

NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG NƯỚC NUÔI TÔM SÚ CỦA CHẾ PHẨM PROBIOTIC XK- HOU.02

Đào Thị Hồng Vân¹, Đinh Thị Thu Lê¹, Nguyễn Thị Phương Thảo¹,
Lê Minh Hải², Nguyễn Thị Hương¹, Nguyễn Thị Thu Hiền^{1,3*}

*Tác giả liên hệ email: thuhiencnsh@hou.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu này đã được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của chế phẩm probiotic XK - HOU.02 trong việc cải thiện chất lượng nước nuôi tôm sú ở điều kiện thí nghiệm. Bảy chế độ bao gồm các liều lượng chế phẩm khác nhau đã được thử nghiệm trên tôm sú, bao gồm 100g/100kg, 100g/80kg, 100g/60kg, 100g/40 kg, 100g/20kg, 100g/10kg, 100g/5kg thức ăn. Sau 3 tháng cho ăn với các chế độ ăn nêu trên, các thông số môi trường nước nuôi tôm như pH, hàm lượng oxy hoà tan (DO), hàm lượng oxy hoá học (COD), nhu cầu oxy sinh học (BOD), hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS), H₂S và NH₃ đều đạt trong ngưỡng cho phép theo TCVN 13656: 2023 và QCVN 02-19:2014/BNNPTNT, trong khi đó, ở các bể đối chứng không sử dụng probiotic, các thông số như DO, BOD, H₂S và NH₃ vượt ngưỡng cho phép theo quy định. Kết quả nghiên cứu cho thấy chế phẩm probiotic XK - HOU.02 có tiềm năng ứng dụng để đảm bảo chất lượng môi trường nước nuôi tôm sú.

Từ khóa: *Streptomyces*, probiotic, tôm sú, chất lượng nước.

Effect of probiotic XK - HOU.02 on the water quality of black tiger shrimp culture

Dao Thi Hong Van, Dinh Thi Thu Le, Nguyen Thi Phuong Thao,
Le Minh Hai, Nguyen Thi Huong, Nguyen Thi Thu Hien

SUMMARY

This study was carried out to evaluate the effectiveness of probiotic XK - HOU.02 (including *Streptomyces angustmyceticus* ND 10.1) in improving water quality for black tiger shrimp farming under laboratory conditions. Seven regimens, including different probiotic dosages including 100g/100kg, 100g/80kg, 100g/60kg, 100g/40kg, 100g/20kg, 100g/10kg, 100g/ 5kg of feed were used to feed black tiger shrimp. After 3 months of feeding with the above diets, parameters of the shrimp farming water environment, such as: pH, dissolved oxygen content (DO), chemical oxygen content (COD), biological oxygen demand (BOD), the content of suspended solids (TSS), H₂S and NH₃ in the experimental shrimp culture tanks were all within the allowable threshold according to TCVN 13656: 2023 and QCVN 02-19:2014/BNNPTNT; meanwhile, in the control shrimp culture tanks without using probiotics, the parameters, such as: DO, BOD, H₂S and NH₃ exceeded the allowed thresholds according to regulations. The studied results show that probiotic XK - HOU.02 has the applied potential to maintain the stable environmental quality of black tiger shrimp farming water to meet current standards.

Keywords: *Streptomyces*, probiotic, black tiger shrimp, water quality.

¹. Trường Đại học Mở Hà Nội

². Trường Đại học Vinh

³. Học viện Khoa học và Công nghệ, Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam