

Nghiên cứu sản xuất chế phẩm sinh học có hoạt tính Probiotic từ phụ phẩm trong sản xuất Bia làm thức ăn bổ sung nuôi gà thịt

Phạm Thị Thanh Huyền

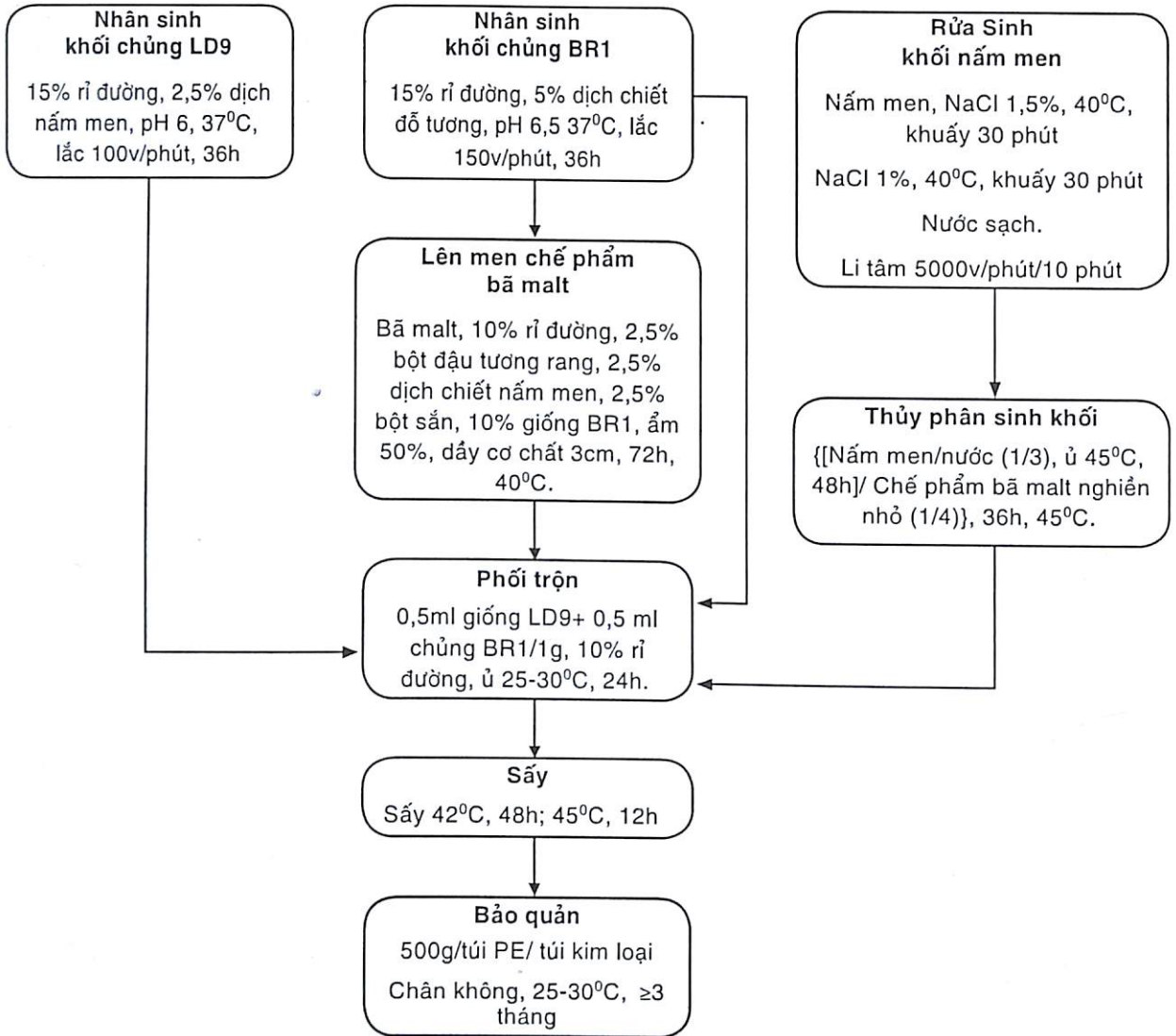
Trường Cao đẳng Công Nghiệp Thực phẩm

Chăn nuôi gia cầm là lĩnh vực đóng góp lớn vào sự phát triển kinh tế của mỗi địa phương và cả nước. Trong những năm gần đây, lĩnh vực này cũng gặp không ít khó khăn: nguồn nguyên liệu thức ăn giá tăng cao, tình trạng sử dụng kháng sinh phòng bệnh, tăng trọng không được kiểm soát chặt dẫn đến sự kháng thuốc ở vật nuôi, mất an toàn thực phẩm do tồn dư hóa chất trong sản phẩm chăn nuôi gây ảnh hưởng không nhỏ đến hiệu quả và sự phát triển của ngành chăn nuôi.

Công nghệ sản xuất bia trong nước có số lượng phụ phẩm với giá trị dinh dưỡng tương đối lớn, phù hợp làm thức ăn chăn nuôi nhưng chưa được khai thác hiệu quả nguồn phụ phẩm này cho lĩnh vực chăn nuôi. Nhận thấy tiềm năng và giá trị nguồn phụ phẩm công nghiệp bia dùng làm thức ăn bổ sung cho chăn nuôi; với mong muốn góp phần nâng cao hiệu quả chăn nuôi gà tại địa phương theo hướng an toàn, bền vững, nhiệm vụ: “Nghiên cứu sản xuất chế phẩm sinh học có hoạt tính probiotic từ phụ phẩm sản xuất bia dùng làm thức ăn bổ sung cho chăn nuôi gà thịt tại tỉnh Phú Thọ” được tiến hành nhằm tận dụng được phụ phẩm của công nghiệp Bia tạo ra dạng chế phẩm sinh học có hoạt tính kháng vi khuẩn đường ruột, hỗ trợ tiêu hóa chất dinh dưỡng từ đó cải thiện hiệu quả sử dụng thức ăn, khả năng tăng

trọng và giảm thiểu bệnh do vi khuẩn đường ruột cho gà lai nuôi hướng thịt. Trên cơ sở đó mở ra hướng sử dụng góp phần nâng cao giá trị cho nguồn phụ phẩm công nghiệp bia tại các cơ sở sản xuất.

Đề tài đã phân lập và tuyển chọn được 2 chủng vi khuẩn lactic và 2 chủng vi khuẩn Bacillus từ sản phẩm lên men chua (sữa chua, nước dưa) và chất chứa trong ruột gà khi cho ăn bã bia. Trong đó chọn 2 chủng: Lactobacillus LD9 và Bacillus subtilis BR1 có hoạt tính probiotic cao, đáp ứng tiêu chuẩn để sản xuất chế phẩm. Đề tài đã nghiên cứu xây dựng hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm probiotic dùng cho chăn nuôi từ các chủng phân lập, trên nguồn nguyên liệu bã malt và sản phẩm thủy phân nấm men bia. Đã sản xuất thử nghiệm và đánh giá một số chỉ



Sơ đồ tổng quát quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm

tiêu chất lượng cơ bản của chế phẩm: Số lượng tế bào: 57,8 x108CFU/g; Hoạt độ amylaza: 4279 đv/g; Hoạt độ proteaza: 14,78 đv/g; Độ ẩm: 12,5%; Cảm quan: Dạng bột, màu vàng nâu nhạt, mùi nấm men bia; Quy cách đóng gói và bảo quản: Đóng gói túi trắng kim loại, 500g/túi, hút chân không, bảo quản ở nhiệt độ phòng ≥ 3 tháng.

Kết quả của đề tài bước đầu đánh giá được hiệu quả chế phẩm trên đối tượng gà

thịt giống lai (Minh Dư) quy mô thí nghiệm và gia trại trong thời gian nuôi từ 6 đến 8 tuần. Xác định được mức bổ sung chế phẩm thay thế 15% thức ăn khẩu phần cơ sở sử dụng cám hoàn chỉnh và sử dụng thức ăn tự trộn với cám hỗn hợp. Kết quả sử dụng chế phẩm đã cải thiện được chỉ tiêu tăng trọng, giảm tỷ lệ con bị bệnh, tăng tỷ lệ nuôi sống, tăng khả năng tiêu hóa chất dinh dưỡng trong khẩu phần.

P.T.T.H