

* TRAO ĐỔI * NGHIÊN CỨU

rập ven đoạn đường Long Thành đi Bà Rịa hoặc những cỗ xe bò của lính thú hay khách thương bộ chậm rãi lệt lệt, khoan thai nhàn nhã vô cùng của một thời xa xưa một đi không trở lại.NTH

Chú thích:

- 1) Tây Ninh – Vũng tàu du ký, Công Luận Báo số 425 (05.08.1921)
- 2) Như trên, số 247 (12.08.1921)
- 3) Như trên, số 430 (26.08.1921)
- 4) Như trên, số 433 (06.09.1921)

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Đỗ Đức Hiếu, Nguyễn Huệ Chi, Phùng Văn Tửu, Trần Hữu Tá (chủ biên), 2004, *Từ điển văn học* (Bộ mới), Nxb Thế giới
- Lam Điền: *Phát hiện nhiều nhà văn "trống trơn" về tiểu sử*. Tuổi trẻ (03.03.2006), tr.12
- Nguyễn Quang Thắng, 1999, *Từ điển các tác gia Việt Nam*, Nxb Văn Hóa Thông Tin.
- Phan Mạnh Hùng, 2014, *Miền Đông Nam Bộ đầu TK XX qua du ký của Biển Ngũ Nhy*, tạp chí Kiến thức ngày nay, số 855 tr.7 – 14.

XÂY DỰNG QUY TRÌNH SẢN XUẤT NƯỚC QUẢ TRONG TỪ DỊCH ÉP CƠM NHẦY TRÁI CACAO

ThS. Trần Thị Duyên

Trường Đại học Bà Rịa-Vũng Tàu

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Cây cacao từ lâu đã được con người trồng như một loài cây ăn trái để phục vụ cho các ngành công nghiệp thực phẩm. Hiện nay, loài cây này được trồng ở hầu hết các nước có khí hậu nhiệt đới trên thế giới. Rất nhiều sản phẩm thực phẩm đã được tạo ra từ trái cacao như: chocolate, bột cacao, bơ cacao,... đem lại nguồn lợi kinh tế khá lớn cho các quốc gia mỗi năm. Theo Afoakwa (2010), phân tích thành phần hóa học trong 100g lớp cơm nhầy (thịt quả) bao quanh hạt cacao cho thấy chứa đường glucose và fructose rất cao chiếm 10%, saccharose chứa 6%, các acid hữu cơ chiếm 3%, 2% protein, 3% khoáng. Nồng độ chất khô, acid tổng số, khoáng, vitamin cao trong thành phần dịch ép thịt quả rất thích hợp để sử dụng làm nước quả trong.

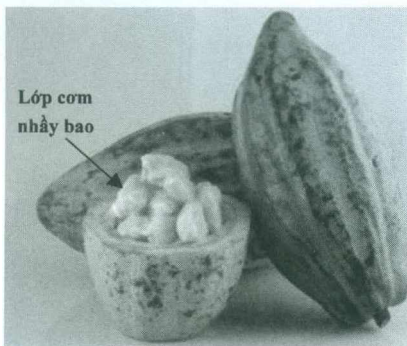
Bà Rịa-Vũng Tàu là tỉnh có diện tích trồng cây cacao khá lớn nên nguồn nguyên liệu cơm nhầy cacao được tận thu với khối lượng lớn và thường xuyên. Việc sử dụng dịch ép cơm nhầy trái cacao để sản xuất nước quả trong sẽ làm tăng giá trị sử dụng của trái cacao, đa dạng hóa

các dòng sản phẩm nước quả trên thị trường thực phẩm, phục vụ dinh dưỡng cộng đồng, tạo thêm việc làm mới cho người lao động của tỉnh nhà.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

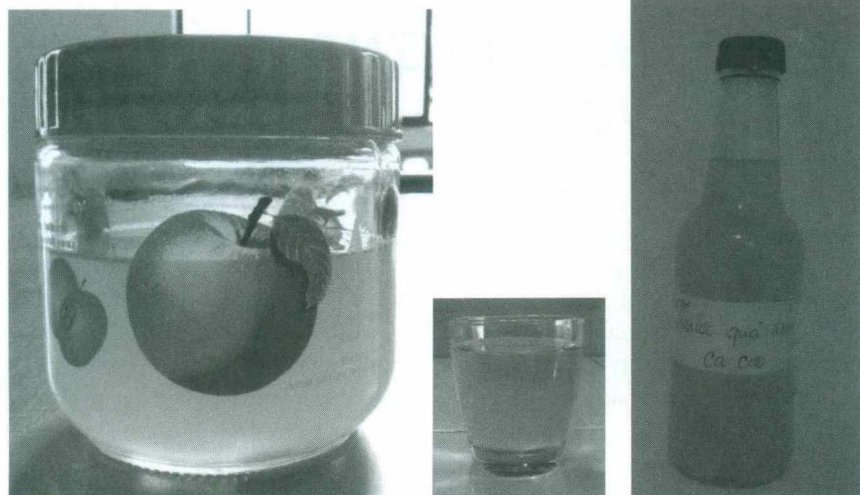
Dịch ép thịt quả cacao: trái cacao được thu mua ở huyện Châu Đức tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, sau đó ép lấy nước tại Công ty TNHH SX-TM-DV Cacao Thành Đạt, dịch ép được bảo quản và sử dụng để sản xuất thực nghiệm ở Phòng Thí nghiệm Chế biến thực phẩm. Enzyme Pectinex P2611–Novoenzymes (dạng lỏng), đường saccharose, acid citric.



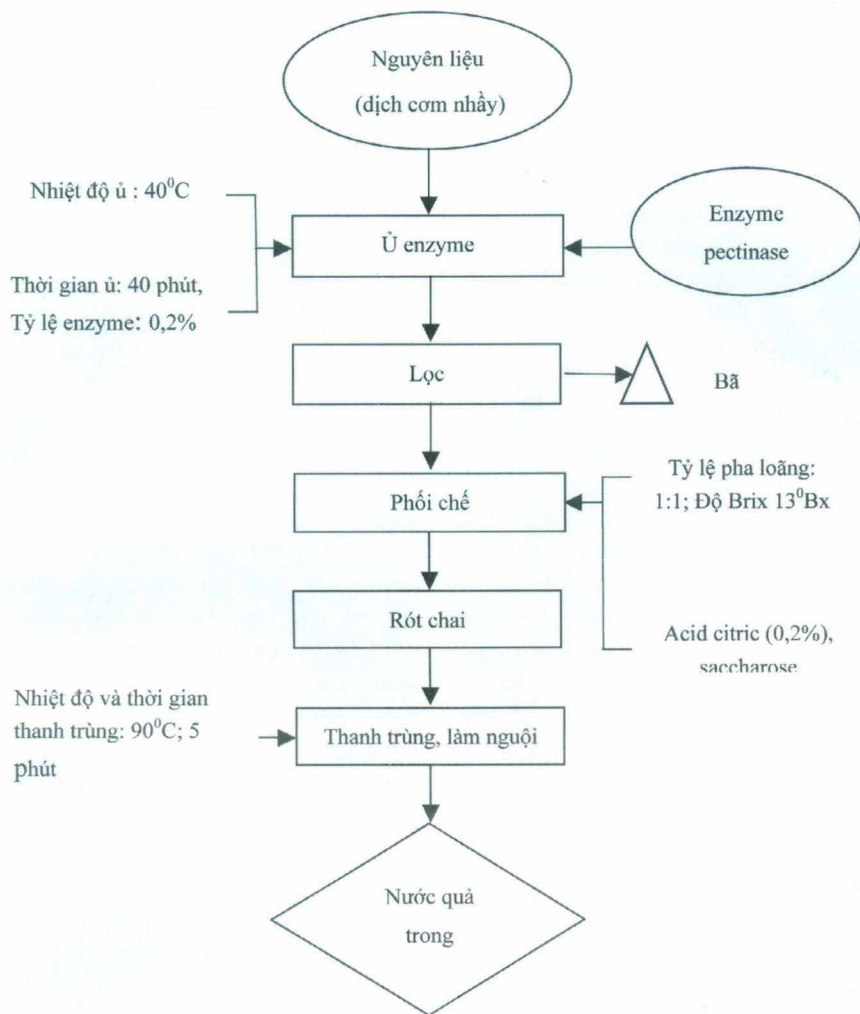
Trái cacao

2.2. Phương pháp

- Khảo sát một số chỉ tiêu hóa lý của dịch ép cơm nhầy trái cacao
- Khảo sát tỷ lệ enzyme bổ sung và thời gian ủ enzyme đến độ trong của dịch ép
- Xác định công thức phối chế để tạo sản phẩm nước quả trong có chất lượng
- + Khảo sát tỷ lệ pha loãng giữa dịch ép: nước, độ Brix của dịch ép (bổ sung đường saccharose).
- + Khảo sát ảnh hưởng của tỷ lệ acid citric phối chế đến chất lượng thành phẩm
- Khảo sát ảnh hưởng của chế độ thanh trùng đến chất lượng sản phẩm
- Phân tích một số chỉ tiêu hóa lý: xác định độ nhớt [2], xác định nồng độ chất khô [7], xác định pH của dung dịch [6], xác định hàm lượng acid toàn phần [8], định lượng vitamin C trong dung dịch [3]. Đánh giá cảm quan [5].
- Kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh ở Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 3, Tp. Hồ Chí Minh: tổng số vi sinh vật hiếu khí (ISO 4833-1:2013), tổng số nấm mốc (ISO 21527-2:2008), tổng



Sản phẩm nước quả trong cacao hoàn thiện



Quy trình sản xuất nước quả trong cacao

số nấm men (ISO 21527-2:2008); - Phương pháp xử lý số liệu: Số
Escheria coli (ISO 16649-2:2001). liệu của thí nghiệm được xử lý bằng

phần mềm Statgraphic Centurion XV, phân tích phương sai ANOVA và kiểm định LSD để kết luận về sự sai khác giữa các nghiệm thức.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi đã thực hiện khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến quy trình sản xuất nước quả trong từ dịch ép cơm nhầy trái cacao. Thu được kết quả như sau: tỷ lệ enzyme Pectinex P2611-Novoenzymes bổ sung vào quá trình làm trong dịch ép là 0,2%, thời gian ủ enzyme là 40 phút; công thức phối chế nước quả trong (áp dụng cho 100ml dịch) giữa tỷ lệ nước : dịch ép là 1 : 1; nồng độ chất khô của nước quả trong là 130Bx; hàm lượng acid citric: 0,2%; chế độ thanh trùng thích hợp nhiệt độ 900C trong thời gian 5 phút, đảm bảo chất lượng sản phẩm, không thay đổi màu sắc, mùi vị, bảo quản lạnh được 1 tháng. Nước quả trong từ dịch ép cơm nhầy trái cacao có màu vàng cam sáng, vị chua ngọt hài hòa và có mùi thơm đặc trưng của lớp cơm nhầy cacao. Điểm cảm quan chất lượng của sản phẩm là 17,24, sản phẩm đạt loại khá. Sản phẩm nước quả đạt chất lượng theo TCVN 7946:2008.TTD

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- [1]. Nguyễn Trọng Cẩn, Nguyễn Lệ Hà (2009). Nguyên lý sản xuất đồ hộp thực phẩm, NXB Khoa học và kỹ thuật.
- [2]. Nguyễn Thị Minh Nguyệt (2013). Thí nghiệm kiểm nghiệm thực phẩm, Trường Đại học Bà Rịa Vũng Tàu.
- [3]. Nguyễn Thị Minh Nguyệt, Nguyễn Ngọc Hiếu, Phạm Thị Kim Ngọc (2013). Thực hành hóa sinh, Trường Đại học Bà Rịa Vũng Tàu.
- [4]. Phạm Văn Sổ, Bùi Thị Như Thuận (1991). Kiểm nghiệm lương thực, thực phẩm, Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.
- [5]. Hà Duyên Tư (2010). Kỹ thuật phân tích cảm quan thực phẩm, NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.
- [6]. TCVN 2655:1978: xác định pH của dung dịch.
- [7]. TCVN 4414 - 1987: xác định hàm lượng chất khô.
- [8]. TCVN 4589:1988: xác định hàm lượng acid toàn phần.