

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA CHẾ PHẨM PROBIOTIC XK – HOU.01 ĐỐI VỚI CÁ TRA

Nguyễn Thị Thu Hiền^{1,2}, Nguyễn Thị Trung²,
Trương Quốc Phong³, Vũ Thị Bích Huyền⁴, Phạm Thị Tâm^{1*}
*Tác giả liên hệ email: tampt@hou.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu này đã được thực hiện đánh nhằm giá hiệu quả của chế phẩm probiotic XK - HOU.01 (gồm hai chủng xạ khuẩn *Streptomyces kunmingensis* XK9 (AG12.1) và *Streptomyces angustmyceticus* ND 10.1) trong việc cải thiện hiệu suất tăng trưởng, miễn dịch không đặc hiệu và bảo vệ cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*). Bảy chế độ bao gồm các liều lượng chế phẩm khác nhau đã được thử nghiệm trên cá tra giống, bao gồm 100g/400kg, 100g/200kg, 100g/80kg, 100g/40 kg, 100g/20kg, 100g/4kg, 100g/2kg thức ăn. Sau 3 tháng cho ăn với các chế độ ăn nêu trên, tốc độ tăng trưởng, hệ số chuyển hóa thức ăn, tổng số bạch cầu, hoạt tính thực bào, chỉ số thực bào, hoạt tính của lysozyme và hoạt tính của bổ thể được cải thiện đáng kể ở các nhóm cá cho ăn chế phẩm ($p < 0,05$). Liều lượng chế phẩm không ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả cải thiện tăng trưởng, tăng cường miễn dịch và bảo vệ cá với các vi khuẩn gây bệnh ($p > 0,05$). Tỷ lệ bổ sung chế phẩm vi sinh vào thức ăn cho cá thích hợp là 100g/400kg. Kết quả nghiên cứu cho thấy chế phẩm probiotic XK - HOU.01 có tiềm năng ứng dụng trong nuôi cá tra bền vững.

Từ khóa: *Streptomyces*, cá tra, bệnh gan thận mù, bệnh xuất huyết, *E. ictaluri*, *A. hydrophila*.

Evaluating the effectiveness of probiotic XK - HOU.01 for catfish

Nguyen Thi Thu Hien, Nguyen Thi Trung,
Truong Quoc Phong, Vu Thi Bich Huyen, Pham Thi Tam

SUMMARY

The present study was conducted to evaluate the effectiveness of the probiotic XK - HOU.01 (including *Streptomyces kunmingensis* XK9 (AG12.1) and *Streptomyces angustmyceticus* ND 10.1) in improving the growth and feed conversion ratio, enhancing non-specific immune, and protecting the catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*). Seven diets, including different dosages of probiotics, were used for catfish fingerlings, including 100g/400kg, 100g/200kg, 100g/80kg, 100g/40kg, 100g/20kg, 100g/4kg, 100g/ 2kg of feed. After 3 months of feeding with the above diets, daily weight gain, feed conversion ratio, total white blood cell count, phagocytic activity, phagocytic index, lysozyme activity, and complement activity were significantly improved in the fish groups fed the probiotic product ($p < 0.05$). The probiotic dosage did not significantly affect in improving growth, enhancing immunity, and protecting fish from pathogenic bacteria ($p > 0.05$); the appropriate rate of adding the probiotic to fish feed was 100g/400kg. The studied results show that the probiotic XK - HOU.01 has the potential for application in the sustainable pangasius catfish farming.

Keywords: *Streptomyces*, catfish, bacillary necrosis of pangasius, hemorrhagic disease, *E. ictaluri*, *A. hydrophila*.

¹. Trường Đại học Mở Hà Nội

². Học viện Khoa học và Công nghệ, Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

³. Đại học Bách khoa Hà Nội

⁴. Trường Đại học Sư phạm Hà Nội