

ẢNH HƯỞNG CỦA BETA-GLUCAN VÀ MỘT SỐ CHẤT BỔ SUNG LÊN SINH TRƯỞNG, TỶ LỆ SỐNG VÀ SỨC ĐỀ KHÁNG BỆNH DO VI KHUẨN *FLAVOBACTERIUM COLUMNARE* TRÊN CÁ RÔ PHI GIỐNG (*OREOCHROMIS NILOTICUS*)

Kim Văn Vạn, Lê Việt Dũng, Trương Đình Hoài
Khoa Thủy sản, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

TÓM TẮT

Ảnh hưởng của β -glucan và chất bổ sung vào thức ăn đến sinh trưởng, tỷ lệ sống, hệ số chuyển đổi thức ăn (FCR) và sức đề kháng vi khuẩn *F. columnare* của cá rô phi (*O. niloticus*) hương (1,0 \pm 0,92 g/con) đã được thử nghiệm, đánh giá tại khoa Thủy sản, Học viện Nông nghiệp Việt Nam. Hai lô cá thí nghiệm cho ăn thức ăn có bổ sung β -glucan (NT1), hỗn hợp vitamin Chito-aqua (NT2) và lô cá đối chứng (ĐC) được ương nuôi trong 9 bể, thể tích của mỗi bể là 9,6 m³ (2x4x1,2m). Kết quả nghiên cứu cho thấy sau 2 tuần cho ăn thức ăn có bổ sung hỗn hợp vitamin (Chito-aqua), cá rô phi có tốc độ sinh trưởng là 0,264 g/con/ngày và FCR là 0,84; trong khi đó cá ở lô thí nghiệm cho ăn thức ăn bổ sung β -glucan có tốc độ sinh trưởng và FCR lần lượt là 0,235 g/con/ngày và 0,93; còn tốc độ sinh trưởng và FCR của cá ở lô đối chứng là 0,228 g/con/ngày và 0,95. Như vậy, cá ở lô NT2 có tốc độ sinh trưởng cao nhất và FCR thấp nhất. Kết quả gây bệnh thực nghiệm cho thấy thời gian xuất hiện cá nhiễm bệnh của cá ở lô NT1, NT2 và ĐC(+) là 84,5h; 70h và 44h. Tỷ lệ cá bị bệnh, chết ở lô NT1, NT2 và ĐC (+) là 18,5; 26,44 và 35,34%. Hiệu quả điều trị cho cá khỏi bệnh ở lô NT1, NT2 và ĐC (+) là 80,1%; 70,6% và 60,2%. Từ đó rút ra kết luận rằng cá ở lô NT1 có sức đề kháng với vi khuẩn *F. columnare* cao hơn cá ở lô NT2 và ĐC (+).

Từ khóa: β -glucan, Chito-aqua, *F. columnare*, cá rô phi.

Effects of beta-glucan and some vitamins supplementing in feed on survival, growth rates and resistance to *Flavobacterium columnare* of tilapia (*O. niloticus*)

Kim Van Van, Le Viet Dung, Truong Dinh Hoai

SUMMARY

This study was conducted in Fishery Faculty, Viet Nam National University of Agriculture to evaluate the effects of β -glucan and some vitamins supplementing in feed on growth, survival rate, feed conversion ratio (FCR) and resistance to *F. columnare* of tilapia (*O. niloticus*) fry at the size of 1.0 \pm 0.92 g/fish. The tilapia fry were allocated in 3 groups (2 experimental groups and control group). The fish in experimental group 1 were fed with β -glucan supplementing in feed; the fish in experimental group 2 were fed with vitamins Chito-aqua supplementing in feed and the fish in control group were fed with normal feed only. The experimental results showed that after 2 weeks of experiment, the growth rate of fish in the experimental group 2 was 0.264 g/fish/day, FCR was 0.84; meanwhile, the growth rate of fish in experimental group 1 was 0.235 g/fish/day, FCR was 0.93 and in control group was 0.228 g/fish/day; FCR was 0.95. This proved that the growth rate of fish in the experimental group 2 was faster with lower FCR in comparison with the growth rate of fish and FCR in other groups. The result of experimental infection with *F. columnare* showed that after experimental infection, the fish in experimental group 1, 2 and control group (+) were infected with *F. columnare* at hour 84th and a half, 70th and 44th, respectively. The rate of diseased and death fish in experimental group 1, 2 and control group (+) was 18.5%; 26.44% and 35.34%, respectively; and the rate of recovery fish in treatment in experimental group 1, 2 and control group (+) was 80.1%, 70.6% and 60.2%, respectively. This was concluded that the resistance level with *F. columnare* of fish in the experimental group 1 was highest.

Keywords: β -glucan, Chito-aqua, *F. columnare*, tilapia.