

# NGHIÊN CỨU SẢN XUẤT CHẾ PHẨM SINH HỌC BỔ SUNG VÀO THỨC ĂN CHĂN NUÔI NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ SỬ DỤNG THỨC ĂN VÀ TĂNG TRỌNG VẬT NUÔI TỪ NGUỒN GỐC VI SINH VẬT

## TỔNG QUAN

### MỤC TIÊU

Sản xuất chế phẩm sinh học chứa một số enzyme (amylase, cellulase, protease, ...) và một số vi sinh vật hữu ích bổ sung vào thức ăn chăn nuôi nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn và tăng trọng vật nuôi.

### NỘI DUNG

- Phân lập và tuyển chủng vi sinh vật (vi khuẩn, xạ khuẩn, nấm mốc) có khả năng sinh tổng hợp một số enzyme (amylase, protease, cellulase, ...) cao.
- Tối ưu môi trường lên men sản xuất một số enzyme từ chủng vi sinh vật đã tuyển chọn.
- Lên men, phối trộn sản xuất chế phẩm sinh học bổ sung vào thức ăn chăn nuôi.
- Thử nghiệm độc tính cấp của chế phẩm.
- Thử nghiệm hiệu quả của chế phẩm trên gia cầm (gà), gia súc (lợn) trên quy mô phòng thí nghiệm.

### PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- \* Nhóm phương pháp vi sinh
  - Nuôi cấy vi sinh vật
  - Lên men lỏng và xộp sản xuất enzyme
- \* Nhóm phương pháp hóa sinh
  - Xác định hoạt tính
  - Tinh sạch enzyme
- \* Nhóm phương pháp đánh giá hiệu quả chế phẩm
  - Thử nghiệm độc tính cấp
  - Thử nghiệm trên động vật nuôi

### HIỆU QUẢ KTXH

- \* Sản phẩm khoa học:
  - Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài: 01
  - Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước: 02
  - Số lượng sách xuất bản:
- \* Sản phẩm đào tạo: Số lượng tiến sĩ (hoặc là một phần nội dung NCS của thành viên trong nhóm đề xuất), số lượng thạc sĩ, số nhóm sinh viên NCKH.
  - Số lượng thạc sĩ: 01
  - Số nhóm sinh viên nghiên cứu khoa học: 02
- \* Sản phẩm ứng dụng: Mô tả tóm tắt về sản phẩm dự kiến, phạm vi, khả năng và địa chỉ ứng dụng,...

### Sản phẩm dự kiến

Chế phẩm sinh học có chứa một số enzyme (amylase, protease, cellulase, ...) và vi sinh vật hữu ích (probiotics) có khả năng làm tăng hiệu quả sử dụng thức ăn của vật nuôi và tăng trọng vật nuôi.

Phạm vi, khả năng và địa chỉ ứng dụng

- Chế phẩm có thể được sử dụng để bổ sung vào thức ăn trong chăn nuôi nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn, từ đó làm tăng trọng vật nuôi trên một đơn vị thức ăn đem lại lợi ích kinh tế

cho người chăn nuôi.

- Chế phẩm sau khi được sản xuất có thể chuyển cho người chăn nuôi trên các quy mô gia đình hoặc quy mô nhỏ, vừa hoặc trang trại.
- Chế phẩm có thể chuyển cho các công ty sản xuất thức ăn chăn nuôi để bổ sung theo những tỷ lệ khác nhau vào thức ăn được sản xuất.
- Quy trình sản xuất chế phẩm có thể chuyển giao cho công ty sản xuất thức ăn chăn nuôi hoặc đơn vị sản xuất để sản xuất chế phẩm.

## **ĐƠN VỊ SỬ DỤNG**