

‘จุลินทรีย์’ ภูเขาดี

• บุณกร กุศล

‘จุลินทรีย์’ เตรียมจ่อคิวขึ้นเป็น “วาระแห่งชาติ” ที่รัฐบาลให้ความสำคัญเทียบเท่าเรื่องของปัญหาน้ำท่วมและยาเสพติด เนื่องจากเป็นคำตอบเพียงหนึ่งเดียว ที่จะเปลี่ยนน้ำเน่าเสียจากน้ำท่วมซึ่งให้กลายเป็นน้ำดี ท่ามกลางสถานการณ์ฉุกเฉินทางสภาพแวดล้อม ผลการสำรวจจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า 14 จังหวัดภาคกลางของไทยมีน้ำเน่าเสียในพื้นที่เขตชุมชนประมาณ 86,000 ไร่ และมีน้ำเน่าเสียในเขตเกษตรกรรม 2.3 ล้านไร่ คาดว่าปัญหาจะมีเพิ่มและกว้างขวางมากขึ้น

จุลินทรีย์จะย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย และปล่อยออกซิเจนออกมา ทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำเพิ่มขึ้น และน้ำดีก็จะกลับคืนมา

: ต่างกรรมต่างวาระ

“คาดกับบอลจุลินทรีย์ในรูปทรงกลมคล้ายลูกบอล ซึ่งถูกพิสูจน์แล้วว่าสามารถแก้ปัญหาน้ำเน่าเสียได้จริง ไม่ใช่ของใหม่ในแวดวงสิ่งแวดล้อม แต่เป็นเรื่องใหม่สำหรับคนทั่วไปที่ไม่ได้อยู่ในแหล่งท่องเที่ยว เพราะจุดเริ่มต้นเกิดจากการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน” ดำรงศักดิ์ แก้ววงษ์ใหม่ ที่ปรึกษาองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการ

innovation



ท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน หรือ อพท.กล่าว ย้อนไปเมื่อ 2 ปีก่อน อพท. ได้พัฒนาองค์ความรู้ ด้วยการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มจุลินทรีย์ ที่สามารถนำไปบำบัดน้ำเสียตามแหล่งท่องเที่ยวจนประสบความสำเร็จ

ผลการวิจัยในเบื้องต้น พบจุลินทรีย์กลุ่มหนึ่งสามารถทนอยู่ในสภาวะแวดล้อมของน้ำเค็ม ได้ดีกว่าจุลินทรีย์ชนิดอื่น และยัง เป็นจุลินทรีย์หนึ่งในหลายกลุ่มที่มีอยู่ในน้ำหมักชีวภาพ แต่ น้ำหมักชีวภาพไม่สามารถใช้บำบัดน้ำเสีย เนื่องจากปริมาณของจุลินทรีย์มีอยู่น้อย

คณะผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกกลุ่มจุลินทรีย์ที่เหมาะสมกับสภาพน้ำเค็มมาเพาะเลี้ยง แล้วนำมาทำเป็น “บอลจุลินทรีย์” หรือเรียกว่า

“ดาสด้าบอล” ถือเป็นแบรนด์ของประเทศไทยไม่ใช่ของใครคนใดคนหนึ่ง

: ดาสด้าบอลแฝงฤทธิ์

ดาสด้าบอลประกอบด้วย จุลินทรีย์น้ำเค็ม เพอร์ไลตหรือแร่ธาตุจากหินภูเขาไฟ ซีโอ₂ น้ำหมักปลา รำละเอียด อาหารกุ้ง และกากน้ำตาล โดยมีเคลือบชั้นสำคัญอยู่ที่การนำทะเลในพื้นที่ที่เป็นส่วนผสม เพื่อจุลินทรีย์จะสามารถปรับสภาพอยู่ได้ในน้ำทะเล ที่มีความเค็มเท่าสภาพพื้นที่จริง มีน้ำหนัก 50 กรัมต่อลูก (ใน 1 กรัมมีจำนวนจุลินทรีย์ 15 ล้านตัว) ออกฤทธิ์เป็นบริเวณกว้าง 4 ตารางเมตร มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียในน้ำทะเล ที่มีค่าความเค็มไม่น้อยกว่า 27 ppt (ppt : part per thousand คือ หน่วยความเค็มของน้ำทะเล ในพื้นที่ส่วนมีเกลือละลาย 30-35 กรัม น้ำทะเลในธรรมชาติมีความเค็ม 27-35 ppt)

ขณะเดียวกันสามารถบำบัดน้ำเสียในน้ำจืดได้ด้วย จึงสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาน้ำท่วมซึ่งในพื้นที่ต่างๆ ที่เกิด จากอุทกภัย

วิธีการผลิตเพียงนำส่วนประกอบมาปั่นเป็นลูกบอลทรง กลม เพื่อให้จุลินทรีย์มีบ้านที่มีอาหารในตัวเอง จากนั้นก็ทิ้งลงในแหล่งน้ำเสีย เมื่อตกลงพื้นน้ำและอยู่ กับที่ จุลินทรีย์จะปรับสภาพให้เข้ากับสภาวะแวดล้อม ทำให้บำบัดน้ำเสียได้ดีขึ้นและเร็วขึ้น โดยใช้หิน ภูเขาไฟเพอร์ไลต์ มีลักษณะเป็นรูพรุนทำให้จุลินทรีย์ มีที่ยึดเกาะ ทั้งยังมีคุณสมบัติในการปรับค่าความเป็น กรดต่างของน้ำให้อยู่ในระดับที่เป็นกลางได้ด้วย

ผลจากการทดลองกับแหล่งน้ำเสียในลำคลองข้าง วัดสลักคอก จ.ตราด ปรากฏว่า สามารถบำบัดน้ำเสียให้ ดีขึ้นได้ตั้งแต่ 2 ชั่วโมงแรกที่โยนบอลจุลินทรีย์ลงใน แหล่งน้ำ 30 ลูก น้ำใสขึ้นหลังจากนั้น 48 ชั่วโมงหรือ 2 วัน จนมองเห็นพื้นคลองและไม่มีกลิ่นเหม็น

“ลูกบอลจุลินทรีย์เป็นเครื่องมือบำบัดน้ำเสียที่ดี

รวดเร็วและราคาไม่แพง แต่ปัญหาคือ ขาดความเข้าใจในด้าน ข้อมูลทางวิชาการ แม้จะมีคนคิดตีช่วยกันทำ แต่หากบริเวณ ส่วนผสมไม่เหมาะสมจะส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมได้”

:ผลิตจริง แจกจริง

อพท.ผลิตและแจกลูกบอลจุลินทรีย์ให้ผู้ประสบภัยน้ำท่วม รวมถึงสถาบัน องค์กรต่างๆ ในการแก้ปัญหาน้ำท่วมจาก น้ำท่วมซึ่ง โดยส่งมอบให้กับหน่วยงานราชการในจังหวัดต่างๆ ไปแล้วกว่า 5 แสนลูกผ่านกรมทรัพยากรน้ำและผู้ว่าราชการ จังหวัดอุยอญา จังหวัดสระบุรี รวมทั้งประชาชนกว่า 2 หมื่นลูก การช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมในขณะนี้ อพท.ดำเนินการอยู่ภายใต้ชื่อโครงการ “ตาสดับอล เดลิฟพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554”

หากประชาชนต้องการตาสดับอลบำบัดน้ำเสีย ติดต่อได้ที่โทร. 0 2357 3595 หรือสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ อพท. โทร.0 2357 3580

