

# ปุ๋ยคอกและสาหร่ายใช้ผลิตอาหารสัตว์ได้

แปลเรียบเรียงโดย เมธี สิมะเสถียร สพ.บ.

ศาสตราจารย์สัตวศาสตร์ ดร. วิลสัน จี พอนด์ ได้รายงานไว้ว่า “ความคิดที่จะใช้ปุ๋ยคอกไปผลิตแกสมิเทน ขณะนี้ได้มีการดำเนินงานกันมาก เพราะมีคุณค่ามหาศาล เนื่องจากใช้ทำเป็นอาหารสัตว์ที่มีคุณค่าสูงได้ดี”

ได้มีการค้นพบว่าสาหร่ายสีน้ำเงินปนเขียว “*Arthrospira platensis*” ขึ้นเจริญงอกงามดี ในส่วนที่เป็นกากของมูลสุกรหลังจากใช้ผลิตแกสมิเทนแล้ว สาหร่ายนี้มีปริมาณโปรตีนสูง เมื่อนำไปเลี้ยงหมุ่ทดลองจะพบรูปสาหร่ายนี้เป็นแหล่งกำเนิดอย่างดีของโปรตีนซึ่งมีคุณค่าเทียบเท่ากับโปรตีนของถั่วเหลือง โดยมีปริมาณโปรตีนอยู่ราว ๆ 55—60% เมื่อเปรียบเทียบกับข้าวโพดซึ่งมีโปรตีน 10% และข้าววิท (ข้าวสาลี) ซึ่งมีโปรตีน 12—15% นอกจากนี้ยังมีกรดอะมิโน (ไลซีน และ ทริพโตแฟน) สูงอีกด้วย กรดอะมิโนทั้งสองนี้จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและการอยู่รอดของสัตว์ ซึ่งพืชอื่น ๆ ส่วนมากมีน้อย

การศึกษาค้นคว้านี้ดำเนินการโดย โปจุณ ภายใต้การแนะนำของพอนด์ ณ กรุงไทเปแห่งประเทศจีนใต้หวัน โดยจุณและพอนด์ได้ปลูกสาหร่ายนี้ในกระถางไม้ซึ่งไม่มีที่รองรับ (ไม่มีก้น) แต่ใช้แผ่นพลาสติก (polyethylene) วางบนโต๊ะสาหร่ายจะขึ้นได้ดีที่สุดหลังจากหมักของเสียจากสุกร (swine waste) 10 วัน โดยการปล่อยให้ น้ำหยดลงไปบนส่วนผสมของน้ำในของเสียจากสุกรและสาหร่าย ในการนี้จะต้องใช้แสงเทียมเข้าช่วยในการ photosynthesis ด้วย

สาหร่ายนี้เจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว ในเวลา 1 ปีจะมีปริมาณประมาณ 20—40 ตันต่อเอเคอร์ ทั้งนี้วัดได้จากวัตถุแห้ง (measured on a drymatter basis)

\* ที่ปรึกษาฝ่ายอาหารสัตว์ งาน ก.ร.ป. กลาง บ.ก. ส.น. กระทรวงกลาโหม

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวโพด จะได้ผลผลิตเพียง 3 ตันต่อเอเคอร์ (ใช้วัดจากวัตถุแห้งเช่นกัน) ขณะนี้กำลังดำเนินการทดลองนอกห้องทดลองโดยใช้แสงอาทิตย์โดยตรงและใช้มูลสัตว์ชนิดต่าง ๆ ทดลองด้วย

สาหร่ายชนิดนี้ใช้เลี้ยงสัตว์ได้เลยทันทีหลังจากผลิตขึ้นมาแล้ว การเก็บรักษาอาจใช้บรรจุไว้ในที่เก็บที่มีรอรอบขอบชิดหรือใช้หว่านกระจายเพิงทำให้แห้งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในที่ที่มีอากาศร้อน กรรมวิธีในการผลิตก็ใช้พื้นที่เพียงเล็กน้อย ดังนั้นจึงไม่ต้องแย่งพื้นที่กับพืชชนิดอื่น

ความสามารถในการทำสาหร่ายให้เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่มีคุณค่าสูง ค่าส่งเพิ่มขึ้น เพราะสาหร่ายนี้เจริญงอกงามได้รวดเร็วขนส่งเหลือทิ้ง ซึ่งมีอยู่อย่างมากมายแล้วใช้แต่เพียงแสงแดดเท่านั้นเป็นพลังงาน

(จาก Algae and life science news ของ Cornell University April 1978)