

# ผลการประกวดสิ่งประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2545

## รางวัลชมเชย

### เครื่องหว่านอาหารกุ้งอัตโนมัติ

#### เจ้าของสิ่งประดิษฐ์

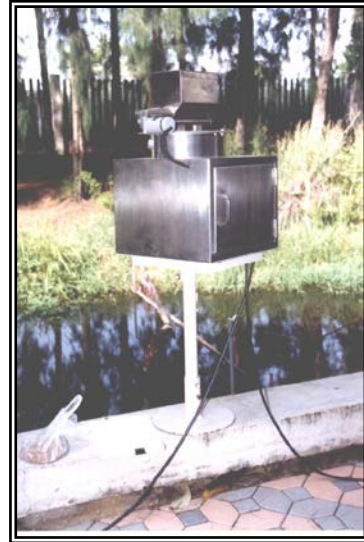
นายสัมพันธ์ ศรีสุริยะวงษ์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

196 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 02-579-1121 ต่อ 5108

โทรสาร 02-579-1121 – 30 ต่อ 5210



#### ภูมิหลังของการประดิษฐ์เครื่องหว่านอาหารกุ้งอัตโนมัติ

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นอุตสาหกรรมเกษตร ที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศไทยเป็นจำนวนมากในแต่ละปี และปัจจุบันประเทศไทยยังเป็นผู้ส่งออกกุ้งเป็นอันดับหนึ่งของโลกอีกด้วย จึงทำให้มีผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเพิ่มมากขึ้น และมีการขยายพื้นที่เลี้ยงเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องและการสร้างงานเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก อันเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในประเทศไทย



ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีของการผลิตกุ้งกุลาดำนั้น มิได้มาจากการพัฒนาเทคนิคการเลี้ยงที่ดีขึ้น หากแต่มาจากการขยายพื้นที่เลี้ยงเป็นส่วนใหญ่ ปัจจุบันนี้พื้นที่การเลี้ยงกุ้งกุลาดำถูกจำกัด เนื่องจากมีมติคณะรัฐมนตรีห้ามเลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตน้ำจืด ฉะนั้นการวิจัย พัฒนา คิดค้นเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จึงเป็นสิ่งจำเป็น ปัจจุบันการหว่านให้อาหารกุ้งยังใช้แรงงาน ไม่มีเครื่องให้อาหารกุ้งที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพใช้งานได้ในพื้นที่นาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในขณะที่สัตว์เศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น สุกรหรือไก่ จะมีบริษัทต่าง ๆ ทำการคิดค้นพัฒนาระบบให้อาหารอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติและผลิตเป็นการค้า สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประดิษฐ์เครื่องหว่านอาหารกุ้งอัตโนมัติเพื่อช่วยแก้ปัญหาการให้อาหารกุ้งที่ใช้แรงงาน ทำให้การให้อาหารกุ้งตรงตามเวลาและในปริมาณที่พอดีไม่เหลือทิ้งอยู่ในบ่อกุ้ง จึงช่วยลดการสูญเสียของอาหาร ลดสถานะของเสีย สุดท้ายก็คือลดต้นทุนการผลิต

### ประโยชน์ด้านการเกษตร

1. ลดต้นทุนการผลิตด้านการจ้างแรงงาน
2. ลดการสูญเสียอาหารจากการให้อาหารกึ่งมากเกินไป และการกระจายที่ขาดความสม่ำเสมอ
3. เพิ่มประสิทธิภาพการให้อาหารกึ่ง ให้อาหารกึ่งตรงตามเวลา
4. ลดการกระทบจากการเน่าเสียของน้ำในบ่อกึ่ง อันเนื่องจากการตกค้างของอาหารกึ่งที่ให้มากเกินไป



### จุดเด่นของเครื่องหว่านอาหารกึ่งอัตโนมัติ

1. กระจายเม็ดอาหารกึ่งได้สม่ำเสมอไกลครอบคลุมรัศมี 12 เมตร คล้ายรูปพัด
2. สามารถตั้งเวลาที่จะให้อาหารกึ่งในแต่ละมื้อได้ตามต้องการด้วยนาฬิกาตั้งเวลา (Timer)
3. สามารถปรับตั้งปริมาณการกระจายอาหารกึ่งได้ด้วยการปรับความเร็วรอบของ screw feeder โดย voltage regulator
4. ใช้ได้กับบ่อเลี้ยงกึ่งที่ไม่จำกัดขนาดและรูปร่าง ติดตั้งรอบ ๆ บ่อเลี้ยงใช้ 3 – 4 ชุดต่อไร่
5. นำไปประยุกต์ใช้ได้ในการหว่านปุ๋ยหรือหว่านเมล็ดพันธุ์