณสุทธิของการปลดปล่อย

แก๊สมีเทนจะน้อยกว่า เพราะถูกใช้ไปในการช่วยดินเก็บกักคาร์บอนไว้.

โดยมาตรฐานด้านสุขภาพ เนื้อวัวทุ่งดีกว่าเนื้อวัวคอกคือผู้บริโภคไม่ต้องรับสารปฏิชีวนะที่ต้องผสมในอาหารสัตว์เพื่อป้องกันการเกิดภาวะกระด้างกระเดื่อง, เนื้อวัวทุ่งมีไขมันอิ่มตัวน้อยกว่า และมีสารโอเมก้า ๓ เอส มากกว่า. อย่างไรก็ตามเนื้อวัวทุ่งมีราคาสูงกว่าเนื้อวัวคอกประมาณ ๒ เท่า เนื่องจากต้องใช้เวลาเลี้ยงจนโตพอส่งโรงฆ่ามากกว่ากันมาก (วัวคอกใช้เพียง ๑๔ เดือน แต่วัวทุ่งใช้เวลา ๒ - ๓ ปี) และวัวคอกมีมวลเนื้อมากกว่าวัวทุ่ง. จากการใช้เวลาการเลี้ยงนานกว่า จึง

กล่าวว่าวัวทุ่งผลิตปริมาณแก๊สมีเทนโดยรวมมากกว่า แต่ถึงขั้นสุดท้ายก็ไม่มากกว่าเพราะมีกระบวนการชดเชยดังกล่าวไว้ข้างต้น.

โดยสรุป จากการพิจารณาข้อดีข้อเสียของการบริโภคเนื้อวัวเลี้ยงในทุ่งหญ้าหมุนเวียนเทียบกับบริโภคเนื้อวัวคอกเลี้ยงด้วยอาหารอุตสาหกรรม พบว่านอกจากราคาเนื้อวัวคอกถูกกว่าเนื้อวัวทุ่งแล้ว การบริโภคเนื้อวัวทุ่งปลอดภัยกว่า และดีต่อสุขภาพผู้บริโภคมากกว่า รวมทั้งทำให้ผิวดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น และปริมาณสุทธิของแก๊สเรือนกระจก (มีเทนและคาร์บอนไดออกไซด์) จากการเลี้ยงวัวทุ่งก็น้อยกว่ามาก.