

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp

HOÀN THIỆN QUY TRÌNH SẢN XUẤT MEN BÁNH MÌ KHÔ BẰNG PHƯƠNG PHÁP SẤY THĂNG HOA

Sinh viên: Mai Ngọc Lợi

Khóa: 2002 - 2006

Đối tượng nghiên cứu của đề tài là nấm men *Saccharomyces cerevisiae*. Khả năng bảo vệ của chất mang đối với nấm men *S. cerevisiae* trong quá trình sấy thăng hoa đã được nghiên cứu nhằm tăng khả năng sống sót của tế bào. Các chất mang có ảnh hưởng với tỉ lệ nhất định đối với khả năng sống sót của tế bào nấm men. Khi phối trộn các chất mang lại với nhau thì khả năng bảo vệ nấm men tăng lên đáng kể trong quá trình sấy thăng hoa. Một số tỉ lệ phối trộn chất mang đã được nghiên cứu và đã đạt được kết quả tốt. Để hoàn thiện quy trình sản xuất men bánh mì khô bằng phương pháp sấy thăng hoa, em đã tiếp tục nghiên cứu thêm một số công thức phối trộn chất mang khác với mục đích sản xuất được loại men khô đạt yêu cầu về ẩm độ bảo quản, đồng thời đảm bảo tương đối toàn vẹn hoạt tính men. Một nhân tố khác cũng ảnh hưởng đến khả năng sống của tế bào nấm men là tốc độ làm lạnh, vì vậy em khảo sát tốc độ làm lạnh nấm men *S. cerevisiae* ở 2 mức nhiệt độ là -20°C và -68°C . Ngoài ra đề tài còn nghiên cứu thêm ảnh hưởng của bề dày lớp vật liệu men và phương pháp đông mẫu trong quá trình sấy đến khả năng sống sót của nấm men *S. cerevisiae*.

Những kết quả đạt được:

- Tốc độ làm lạnh ở -20°C là $0,31^{\circ}\text{C}/\text{phút}$ và tốc độ làm lạnh ở -68°C là $0,64^{\circ}\text{C}/\text{phút}$.
- Xác định được hai công thức pha chế chất mang bảo vệ tốt nấm men lúc sấy thăng hoa:
 - 10% sữa gạn kem + 10% mật ong + 5% bột ngọt
 - 20% sữa gạn kem + 15% mật ong + 5% bột ngọt
- Xác định được bề dày lớp vật liệu men tốt nhất là 1mm. Bề dày càng mỏng thì tỉ lệ sống của nấm men *S. cerevisiae* càng cao.
- Phương pháp lạnh đông mẫu trực tiếp tốt hơn lạnh đông gián tiếp.
- Chế độ sấy thăng hoa phù hợp.