

เตรียมเปิดตลาดใหม่ 'เนื้อไก่จากถังหมัก'



“ใ
นอีก 50 ปีข้างหน้า เราจะสามารถ
หลีกเลี่ยงความพยายามอันน่าขบขัน
ในการเลี้ยงไก่แบบเป็นต้นๆ เพื่อจะบริโภคแค่
อกหรือปีก แต่จะเพาะเลี้ยงชิ้นส่วนพวกนี้แยก
กันชัดเจนในสารอาหารที่เหมาะสม” วินสตัน
เซอร์วิล (Winston Churchill) เคยเขียน
บรรยายวิสัยทัศน์ของเขาไว้อย่างน่าสนใจใน
เดือนธันวาคมปี 1931

ทว่า วิสัยทัศน์ของวินสตัน ดูจะมาก่อนกาล
ไปไกล เพราะในยุคปี 80 เทคโนโลยีการเพาะ
เลี้ยงเนื้อสัตว์จากเซลล์นั้นเรียกว่ายังไม่เริ่มตั้งไข่
จนถึงปี 2013 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง
ก็ได้ถูกขุดเปิดศักราชใหม่ของตัวเองขึ้นมา ด้วย
“ชิ้นแฮมเบอร์เกอร์จากแล็บ” ชิ้นแรกของโลก
เพื่อโชว์ว่าไอเดียนั้น ทำได้จริง ไม่ได้แค่ฝัน
มาแบบลมๆ แล้งๆ

ล่าช้าไปแค่ราวๆ 30 ปี เปิดตัวด้วย “เบอร์
เกอร์จากถังหมัก” คอนเซ็ปต์ดูดี หน้าตาออก
มาเหมือนเบอร์เกอร์ปกติทั่วไป ไม่ใช่รีวิวีเทร่ จน
ต้องทำใจก่อนกิน

แต่ถ้าได้รู้ราคาต้นทุนเบอร์เกอร์ชิ้นนี้ บางที
อาจจะมีการกระแสะตอกไม่ลง เพราะแพงหูฉี่
อยู่ที่ราวๆ 325,000 ดอลลาร์สหรัฐ (หรือราวๆ
11 ล้านบาทกับอีกนิดหน่อย)

เงินจำนวนนี้ ถ้าเอาไปซื้อลูกวัวมาเลี้ยงแทน
น่าจะได้เกือบทั้งฟาร์ม

แต่ไม่ต้องตกใจไป เพราะการวิจัยและ
พัฒนาเทคโนโลยีย้อมมีต้นทุน ยิ่งถ้าเป็นโปรตีน
ไก่ที่แรกที่ถูกพัฒนาขึ้นมา ราคาอาจจะแพงเวอร์
วังเสมอ ยิ่งเป็นเทคโนโลยีที่ผลักต้นให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลงกระบวนการพันธุกรรมแบบหมักเนื้อเป็นหลัง



มือ (paradigm shift) แบบนี้ด้วยแล้ว ต้นทุน
ที่ลงไป ยิ่งต้องไม่ธรรมดา

พอขึ้นแรกเปิดตัวสำเร็จ ทีมนักวิจัยจาก
สสารพัดที่ก็จะเริ่มยกขบวนพรุ่งพรูแห่กัน
เข้าไปบุกทะลุทะลวงเทคโนโลยีให้ง่ายขึ้น
เร็วขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ช้าไม่นาน
ก็จะมีขึ้นต่อๆ ไปทยอยเปิดตัวตามมา และ
เมื่อการพัฒนาเริ่มลุดงอม ต้นทุนก็จะค่อยๆ
ย่อกลงเรื่อยๆ และจะเริ่มแข่งขันได้ใน
ตลาด เมื่อจำนวนผลิตมีมากพอ

อ
มา วาเลติ (Uma Valeti) ซีอีโอและผู้ก่อตั้ง
ตั้ง UPSIDE food หนึ่งในผู้นำด้านเนื้อ
สัตว์เพาะเลี้ยงจากแล็บ (lab grown
meat) พาทัวร์โรงงานเข้าชมโรงงานเนื้อสัตว์จาก
แล็บของเธอเอง เป็นข่าวลงในนิตยสารหนึ่งของ
สำนักข่าวซีเอ็นเอ็น (CNN) ปรากฏว่าหน้าตา
โรงงานนั้นไม่ได้มีเครื่องมือเครื่องมีอะไรที่พบ
ในฟาร์มหรือโรงชำแหละเลยแม้แต่หน่อย
แต่กลับเต็มไปด้วยถังหมักขนาดใหญ่ตั้ง

อยู่เรียงรายดูละม้ายคล้ายโรงงานคราฟต์เบียร์
มากกว่า

เพราะเนื้อไก่ของที่นี่ ไม่ได้มาจากการเลี้ยง
ไก่ แต่มาจากการเลี้ยงเซลล์ไก่ในถังหมัก

ซึ่งเซลล์ที่ทีมของ UPSIDE food ใช้ันมา
จาก “เซลล์ของไข่ไก่ที่ปฏิสนธิแล้ว” ที่พวกเขา
สะสมไว้ในธนาคารเซลล์ของบริษัท ซึ่งมีตอน
นี้ ก็สามารถเก็บไว้ใช้ได้ยาวนานถึงสิบปี

ในหลายบริษัท เซลล์ต้นตอที่เอามาใช้ อาจ
จะเป็นสเต็มเซลล์ หรือแม้แต่เซลล์ในร่างกายที่
ถูกสกัดแยกมาจากเนื้อเยื่อต่างๆ ของสัตว์ และ
ส่วนใหญ่ ถ้าเซลล์ที่แยกออกมาคือเซลล์ร่างกาย
ที่เปลี่ยนรูปไปสมบูรณ์แล้ว เซลล์ที่แยกได้จะถูก
กระตุ้นให้ย้อนวิถึกลับไปเป็นสเต็มเซลล์ที่เรียก
ว่า induced pluripotent cell หรือ iPS cell
อีกครั้ง

เซลล์ที่แยกได้จะต้องสะอาด ไม่มีจุลชีพ
อะไรปนเปื้อน เพราะกระบวนการเพาะเลี้ยง
ทั้งหมดจะเป็นการเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ 100
เปอร์เซ็นต์ ไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งดีมาก

มติชน สุดสัปดาห์

Matchon Weekend
Circulation: 500,000
Ad Rate: 481

Section: First Section/-

วันที่: ศุกร์ 30 มิถุนายน - พุธที่ 6 กรกฎาคม 2566

ปีที่: 43

ฉบับที่: 2237

หน้า: 54(เต็มหน้า)

Col.Inch: 95.07

Ad Value: 45,728.67

PRValue (x3): 137,186.01

คลิ๊ป: สีสี่

คอลัมน์: ทะลุกรอบ: เตรียมเปิดตลาดใหม่'เนื้อไก่จากถึงหมัก'

เพราะต้นตอหลักของปัญหาการอุบัติใหม่ของเชื้อดื้อยาในสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันนั้นมาจากการใช้ยาปฏิชีวนะแบบพร่ำเพรื่อในการเกษตร เนื้อสัตว์จากเซลล์ที่เลี้ยงมาแบบคลีนๆ และปลอดภัยนั้นจึงน่าจะเป็นทางออกหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาเชื้อดื้อยาได้

แต่นอกจากปลอดเชื้อ และปลอดภัย ปฏิชีวนะแล้ว ที่สำคัญที่สุด ในการผลิตเนื้อสัตว์จากเซลล์ก็คือต้องให้มันใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้ต้อง "ปลอดภัย" ด้วย อาหารเพาะเลี้ยงและสารเคมีทั้งหมดที่ใช้เพาะเลี้ยงจึงต้องเป็นเกรดการแพทย์เท่านั้น

แต่การใช้ทุกอย่างเป็นเกรดการแพทย์ ทำให้ต้นทุนแบบบานแบบหุบไม่ลง และทำให้ราคาขายยังสู้เนื้อสัตว์จริงๆ ที่มาจากฟาร์มได้ค่อนข้างยาก

นอกจากนี้ งานวิจัยล่าสุดจากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เดวิส (University of California Davis) ที่ยังเป็นปริศนาอยู่

เวลานั้นนั้น ชี้ชัดว่าการใช้สารทุกอย่างที่เกรดสูงเกินจำเป็น คือใช้ทุกอย่างเป็นเกรดการแพทย์ทั้งหมดทำให้กระบวนการผลิตเนื้อสัตว์จากเซลล์สร้างภาระอย่างยิ่งต่อสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์วงจรชีวิต (life cycle analysis (LCA)) ขององค์ประกอบที่จำเป็นต้องใช้ในการเลี้ยงเซลล์เพื่อสร้างเนื้อเยื่อสัตว์ในห้องทดลอง (ที่เป็นเกรดการแพทย์ทั้งหมด) พบว่าการผลิตเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงจากแล็บด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันอาจปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่าการผลิตเนื้อวัวตามวิถีทางปกติถึง 4-25 เท่าเลยทีเดียว

เรียกว่าฉีกแนวความเชื่อเดิมที่ว่าเนื้อสัตว์จากแล็บจะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่าเนื้อสัตว์จากฟาร์มไปอย่างสิ้นเชิง

และนั่นทำให้เกิดความกังวลระคนต่อต้านอยู่พอสมควรในวงการเพราะหนึ่งในจุดเด่นของเนื้อสัตว์จากแล็บ ก็คือการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (carbon footprint) ในกระบวนการผลิตอาหาร

นักวิเคราะห์บางคนแย้งว่าความนี้อาจจะไม่น่าเชื่อถือ เพราะยังไม่ได้ถูกประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ แต่บางคนก็เชื่อว่าผลจากงานวิจัยนี้น่าจะมีส่วนที่ถูกต้องอยู่พอสมควร ถ้าไม่มองอย่างมีอคติ

แต่ประเด็นที่น่าสนใจก็คือผลการวิเคราะห์ของงานนี้ แตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับผลงานวิจัยของทีมวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมชื่อดังอย่าง CE Delft ที่พบว่าเทคโนโลยีเนื้อสัตว์จากแล็บอาจช่วยลดโลกร้อนได้ถึง 92 เปอร์เซ็นต์ ถ้าได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม

ในมุมมองของบรูซ ฟรีดริช (Bruce Friedrich) ผู้ก่อตั้งและประธาน Good Food Institute เชื่อว่าในการผลิตเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงนั้นจะต้องใช้พลังงานที่ค่อนข้างสูง ซึ่งน่าจะแลกมาด้วยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนหนึ่งออกสู่ชั้นบรรยากาศในการผลิต แต่ภาระทางสิ่งแวดล้อมพวกนี้จะถูกชดเชยด้วยต้นทุนการใช้พื้นที่และน้ำที่ลดลง

"และพลังงานทางเลือกน่าจะเป็นคำตอบที่ว่าเราได้ประโยชน์สูงสุดในเชิงสภาพอากาศได้อย่างไร" บรูซกล่าว "และถ้าเราผลิตในสเกลที่เหมาะสม น่าจะเป็นหนึ่งในทางออกเพื่อปากท้องของประชากรโลกที่กำลังเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา"

อีกอย่าง ถ้ายอมลดสเปกของสารเคมีที่ใช้ลงมาเป็นเกรดอาหารแทนที่จะเป็นเกรดการแพทย์ ทั้งต้นทุนจริงๆ และต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมที่ต้องจ่ายก็จะต้องลดลงไปอีก และนั่นอาจจะเป็นประเด็นที่ทีม UC Davis มองข้ามไป

ปลายเดือนมิถุนายน 2023 นี้เอง ชาวที่ทำงานเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงตื่นตัวกันยกใหญ่ก็มาถึง

"นี่คือจุดเริ่มแห่งยุคใหม่ของวงการผลิตเนื้อสัตว์" ยูมา วาเลติ (Uma Valeti) ซีอีโอและผู้ก่อตั้ง UPSIDE food หนึ่งในผู้นำด้านเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงจากแล็บ (lab grown meat) ป่าวประกาศ

หลังจากทุ่มเท ทรัพยากรมหาหลายปี เนื้อสัตว์จากแล็บก็สามารถฝ่าด่านสุดโหดจากทั้งองค์การอาหารและยา (Food and drug administration, FDA) และกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (US Department of Agriculture, USDA) ไปได้และได้รับอนุมัติให้ขายได้ในเมืองลุงแซม

แม้ว่าสหรัฐจะไม่ใช่ที่แรกที่ยอมรับให้เทคโนโลยีเนื้อสัตว์จากแล็บนี้ออกสู่ตลาด เพราะเนื้อ from lab to table นี้ได้รับอนุญาตให้ขายได้แล้วในตลาดสิงคโปร์มาตั้งแต่ช่วงสิ้นปี 2020

แต่การได้ไฟเขียวจาก FDA และ USDA ได้นั้นถือเป็นหมุดหมายใหม่ที่สำคัญ เพราะนอกจากจะเป็นตลาดผู้บริโภคขนาดใหญ่แล้ว ยังเป็นด่านที่ขึ้นชื่อลือชามากที่สุด ผ่านยากที่สุดในโลก ถ้าผ่านที่นี่ได้ ไปขอที่อื่นน่าจะไปได้ไม่ต่อได้เช่นกัน

UPSIDE วางแผนที่จะเปิดตัวสินค้า "เนื้อไก่จากเซลล์" เร็วๆ นี้ ในบาร์ เครนน์ (Bar Crenn) ภัตตาคารหรูของโดมินิก เครนน์ (Dominique Crenn) เชฟมิชลินสามดาวชื่อดังในซานฟรานซิสโก ยังไม่บอกว่าเมื่อไร แต่คงไม่นานเกินรอ

และนี่อาจจะเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิวัติวงการอาหารแห่งอนาคตที่ประเทศเกษตรกรรมควรต้องขยับและจับตามอง! ●