

การทดลองสกัดไคติน-ไคโตซานพบว่า ไคติน-ไคโตซานที่เตรียมจากเปลือกกุ้งกุลาดำและจากเปลือกหอยเชอร์รี่พันธุ์เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาล มีคุณสมบัติเทียบเท่ากันตามมาตรฐาน หรือ Specification โดยทั่วไปที่ใช้ในกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ (ค่า %DD ประมาณ 80-85%) โดยผล %DD ของการสกัดไคโตซานจากเปลือกกุ้งกุลาดำและจากเปลือกหอยเชอร์รี่พันธุ์เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาลมีค่า 81.95 ± 0.19 และ 80.63 ± 0.45 ตามลำดับ โดยสามารถสกัดไคตินและไคโตซานจากเปลือกกุ้งกุลาดำได้ปริมาณ 11.03% (น้ำหนักแห้ง) และ 7.67% ตามลำดับ ซึ่งสกัดได้มากกว่าไคตินและไคโตซานจากเปลือกหอยเชอร์รี่พันธุ์เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาลที่สกัดได้ปริมาณ 6.49% และ 4.34% ตามลำดับ

การศึกษาผลของการประยุกต์ใช้ไคติน-ไคโตซานจากเปลือกกุ้งกุลาดำและจากเปลือกหอยเชอร์รี่พันธุ์เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาลเป็นสารเร่งการเจริญเติบโตในปลาการ์ฟ คณะแพศ อายุเฉลี่ย 5 เดือน ความยาวเฉลี่ย 3 นิ้ว น้ำหนักเฉลี่ย 11 กรัม จำนวน 60 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) โดยแบ่งกลุ่มการทดลองเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 3 ซ้ำ ระยะเวลาการทดลอง 49 วัน โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับอาหารพื้นฐาน เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 ที่ได้รับอาหารที่เสริมไคติน-ไคโตซานจากเปลือกกุ้งกุลาดำที่ระดับ 400 ppm, จากเปลือกหอยเชอร์รี่พันธุ์เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาลที่ระดับ 400 ppm และอาหารที่เสริมไคติน-ไคโตซานจากเปลือกกุ้งกุลาดำผสมกับจากเปลือกหอยเชอร์รี่พันธุ์เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาลในอัตราส่วน 1 : 1 ที่ระดับ 400 ppm ตลอดระยะเวลาการทดลองไม่มีการตายของปลาการ์ฟ จึงมีอัตราการตายเท่ากับ 0% สำหรับอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน (ADG) และอัตราการแลกเนื้อของปลาการ์ฟ (FCR) ในกลุ่มที่ 1 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$) นอกจากนี้ ความเข้มของสีแดงในกลุ่มที่ 1 และ 3 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยในกลุ่มที่ 1 และ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$) เช่นกัน สำหรับความเข้มของสีแดงในกลุ่มที่ 1 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$)

The result of the research is that Chitin–Chitosan was produced from Black Tiger Shrimp's Carapaces (*Penaeus monodon*) and Shells of *Pomacea Insularrus* and have the same property in standard or same specification in product of animal feed (% DD about 80-85%). In this research Chitin–Chitosan was produced from Black Tiger Shrimp's Carapaces (*Penaeus monodon*). It has 81.95 ± 0.19 %DD, Chitin 11.03%, Chitosan 7.67% and from Shells of *Pomacea Insularrus* has 80.63 ± 0.45 %DD, Chitin 6.49%, Chitosan 4.34%.

The research took random sex samples of *Cyprinus carpio* Linn, aged about 5 months. The average body size was 3 inches and the average weight was 11 g, amount 60, plan in CRD for 4 groups 3 repeatedly period 49 days. Group 1 got the control feed. Group 2 got Chitin–Chitosan from Black Tiger Shrimp's Carapaces (*Penaeus monodon*) at 400 ppm mixed with feed. Group 3 got Chitin–Chitosan from Shells of *Pomacea Insularrus* 400 ppm mixed with feed. Group 4 got Chitin–Chitosan from Black Tiger Shrimp's Carapaces (*Penaeus monodon*) and Shells of *Pomacea Insularrus* in the ratio 1 : 1 at 400 ppm mixed with feed. In this research there was no death rate. ADG and FCR in Group 1 was significantly different ($P < 0.01$) from Groups 2, 3 and 4. However, the red color in Group 1 and 3 was significantly different ($P < 0.01$) from the red color in Group 2 and 4. And Group 1 was significantly different ($P < 0.01$) from Group 3, too. The black color of Group 1 was significantly different ($P < 0.01$) from Groups 2, 3 and 4.