

สจล.หาเทคนิคฝังชิพกึ่งอัจฉริยะเน้นรอดชีวิต

● ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนนักวิจัย สจล. ค้นหา ตำแหน่งเหมาะสมฝังไมโครชิพพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ ที่ไม่ส่งผลต่อชีวิต และสุขภาพสัตว์ หวังใช้ตรวจสอบย้อนกลับหาสายพันธุ์ดี

ดร.พันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) กล่าวว่า เนคเทค สนับสนุนทุนวิจัยให้แก่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ศึกษา ตำแหน่งที่เหมาะสมในการฝังไมโครชิพสัตว์น้ำ 3 ชนิดคือ ปลานิล ปลาดุก และกุ้งก้ามกราม เป้าหมาย

คือการหาตำแหน่งฝังไมโครชิพที่เหมาะสม ไม่หลุดออกง่าย รวมถึง ไม่ส่งผลต่อสุขภาพสัตว์ และสัตว์น้ำ ที่ผ่านการฝังชิพต้องสามารถปล่อยลงน้ำปล่อยเลี้ยงรวมได้

ไมโครชิพจะช่วยลดค่าใช้จ่าย ด้านการจัดการสถานที่และปล่อยเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ จากปกติการเพาะเลี้ยงแม่พันธุ์กุ้งจะต้องสร้างพื้นที่จำเพาะ และใช้พื้นที่กว้างมาก ดังนั้น หากสามารถฝังไมโครชิพไว้ที่พ่อแม่พันธุ์ตั้งแต่ยังมีขนาดเล็ก ก็จะสามารถลดค่าใช้จ่าย และง่ายต่อการเพาะขยายพันธุ์

“การฝังชิพลงในสัตว์น้ำขนาดเล็กทำได้ลำบาก เพราะมีผลต่อการ

อยู่รอดของสัตว์น้ำ รวมถึง ความกังวลต่อภาวะเครียด ที่อาจส่ง ผลต่อการเจริญเติบโต และการขยายพันธุ์ จึงจำเป็นต้องศึกษา เทคนิควิธีการ และตำแหน่งในการฝังชิพที่เหมาะสม รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำ ไม่ว่าจะเป็น อุณหภูมิ น้ำ อาหารและสิ่งแวดล้อม” ดร.พันธ์ศักดิ์ กล่าว

ผศ.รุ่งตะวัน พนากุลชัยวิทย์ หัวหน้าโครงการวิจัย จากคณะ เทคโนโลยีการเกษตร สจล. กล่าวว่า ทีมวิจัยทดลองฝังชิพในสัตว์น้ำทั้ง 3 ชนิดกว่า 1 ปีพบว่า ในพ่อแม่พันธุ์ ปลานิล และปลาดุก ขนาดเล็ก น้ำหนักประมาณ 5 กรัม สามารถฝัง

ไมโครชิพ (อาร์เอฟไอดี) ได้ โดย ตำแหน่งที่เหมาะสมคือบริเวณ ช่องท้องของปลา และการฝังในตำแหน่งที่ลึกจะช่วยให้การสมานแผลทำได้เร็วขึ้น

ผลการทดสอบการฝังไมโครชิพในกุ้งก้ามกรามขนาดเล็ก ยังอยู่ในขั้นตอนการวิจัย ในเบื้องต้น คาดว่าตำแหน่งที่เหมาะสมจะอยู่ บริเวณท้องข้างลำตัวกุ้ง เนื่องจากกุ้งก้ามกรามมีพื้นที่ให้ฝังชิพค่อนข้างจำกัด ส่วนด้านบนของลำตัวเป็นตำแหน่งของระบบประสาท ขณะที่ใต้ท้องเป็นส่วนที่ใช้ล่าเหยื่ออาหาร จึงต้องทำการวิจัยต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้