

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp

BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU TẬN DỤNG BÃ MEN BIA ĐỂ SẢN XUẤT NƯỚC CHẤM LÊN MEN

Sinh viên: Nguyễn Đại Nghĩa

Khóa: 2002 - 2006

Đối tượng nghiên cứu của đề tài là nấm men bia, phế liệu của ngành sản xuất bia. Nấm men bia tuy là phế phẩm nhưng có giá trị dinh dưỡng cao và men chiết xuất từ nấm men bia gồm nhiều sản phẩm rất có giá trị kinh tế như dịch chiết nấm men (yeast extract), dịch tự phân nấm men (yeast autolysate) dịch vách tế bào nấm men (yeast cell wall), dịch chiết nấm men chứa nucleotide tự nhiên đã được sản xuất rộng rãi trên thế giới. Tuy nhiên ở Việt Nam vấn đề này chưa được quan tâm nhiều vì vậy bã men bia chưa được khai thác một cách thỏa đáng.

Trên cơ sở đó, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm đưa ra hướng giải quyết tận dụng bã men bia dư thừa như là nguyên liệu để sản xuất nước chấm lên men.

Đề tài gồm hai thí nghiệm

Thí nghiệm 1: Sản xuất nước chấm lên men từ dịch tự phân bã men bia dưới tác dụng của tác nhân thủy phân của nấm mốc

- ❖ Theo dõi quá trình tự phân: Chúng tôi tiến hành qui trình thử nghiệm tự phân bã men bia có bổ sung mốc *Aspergillus oryzae* với các tỷ lệ 3, 4, 5%.

Chỉ tiêu theo dõi: đậm formol

Kết quả: ở tỷ lệ mốc 5% cho hàm lượng đậm formol cao nhất

- ❖ Theo dõi ảnh hưởng của nhiệt độ lên quá trình tự phân: Chúng tôi tiến hành theo dõi ở hai nhiệt độ là 30⁰C và 50⁰C.

Chỉ tiêu theo dõi: đậm formol

Kết quả: ở nhiệt độ 50⁰C cho hàm lượng đậm formol cao hơn ở 30⁰C

- ❖ Chiết rút dịch tự phân để sản xuất nước chấm lên men: Chúng tôi tiến hành chiết rút dịch tự phân bằng hệ thống nhỏ giọt, sau đó tiến hành thanh trùng, đo đậm tổng số cho sản phẩm cuối cùng.

Kết quả: sản phẩm của chúng tôi có thể sử dụng được.

Thí nghiệm 2: Sản xuất nước chấm lên men từ bã men bia kết hợp với các cơ chất khác nhau qua giai đoạn ủ với nấm mốc

- ❖ Theo dõi sự phát triển của *Aspergillus oryzae* trên các cơ chất: bã đậu nành, nếp, gạo lức

Bã men bia được phối trộn với các cơ chất trên theo các tỷ lệ khác nhau, tạo thành môi trường nuôi cấy mốc. Có tất cả 9 nghiệm thức

Kết quả: ở nghiệm thức bã men bia / bã đậu nành tương ứng ở tỷ lệ 1/1.5 thì mốc phát triển và cho mùi hương tốt nhất.

- ❖ Theo dõi quá trình thủy phân: 9 nghiệm thức trên được phối trộn với nước cho thủy phân

Chỉ tiêu theo dõi: đậm formol

Kết quả: ở nghiệm thức bã men bia / bã đậu nành ở tỷ lệ tương ứng 1/2.5 cho hàm lượng đậm formol cao nhất

- ❖ Chiết rút dịch thủy phân để sản xuất nước chấm lên men: tiến hành chiết rút dịch thủy phân, sau đó tiến hành thanh trùng, tạo mùi và đo đậm tổng số cho sản phẩm cuối cùng.

Kết quả: sản phẩm có thể sử dụng được