

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp

ỨNG DỤNG MÔ HÌNH GÂY NHIỄM THỰC NGHIỆM CHUẨN ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA β -1,3/1,6-GLUCAN VÀ VITAMIN C LÊN ĐỘ MẮN CẢM ĐỐI VỚI VIRUS GÂY HỘI CHỨNG ĐÓM TRẮNG (*White spot syndrome virus-WSSV*) CỦA TÔM SÚ (*Penaeus monodon*)

Sinh viên: Đặng Trần Quân

Khóa: 2002 - 2006

Trong công nghệ nuôi tôm hiện nay, đặc biệt là các mô hình nuôi tôm mật độ cao, việc áp dụng các giải pháp, phương thức quản lý nhằm tăng cường hiệu quả sản xuất đóng góp đáng kể vào năng suất nuôi. Giải pháp quản lý sử dụng các sản phẩm sinh học tăng cường sức khỏe cho tôm thông qua việc tăng cường hiệu quả đáp ứng miễn dịch của tôm với mầm bệnh, nhất là với mầm bệnh virus, được xem là giải pháp khá quan trọng. Trong thí nghiệm này, chúng tôi đánh giá sự thay đổi tính miễn cảm của tôm sú tiền trưởng thành *Penaeus monodon* đối với virus đốm trắng (WSSV) sau khi ứng dụng các giải pháp bổ sung các chất kích thích miễn dịch, vitamin C và β -1,3/1,6-glucan vào thức ăn nuôi tôm trong khoảng thời gian nhất định. Sử dụng mô hình gây nhiễm thực nghiệm chuẩn được xây dựng bởi Phòng thí nghiệm virus - Đại học Gent, Vương Quốc Bỉ, kỹ thuật xét nghiệm hóa mô miễn dịch và phương pháp tiêm mô dịch gốc virus đốm trắng dòng Việt Nam (WSSV-VN) đã được tinh sạch và xác định độc lực thông qua chuẩn độ để xác định sự thay đổi độ miễn cảm đối với virus của tôm. Thí nghiệm được tiến hành với hai liều tiêm cao và thấp của độ chuẩn SID_{50} của dịch gốc WSSV-VN cho tôm sú tiền trưởng thành sau khi đã nuôi với 3 nghiệm thức thức ăn có bổ sung β -1,3/1,6-glucan (10g/kg thức ăn), bổ sung vitamin C (5g/kg thức ăn) và không bổ sung trong thời gian 15 ngày. Gây nhiễm thực nghiệm cho tôm ở liều thấp ($10^{1.5}SID_{50}$) và liều cao (10^4SID_{50}) của dịch virus WSSV-VN cho 3 nhóm tôm thuộc 3 nghiệm thức trên. Thu mẫu tôm ở các thời điểm khác nhau sau gây nhiễm: 0, 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120 giờ, để khảo sát sự thay đổi độ miễn cảm thông qua đánh giá sự biến đổi tình trạng sức khỏe tôm và tỷ lệ tế bào nhiễm WSSV trên tôm giữa các nghiệm thức. Kết quả thu được ở thí nghiệm gây nhiễm với liều thấp, tỷ lệ tế bào nhiễm WSSV của tôm ở 3 nghiệm thức β -1,3/1,6-glucan, vitamin C và đối chứng lần lượt là 4,12, 3,49 và 4,94%. Sự khác biệt về tỷ lệ tế bào nhiễm giữa 3 nghiệm thức này

không có ý nghĩa ($P>0,05$). Các dấu hiệu lâm sàng của bệnh đốm trắng xuất hiện sớm hơn ở nghiệm thức đối chứng so với 2 nghiệm thức còn lại. Chưa thấy rõ sự khác biệt giữa nghiệm thức β -1,3/1,6-glucan và vitamin C. Thí nghiệm gây nhiễm với liều cao, tỷ lệ tế bào nhiễm WSSV của tôm ở 3 nghiệm thức β -1,3/1,6-glucan, vitamin C và đối chứng lần lượt là 3,04, 3,69 và 4,49%. Chỉ có sự khác biệt có ý nghĩa ($P<0,05$) về tỷ lệ này giữa nghiệm thức đối chứng với β -1,3/1,6-glucan. Các dấu hiệu lâm sàng của bệnh đốm trắng xuất hiện sớm hơn ở nghiệm thức đối chứng so với 2 nghiệm thức còn lại. β -1,3/1,6-glucan thể hiện rõ tác dụng làm giảm độ miễn cảm với WSSV của tôm sú. Trong từng phương thức quản lý, tỷ lệ tế bào nhiễm ở 2 liều tiêm không có sự khác biệt ($P>0,05$). Ở nhóm tiêm với liều cao, các dấu hiệu lâm sàng của bệnh đốm trắng đến sớm hơn nhóm tiêm liều thấp.