

KHẢO SÁT ĐIỀU KIỆN LÊN MEN TẠO CHẾ PHẨM SINH HỌC, ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM KHÍ THẢI H₂S VÀ NH₃ CỦA CHẾ PHẨM TRÊN MÔ HÌNH ĐỆM LÓT CHĂN NUÔI HEO

Nguyễn Thị Dung, Phạm Hữu Nhượng, Nguyễn Đặng Hải Đăng,
Đoàn Thị Tám, Châu Tấn Phát, Nguyễn Đăng Quân, Dương Hoa Xô

TÓM TẮT

Nhằm mục đích tạo chế phẩm sinh học sử dụng cho đệm lót sinh học, bài báo trình bày các kết quả nghiên cứu khảo sát điều kiện lên men của ba chủng vi sinh vật *B. subtilis*, *S. cerevisiae*, *S. albidoflavus*. Kết quả khảo sát môi trường, nhiệt độ, thời gian lên men xác định điều kiện lên men chìm đối với *B. subtilis* là môi trường B2, nhiệt độ 37°C, thời gian 48 giờ; đối với *S. albidoflavus* là môi trường Gause II, nhiệt độ 28°C, thời gian 72 giờ; đối với *S. cerevisiae* là môi trường Y2, nhiệt độ 28°C thời gian 48 giờ. Khảo sát lựa chọn chất mang trong lên men xộp tạo chế phẩm dạng bột xác định, chất mang có thành phần là zeolite, bột bắp, cám gạo với tỉ lệ 2: 3: 5 là công thức chất mang tối ưu tạo sinh khối vi sinh vật có (mật độ đạt >10⁷CFU/g. Sử dụng chế phẩm trên nền đệm lót chăn nuôi heo tại huyện Củ Chi, TP. HCM cho thấy nồng độ các khí NH₃, H₂S tại mô hình sử dụng chế phẩm thấp hơn 2-3 lần so với mô hình không sử dụng chế phẩm. Trong đệm lót không phát hiện thấy *Salmonella* và mật độ coliform và *E. coli* duy trì ở mức < 500 MPN/100 ml đạt mức cho phép theo QCVN 01 - 14: 2010/BNNPTNT.

Từ khóa: Đệm lót sinh học, *Bacillus subtilis*, *Sacharomyces cerevisiae*, *Streptomyces albidoflavus*, lên men vi sinh vật.

Người phản biện: GS.TS. Phạm Văn Toán

Ngày nhận bài: 14/5/2020

Ngày thông qua phản biện: 15/6/2020

Ngày duyệt đăng: 22/6/2020