

# ความต้องการโปรตีนของเต่ากระอาน

วรรณัท หิรัญชอุพะ

สุวีณา บานเย็น

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตรัง อ.เมือง จ.ตรัง 92000

## บทคัดย่อ

การศึกษาความต้องการโปรตีนของเต่ากระอานด้วยอาหารทดลองที่มีโปรตีนต่างกัน 5 ระดับ คือ 75, 60, 45, 30 และ 15 เปอร์เซ็นต์ เต่ากระอานที่นำมาทดลองเป็นลูกเต่าอายุ 1 ปี ขนาดน้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ย  $195.0 \pm 1.79$  กรัม มีความกว้างกระดองเฉลี่ย  $10.4 \pm 0.04$  เซนติเมตร และความยาวกระดองเฉลี่ย  $10.9 \pm 0.09$  เซนติเมตร จำนวน 15 ตัว ทดลองในกล่องโฟมขนาด  $36 \times 60 \times 35$  เซนติเมตร ระดับน้ำสูง 10 เซนติเมตร ให้กินอาหารจนอิ่มวันละ 1 ครั้ง เปลี่ยนถ่ายน้ำและทำความสะอาดกล่องโฟมทุกวัน ทดลองเลี้ยงเป็นระยะเวลา 12 เดือน ผลการทดลองพบว่า การเจริญเติบโตของเต่ากระอานมีน้ำหนักเฉลี่ย  $585.9 \pm 7.31$ ,  $575.3 \pm 6.94$ ,  $586.0 \pm 9.80$ ,  $469.1 \pm 9.8$  และ  $406.9 \pm 7.35$  กรัม ความกว้างกระดองเฉลี่ย  $16.4 \pm 0.45$ ,  $16.0 \pm 0.82$ ,  $15.6 \pm 0.69$ ,  $13.8 \pm 0.63$  และ  $12.3 \pm 0.25$  เซนติเมตร ความยาวกระดองเฉลี่ย  $17.9 \pm 0.08$ ,  $17.4 \pm 0.37$ ,  $16.8 \pm 0.61$ ,  $15.0 \pm 0.69$  และ  $13.7 \pm 0.16$  เซนติเมตร ตามลำดับ เมื่อนำค่าน้ำหนัก ความกว้างกระดองและความยาวกระดองในแต่ละสูตรอาหารมาเปรียบเทียบพบว่าอาหารสูตรโปรตีน 75, 60 และ 45 เปอร์เซ็นต์ มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) แต่แตกต่างจากอาหารสูตรโปรตีน 30 และ 15 เปอร์เซ็นต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) อัตราการเจริญเติบโตของลูกเต่ากระอานมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในทุกสูตรอาหาร คือมีค่า  $201.2 \pm 3.95$ ,  $197.10 \pm 3.69$ ,  $186.7 \pm 4.95$ ,  $142.1 \pm 4.64$  และ  $109.0 \pm 3.96$  เปอร์เซ็นต์ อัตราการเจริญเติบโตจำเพาะมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในทุกสูตรอาหาร คือมีค่า  $0.1306 \pm 0.0013$ ,  $0.1288 \pm 0.0022$ ,  $0.0950 \pm 0.0439$ ,  $0.1041 \pm 0.0022$  และ  $0.868 \pm 0.0025$  เปอร์เซ็นต์ อัตราการเจริญเติบโตสัมพัทธ์มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในทุกสูตรอาหาร คือมีค่า  $0.0030 \pm 0.00003$ ,  $0.0029 \pm 0.00005$ ,  $0.0028 \pm 0.04391$ ,  $0.0025 \pm 0.00005$  และ  $0.0020 \pm 0.00005$  กรัมต่อวัน อัตราแลกเนื้อมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในทุกสูตรอาหาร คือมีค่า  $3.82 \pm 0.0336$ ,  $6.03 \pm 0.0723$ ,  $9.32 \pm 0.4666$ ,  $12.51 \pm 0.6605$  และ  $17.84 \pm 0.4313$  ประสิทธิภาพการใช้โปรตีนมีค่าประสิทธิภาพการใช้โปรตีนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในทุกสูตรอาหาร คือมีค่า  $5.22 \pm 0.1194$ ,  $6.36 \pm 0.01418$ ,  $8.22 \pm 0.2667$ ,  $9.18 \pm 0.3667$  และ  $14.14 \pm 0.6000$  อัตราการรอดตาย 100 เปอร์เซ็นต์ ในทุกสูตรอาหาร

การทดลองน้ำแสดงให้เห็นว่าเต่ากระอายุ 1 ปี ต้องการอาหารที่มีโปรตีน 45 เปอร์เซ็นต์ โดยพิจารณาจากระดับโปรตีนต่ำสุดที่ทำให้เต่าที่การเจริญเติบโตดีที่สุดและเต่าที่ได้รับอาหารทั้ง 5 สูตรมีองค์ประกอบทางเคมีไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ:** โปรตีน ความต้องการโปรตีน เต่ากระอายุ *Batagur baska* (Gray)