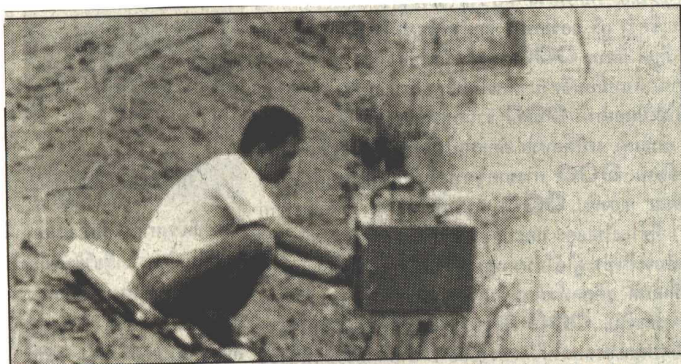


เครื่องหว่านอาหารกึ่งอัตโนมัติ



ไทย เป็นประเทศที่มีการเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการบริโภคและส่งออกจำหน่ายต่างประเทศเป็นอันดับหนึ่งของโลก ปริมาณการเลี้ยงกุ้งของไทยมีผลผลิตมากกว่า 200,000 ตัน/ปี กุ้งเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่ค่อนข้างจะเลี้ยงยากต้องการความเอาใจใส่ดูแลในทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้เลี้ยงจำเป็นต้องมีความรู้ทั้งด้านคุณภาพน้ำ การถ่ายเทปรับสภาพน้ำ อาหารกุ้ง และวิธีการให้อาหาร การรักษาและป้องกันการระบาดของโรคกุ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการให้อาหารกุ้งมีรายละเอียดปลีกย่อยที่เกี่ยวข้องมาก เช่น ขนาดของเม็ดอาหารที่สัมพันธ์กับขนาดของตัวกุ้งหรือวัยของกุ้ง ความถี่ในการให้อาหาร ปริมาณของอาหารที่ให้ต่อจำนวนกุ้ง เป็นต้น

ปัจจุบันฟาร์มเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่ต่าง ๆ นำเทคโนโลยีจากต่างประเทศในระบบการให้อาหารที่เป็น



อาหารกุ้งเพื่อสนองตอบความต้องการของเกษตรกรให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิตและลดสภาวะของน้ำเสียในฟาร์มกุ้งทั้งยังส่งผลดีต่อการสร้างรายได้ให้กับประเทศ อีกทั้งยังรักษาระดับการเป็นผู้ส่งออกกุ้งแข่งอันดับหนึ่งของ

ระบบอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติเพื่อลดการใช้แรงงานคน ทั้งยังช่วยให้อาหารสัตว์ตรงตามเวลาด้วยปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์เลี้ยงอย่างพอดี อย่างไรก็ตาม ในการเลี้ยงกุ้งยังไม่มีเทคโนโลยีการให้อาหารอัตโนมัติ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) โดยฝ่ายเทคโนโลยีอาหารตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาระบบการให้

โลกต่อไป
วท.ประสบความสำเร็จ ในการออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบให้อาหารกุ้งโดยเครื่องหว่านอาหารกึ่ง ประกอบการออกแบบส่วนสำคัญ 4 ส่วนคือ ชุดกระจายอาหารกึ่ง ชุดป้อนอาหารกึ่ง การติดตั้งในบ่อเลี้ยงกุ้ง และระบบไฟฟ้าควบคุม
เครื่องหว่านอาหารกึ่งอัตโนมัติ ต้นแบบชุดกระจายอาหารกึ่งใช้หลักการงานหมุนเหวี่ยง หมุนจับ

งานเหยียงด้วยมอเตอร์ 1/4 แรงม้า สามารถปรับความเร็วรอบหมุนด้วย Inverter กระจายอาหารกุ้งได้ไกลสุด 10 เมตร เป็นกลไกที่ไม่ซับซ้อน สร้างง่ายสามารถให้อาหารกุ้งสม่ำเสมอ รัชมีการกระจายครอบคลุมกว้าง ส่วนชุดป้อนอาหารกุ้งใช้หลักการแบบ screw feeder เป็นระบบที่ปรับอัตราป้อนอาหารได้ง่ายตามต้องการและแม่นยำ เม็ดอาหารไม่แตกเสียหาย ใช้มอเตอร์กระแสตรงขนาด 20 วัตต์ ปรับอัตรากระจายเม็ดอาหารโดยปรับแรงเคลื่อนไฟฟ้าด้วย voltage regulator สำหรับการติดตั้งเครื่องเพื่อใช้งานจริงในนาุ้ง แต่ละจุดจะวางห่างกันประมาณ 20 เมตร ต่อกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องแต่ละจุด ควบคุมเวลาและอัตราการหว่านอาหารกุ้งที่จุดควบคุมศูนย์ของแต่ละบ่อเลี้ยงกุ้ง ในพื้นที่เลี้ยงกุ้ง 1 ไร่ จะติดตั้งเครื่องหว่านอาหารกุ้ง 3-4 ชุด ซึ่งการออกแบบตามหลักการนี้สามารถติดตั้งได้ในบ่อเลี้ยงกุ้งที่ไม่จำกัดขนาดและรูปร่างทั้งยังติดตั้งได้ง่าย สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

ขณะนี้ วท. กำลังดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องหว่านอาหารกุ้งอัตโนมัติต้นแบบในนาุ้งของเกษตรกร เพื่อนำผลการทดสอบประสิทธิภาพพัฒนาเครื่องให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น.