

NGHIÊN CỨU SẢN XUẤT TRÀ TÚI LỌC LÁ VỎI (*Cleistolox operculatus* Roxb)

Nguyễn Tiến Dũng*, Lê Hồng Nhung, Đào Văn Toàn,
Phạm Quang Tiến, Trịnh Thị Chung, Đinh Thị Kim Hoa, Nguyễn Văn Bình
Trường Đại học Nông Lâm – ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu này là tạo ra sản phẩm trà lá vối nhằm đa dạng hóa sản phẩm tốt cho sức khỏe. Chất đắng trong lá vối có tác dụng kích thích tiêu hóa, tannin bảo vệ niêm mạc ruột, giúp ăn ngon, tiêu hóa tốt, ngoài ra khi phối trộn với lá nếp tạo nên sự hấp dẫn cho sản phẩm. Nghiên cứu được thực hiện trên cơ sở khảo sát một số yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm trà túi lọc gồm nhiệt độ sấy nguyên liệu, kích thước nguyên liệu, tỷ lệ bổ sung lá nếp, điều kiện hòa tan. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhiệt độ sấy nguyên liệu là 70°C, kích thước nguyên liệu là 0,8 mm, tỷ lệ (%) phối trộn lá vối/ lá nếp là 80/20 thời gian hòa tan tốt nhất là 3 phút ở 100°C.

Từ khóa: Tannin, trà lá vối, trà túi lọc, *Cleistolox operculatus* Roxb, *Pandanus amaryllifolius*.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trà là một loại thức uống dễ thưởng thức mà không thể thiếu khi tiếp khách, dùng sau bữa ăn mà nó còn là dược liệu tốt cho con người. Trà thường được dùng như nước uống giải khát, thưởng thức trà truyền thống khá kén người uống và pha chế rất cầu kì. Hiện nay trà túi lọc sử dụng nhanh tiện lợi mà có thể thu nhận tối đa tinh chất của nguyên liệu được đa số người tiêu dùng sử dụng.

Cây vối có tên khoa học là *Cleistolox operculatus* Roxb là loại cây được phân bố ở vùng nhiệt đới châu Á, ở Việt Nam cây mọc hoang hoặc được trồng tập trung ở miền Bắc [2], [3]. Lá vối, cành non, nụ vối có mùi thơm dễ chịu thường được sử dụng làm nước uống giải khát. Lá vối có nhiều tác dụng với sức khỏe, theo kinh nghiệm dân gian lá vối thường phối trộn với lá hoắc hương làm nước uống lợi tiêu hóa. Nước sắc đậm đặc của lá cây vối dùng như thuốc sát trùng, để rửa mụn nhọt, ghẻ. Lá, vỏ thân, hoa còn dùng làm thuốc chữa bệnh đầy bụng, khó tiêu, viêm đại tràng mãn tính, ly trực trùng [1]. Tannin có tác dụng bảo vệ niêm mạc ruột, tinh dầu có tính kháng khuẩn nhưng không làm hại đến những loại vi khuẩn có ích cư trú tại ống tiêu hóa. Năm 1986, Nguyễn Đức Minh, Phòng Đông y thực nghiệm Viện Nghiên cứu Đông

y đã tiến hành nghiên cứu thăm dò tính chất kháng khuẩn của lá và nụ cây vối đối với một số vi khuẩn Gram (+) và Gram (-) đã đi tới kết luận rằng, ở tất cả các giai đoạn phát triển của cây, lá và nụ vối đều có tác dụng kháng khuẩn [3].

Lá nếp, lá cơm nếp có tên khoa học là: *Pandanus amaryllifolius* là thực vật thân thảo dùng để làm gia vị trong thực phẩm, mùi thơm đặc trưng do hợp chất thơm 2-axetyl-1-1-pyroline, có thể tạo hương được [4].

Ở Việt Nam lá vối được sử dụng làm đồ uống dưới dạng tươi. Việc sử dụng đồ thường khó bảo quản, mặt khác với một số người sử dụng nước vối có hương vị hơi ngái, gây khó uống. Vì vậy bổ sung hương thơm tự nhiên từ lá nếp có thể tăng hương vị hấp dẫn cho trà vối.

Trà vối được sản xuất dưới dạng túi lọc có nhiều ưu điểm như dễ sử dụng, nhỏ gọn, dễ bảo quản. Vì vậy nó có ý nghĩa quan trọng nhằm đa dạng sản phẩm trà vối, đáp ứng được nhiều người tiêu dùng về đồ uống tốt cho sức khỏe và tiện lợi.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

Lá vối (*syzygiumnervosum*) thu mua ở hộ gia đình tại huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên.

Nguyên liệu được rửa sạch, để ráo nước, sau đó được đem đi sấy ở nhiệt độ 60°C đến độ ẩm 12% trong khoảng thời gian 12 giờ. Tiến

* Tel: 0965 969375, Email: tiendung96tn@gmail.com

hành bảo quản trong túi PE đặt trong hộp nhựa, lưu trữ ở nhiệt độ phòng, tránh ánh sáng và ẩm.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp bố trí thí nghiệm

Xác định thành phần của lá vối

Lá vối được rửa sạch, để ráo nước, cắt nhỏ 0,5 cm. Nguyên liệu được tiến hành phân tích xác định độ ẩm, hàm lượng tanin, hàm lượng tro.

Phương pháp xác định độ ẩm: Theo phương pháp sấy tới khối lượng không đổi TCVN 5613-1991.

Bản chất của phương pháp

Phương pháp dựa trên việc sấy mẫu trà đến khối lượng không đổi trong điều kiện xác định.

Thiết bị và vật liệu

Để tiến hành thử cần sử dụng:

Cân phân tích với sai lệch của phép cân không vượt quá 0,001 g.

Tủ sấy đảm bảo điều chỉnh được nhiệt độ (105°C) hoặc (120°C);

Chén cân bằng thuỷ tinh, sứ hoặc nhôm đường kính 50 mm và có nắp đậy kín.

Bình hút ẩm.

Tiến hành

Cân 3 g lá vối với sai số không vượt quá 0,001 g cho vào chén cân đã được sấy cùng với nắp đến khối lượng không đổi, cho chén cân và nắp vào tủ sấy (số lượng chén cân không được quá 8) nâng nhiệt độ lên 105°C. Sấy mẫu trong 6h, sau đó đậy nắp chén, làm nguội trong bình hút ẩm và đem cân. Sau khi cân lần thứ nhất sấy lại mẫu ở nhiệt độ trên trong 1 h đến khối lượng không đổi.

+Khi cần thiết, lặp lại các thao tác này cho đến khi chênh lệch các kết quả giữa 2 lần cân kế tiếp nhau không vượt quá 0,005 g.

Xử lý kết quả:

Độ ẩm (W) tính theo phần trăm khối lượng xác định theo công thức:

$$W = \frac{m - m_1}{m} \times 100$$

Trong đó:

m: Khối lượng mẫu trước khi sấy (g)

m₁: Khối lượng mẫu sau khi sấy (g)

Kết quả thử là trung bình số học của phép xác định song song mà sai lệch của chúng không được vượt quá 0,2%.

Xác định hàm lượng tro tổng số

Nguyên tắc

Dùng sức nóng (550 - 600°C) nung cháy hoàn toàn các chất hữu cơ. Phần còn lại đem cân và tính ra phần trăm tro có trong thực phẩm.

Tiến hành

Nung chén sứ đã rửa sạch ở lò nung 550 – 600°C đến trọng lượng không đổi. Để nguội ở bình hút ẩm và cân ở cân phân tích chính xác đến 0,0001 g.

Cho vào chén sứ khoảng 5 g mẫu thử. Cân tất cả ở phân tích với độ chính xác như trên. Cho tất cả vào lò nung và nâng nhiệt độ từ từ cho đến 550 – 600°C.

Nung cho đến tro trắng, nghĩa là đã loại hết các chất hữu cơ, thường khoảng 6 – 7 giờ. Trường hợp còn tro đen, lấy ra để nguội, cho thêm vài giọt H₂O₂ hoặc HNO₃ đậm đặc và nung lại đến tro trắng.

Để nguội trong bình hút ẩm và cân đến độ chính xác như trên. Tiếp tục nung thêm ở nhiệt độ trên trong 30 phút rồi để nguội trong bình hút ẩm và cân cho đến trọng lượng không đổi.

Kết quả

Hàm lượng tro theo % được tính theo công thức:

$$X = \frac{G_2 - G}{G_1 - G} \cdot 100\%$$

Trong đó:

G: Trọng lượng chén (g)

G₁: Trọng lượng chén và mẫu trước khi nung (g)

G₂: Trọng lượng chén và mẫu sau khi nung

Xác định ảnh hưởng của nhiệt độ sấy lá vối

Lá vối được cắt nhỏ 0,5 cm, được dải đều trên giấy, tiến hành sấy lần lượt ở 60°C, 70°C, 80°C sấy đến khi độ ẩm đạt 12% kết thúc quá

trình sấy, ghi thời gian sấy và phân tích hàm lượng tanin. Thí nghiệm được lập lại 3 lần, từ kết quả phân tích lựa chọn được nhiệt độ sấy thích hợp, kết quả được sử dụng cho thí nghiệm tiếp theo.

Xác định ảnh hưởng của kích thước nguyên liệu

Lá vôi được cắt nhỏ 0,5 cm, được dải đều trên giấy, tiến hành sấy ở nhiệt độ lựa chọn từ kết quả của thí nghiệm trên, lá vôi khô được cắt nhỏ theo kích thước lần lượt là 0,6 mm; 0,8 mm; 1,0 mm, cân 2 g nguyên liệu sau sấy đóng túi lọc, hòa tan trong cùng điều kiện 100°C trong 3 phút. Dịch trích ly được phân tích hàm lượng tanin, và đánh giá chất lượng cảm quan. Từ kết quả phân tích lựa chọn được kích thước thích hợp và sử dụng cho thí nghiệm tiếp theo.

Xác định ảnh hưởng của tỷ lệ lá vôi /lá nếp

Lá vôi được cắt nhỏ 0,5 cm, được dải đều trên giấy, sau đó sấy và cắt nhỏ theo kích thước thích hợp lựa chọn từ thí nghiệm trên, phối trộn lần lượt theo các tỷ lệ khối lượng lá vôi/lá nếp là 70:30, 80:20, 90:10 với tổng khối lượng 2 g. Nguyên liệu sau sấy đóng túi lọc, hòa tan trong cùng điều kiện 100°C trong 3 phút. Đánh giá chất lượng cảm quan dịch hòa tan. Từ kết quả phân tích lựa chọn được tỷ lệ lá vôi/lá nếp thích hợp và sử dụng kết quả này cho thí nghiệm tiếp theo.

Xác định thời gian hòa tan sản phẩm

Từ tỷ lệ phối trộn lá vôi/lá nếp lựa chọn từ thí nghiệm trên, tiến hành hòa tan ở 100°C lần lượt trong thời gian 2 phút, 3 phút, 4 phút. Dịch hòa tan được đánh giá chất lượng cảm quan, từ đó lựa chọn được thời gian hòa tan thích hợp.

Phương pháp đánh giá cảm quan sản phẩm theo TCVN3215-79

Khi đánh giá cảm quan sản phẩm thực phẩm bằng phương pháp cho điểm theo TCVN 3215 - 79 thì tất cả các chỉ tiêu cảm quan hay từng chỉ tiêu riêng biệt của sản phẩm ta dùng hệ điểm 20 để xây dựng 1 thang thống nhất 6 bậc 5 điểm (từ 0 đến 5) trong đó điểm 0 ứng với

mức chất lượng sản phẩm bị hỏng, còn từ 1 - 5 ứng với mức khuyết tật giảm dần. Ở điểm 5 sản phẩm coi như không có lỗi nào trong tính chất đang xét, sản phẩm có tính tốt đặc trưng và rõ rệt cho chỉ tiêu đó.

Theo TCVN 3215-79 thì hệ số trọng lượng của chè túi lọc là:

Bảng 1. Hệ số trọng lượng chè túi lọc

Tính chất	Hệ số trọng lượng
Trạng thái	1,0
Màu sắc	0,6
Mùi	1,2
Vị	1,2

Việc chuẩn bị mẫu phải phù hợp với từng loại sản phẩm theo quy định chặt chẽ. Hội đồng 7 - 9 người với thang điểm các mức chất lượng như sau:

Bảng 2. Thang điểm các mức chất lượng

Mức	Điểm	Mức	Điểm
Tốt	18,6-20,0	Kém	7,2-11,1
Khá	15,2-18,5	Rất kém	4,0-7,1
Trung bình	11,2-15,1	Hư hỏng	0,0-3,9

Sản phẩm đạt yêu cầu khi: Tổng số điểm đạt từ 11,2 điểm trở lên, không có bất cứ chỉ tiêu nào dưới 2 điểm và 3 chỉ tiêu khác phải không thấp hơn 2,8 điểm. Nếu hội đồng thống nhất cho một chỉ tiêu nào đó 0 thì điểm trung bình bằng 0 và sản phẩm coi như hỏng. Thành viên nào cho điểm lệch 1,5 điểm trung bình chưa có trọng lượng của hội đồng thì điểm của thành viên đó bị loại.

- Lưu ý khi đánh giá chất lượng cảm quan sản phẩm

Đặt cốc trà ở vị trí cân bằng, đủ ánh sáng, đưa mắt đúng tầm nhìn để quan sát màu sắc và trạng thái của sản phẩm.

Cầm cốc trà đưa lên gần mũi dùng tay mở nắp, ngửi mùi sản phẩm trên miệng cốc để đánh giá về mùi.

Nếm sản phẩm trong miệng để xác định vị của sản phẩm.

Điều kiện tiến hành đánh giá cảm quan

Điều kiện thường ở phòng thí nghiệm, chọn nơi yên tĩnh, thoáng mát, đủ ánh sáng và sạch sẽ. Người được lựa chọn để đánh giá cảm quan là những người đã được huấn luyện và thực

hành đánh giá cảm quan sản phẩm, sức khỏe tốt như giáo viên bộ môn, các bạn sinh viên học ngành công nghệ chế biến thực phẩm.

Số người thử được chọn cho mỗi thí nghiệm là 7 người.

Xác định hàm lượng tannin theo phương pháp leventhal [5]

Chuẩn bị dung dịch nước chiết

- Cân chính xác 10 g nguyên liệu vào giấy sạch sấy nhẹ 50°C trong một giờ.

- Cho nguyên liệu sấy vào cối sứ, nghiền nhỏ mịn và chuyển hết vào bình nón 250 ml, thêm vào 100 ml nước cất sôi, ngâm trong 15 phút, sau 5 phút lại lắc nhẹ rồi lọc qua phễu lọc vào bình định mức 1 lít. Lập lại từ 5-7 lần để rút hết chất tan ra khỏi chè, làm nguội, thêm nước cất đến gần bình, lắc kỹ. Dùng dung dịch này (dung dịch A) để xác định các thành phần hoá học của chè.

Tiến hành

- Dùng pipet hút chính xác 10 ml dung dịch A cho vào bát sứ trắng dung tích 1 lít, thêm 750 ml nước cất và 10 ml dung dịch chỉ thị Indigocacmin 0,1% và 10 ml H₂SO₄ 1/4.

- Cho KMnO₄ 0,1 N vào buret tới vạch

- Chuẩn độ dung dịch bằng KMnO₄ 0,1 N. Trong quá trình chuẩn độ khuấy mạnh bằngũa thủy tinh. Chuẩn độ với tốc độ 1 giọt/s

- Đọc kết quả: Khi dung dịch xuất hiện màu vàng xanh dùng chuẩn độ và đọc kết quả lượng KMnO₄ 0,1 N tiêu tốn

Tính kết quả:

Hàm lượng % Tanin theo chất khô:

$$X = \frac{(a-b) \cdot V_2 \cdot 0,00497 \cdot 100}{V_1 \cdot w} \%$$

Trong đó:

- + X: Là hàm lượng tannin tính theo chất khô
- + a: Thể tích KMnO₄ đem chuẩn độ mẫu phân tích
- + b: Thể tích KMnO₄ 0,1 N dùng để chuẩn độ mẫu trắng (mẫu đối chứng)
- + V₁: Thể tích dung dịch đem đi phân tích
- + V₂: Thể tích dung dịch chiết từ mẫu 1000 ml
- + w: Lượng chất khô của chè trong mẫu ban đầu dung dịch nước chè

Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu xử lý bằng phần mềm SPSS 20.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Thành phần hóa học của lá vối

Kết quả xác định thành phần hóa học của lá vối được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Thành phần hóa học của lá vối

Thành phần	Độ ẩm nguyên liệu (%)	Hàm lượng tro (%)	Hàm lượng tanin (%)
Hàm lượng	69,17	2,10	1,52

Từ kết quả nghiên cứu ở bảng 3 cho thấy lá vối tươi có độ ẩm 69%, hàm lượng tanin 1,52%, hàm lượng tro 2,10%.

Kết quả ảnh hưởng của nhiệt độ sấy đến hàm lượng tanin

Sấy giúp bảo quản nguyên liệu được tốt, đồng thời làm tăng giá trị cảm quan cho sản phẩm. Để lựa chọn nhiệt độ sấy thích hợp, tiến hành thí nghiệm sấy lần lượt ở nhiệt độ khác nhau là 60°C, 70°C, 80°C. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ sấy đến thời gian và chất lượng nguyên liệu được trình bày ở bảng 4.

Bảng 4. Ảnh hưởng của nhiệt độ sấy

Công thức	Nhiệt độ sấy (°C)	Thời gian (phút)	Hàm lượng tanin (%)
CT1	60	300	2,27 ^b ±0,031
CT2	70	270	2,24 ^b ±0,031
CT3	80	220	2,18 ^a ±0,031

(Ghi chú: Các giá trị trong cùng một cột có chỉ số mũ khác nhau thì khác nhau ở mức ý nghĩa α = 0,05)

Từ bảng 4 ta thấy nhiệt độ sấy ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng của nguyên liệu, nhiệt độ càng cao hàm lượng tanin càng giảm mạnh. Cụ thể ở CT3 hàm lượng tanin giảm 0,9% so với CT1, trong khi CT2 có giảm nhưng lớn với CT3 là 0,6% hàm lượng tannin ở CT2 giảm không đáng kể so với CT1 là 0,3%, thời gian sấy ở CT2 ít hơn CT1 (30 phút).

Do đó lựa chọn nhiệt độ sấy thích hợp để sấy nguyên liệu là 70°C trong thời gian 270 phút để tiếp tục khảo sát các điều kiện tiếp theo.

Kết quả ảnh hưởng của kích thước nguyên liệu đến chất lượng sản phẩm

Chúng tôi tiến hành đánh giá chất lượng cảm quan dịch trà hòa tan của 3 công thức thí nghiệm trên, kết quả thể hiện ở bảng 5.

Bảng 5. Ảnh hưởng của kích thước đến giá trị cảm quan sản phẩm

CT	Kích thước (mm)	Điểm chất lượng				Trung bình có khối lượng	Xếp loại
		Màu sắc	Mùi	Vị	Trạng thái		
CT1	0,6	4,2	3,6	3,8	3,6	15,2	Khá
CT2	0,8	4,0	4,0	4,0	4,3	16,3	Khá
CT3	1,0	3,5	3,3	3,3	3,5	13,6	Trung bình

Bảng 6. Ảnh hưởng của tỷ lệ lá vôi/lá nếp đến chất lượng sản phẩm

CT	Tỷ lệ lá vôi/lá nếp (g/g)	Điểm chất lượng				Trung bình có khối lượng	Xếp loại
		Màu sắc	Mùi	Vị	Trạng thái		
CT1	2/0	2,6	3,8	3,6	3,3	12,8	Trung bình
CT2	1,4/0,6	3,2	4,1	4,1	3,9	15,4	Khá
CT3	1,6/0,4	3,4	4,2	4,0	4,0	15,7	Khá
CT4	1,8/0,2	3,5	3,6	3,2	3,5	13,8	Trung bình

Bảng 7. Ảnh hưởng của thời gian hòa tan đến chất lượng sản phẩm

CT	Thời gian hòa tan (phút)	Điểm chất lượng				ĐTBCL	Xếp loại
		Màu sắc	Mùi	Vị	Trạng thái		
CT1	2	4,2	3,5	3,0	3,9	14,2	TB
CT2	3	4,4	4,0	4,1	4,0	16,4	Khá
CT3	4	4,4	4,00	3,9	4,14	16,2	Khá

Ta thấy khi kích thước thay đổi thì các chỉ tiêu cảm quan của dịch trà hòa tan cũng thay đổi. Cụ thể kích thước nguyên liệu quá nhỏ (CT1 0,6 mm) khi pha, màu sắc tương đối đẹp nhưng bột nghiền lọt qua các lỗ túi lọc, chất nhầy tăng lên làm ảnh hưởng tới chất lượng cảm quan của sản phẩm, nếu kích thước lớn (CT3 1,0 mm) điểm cảm quan của dịch chiết kém, Ở CT2 chất lượng cảm quan đạt loại khá, dịch chiết có màu vàng nâu, vị đắng.

Do đó chọn kích thước nguyên liệu thích hợp là CT2 0,8 mm để tiếp tục khảo sát các thông số tiếp theo.

Kết quả ảnh hưởng của tỷ lệ lá vôi/lá nếp đến chất lượng sản phẩm

Để sản phẩm trà túi lọc hài hòa cả về màu sắc lẫn mùi vị, lựa chọn lá nếp để bổ sung. Kết quả nghiên cứu lựa chọn tỷ lệ lá nếp bổ sung được trình bày ở bảng 6.

Khi bổ sung lá nếp nhìn chung trạng thái của sản phẩm thay đổi không đáng kể. Ở CT1 khi chưa bổ sung lá nếp sản phẩm có màu vàng chanh, vị đắng, mùi đặc trưng của lá vôi. Khi bổ sung lá nếp vị đắng giảm dần, mùi đặc trưng của lá vôi giảm. Từ bảng 6 cho thấy CT

3 cho chất lượng cảm quan tốt hơn so với các công thức còn lại như có vị đắng nhẹ, màu vàng chanh, vẫn giữ được mùi đặc trưng của lá vôi và mùi thơm nhẹ của lá nếp, tạo ra sản phẩm có hương vị hài hòa.

Do đó tỷ lệ lá vôi/lá nếp 1,6/0,4 với sản phẩm có tổng khối lượng 2 g được lựa chọn cho các thí nghiệm tiếp theo.

Kết quả xác định thời gian hòa tan sản phẩm

Để tìm được thời gian pha thích hợp, trích ly được lượng chất hòa tan lớn nhất, giá trị cảm quan cao nhất tiến hành pha trà ở nhiệt độ 100°C và các khoảng thời gian khác nhau. Kết quả thể hiện ở bảng 7.

Kết quả bảng 7 cho thấy khi hòa tan trà trong khoảng thời gian khác nhau thì chất lượng cảm quan sản phẩm thay đổi. Cụ thể khi hòa tan trà trong 2 phút cho màu sắc, mùi, vị đều kém hơn khi pha trà trong 3 phút và 4 phút. Tuy nhiên giá trị cảm quan của dịch trà hòa tan trong 3 phút và 4 phút không có sự khác biệt. Vì vậy thời gian hòa tan sản phẩm thích hợp nhất là 3 phút cho sản phẩm có khối lượng 2 g.

KẾT LUẬN

Sau quá trình nghiên cứu rút ra kết luận sau: Hàm lượng tannin thu được trong lá vôi là 1,52%; hàm lượng tro thu được 2,20%; độ ẩm của nguyên liệu 69,17%, lựa chọn nhiệt độ sấy nguyên liệu là 70°C trong 270 phút có hàm lượng tannin là 2,24%, tiến hành đánh giá cảm quan theo tiêu chuẩn TCVN 3215-79 lựa chọn kích thước nguyên liệu 0,8 mm. Tỷ lệ phối trộn lá vôi/lá nếp 1,6/0,4 với sản phẩm trà có khối lượng 2 g, thời gian hòa tan sản phẩm trà túi lọc là 3 phút. Việc tạo ra sản phẩm trà túi lọc lá vôi có ý nghĩa góp phần đa dạng hóa sản phẩm có giá trị chức năng tăng thêm sự lựa chọn cho người tiêu dùng.

SUMMARY

THE RESEARCH ON THE PROCESS OF PRODUCING TEA BAG FROM *Syzygiumnervosum*

Nguyen Tien Dung*, Le Thi Hong Nhung, Dao Van Toan, Pham Quang Tien,
Trinh Thi Chung, Dinh Thi Kim Hoa, Nguyen Van Binh
TNU - University of Agriculture and Forestry

The purpose of this research is to produce tea bag from *Syzygiumnervosum* to diversify the types of tea and supply customer healthy products. The bitterness in the *Syzygiumnervosum* leaf is able to stimulate digestion and the tannin component can protect the intestinal mucosa, help eat better. In addition, when the tea is mixed with *Pandanus amaryllifolius* leaves the special pleasant smell will be created. The research was carried out on the basis of the survey on some factors affecting the quality of tea bag products such as drying temperature, material size, the proportion of *Pandanus amaryllifolius* leaves and soluble conditions. The results showed that the optimum drying temperature was 70°C, the suitable material size was 0.8 mm, the mixing ratio of tea leaves and *Pandanus amaryllifolius* leaves was 80/20 and the best dissolution time was 3 minutes at 100°C.

Key word: Tanin, Leaf tea, Tea bag, *Syzygiumnervosum*, *Pandanus amaryllifolius*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Trần Đức (1997), *Cây thuốc Việt Nam*, Nxb Nông nghiệp Hà Nội, tr. 514-515.
2. Đỗ Tất Lợi (2008), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nxb Y học.
3. Nguyễn Đức Minh (1972), *Tính kháng khuẩn của cây thuốc Việt Nam*, Nxb Y học.
4. Đào Hùng Cường và Nguyễn Thị Thanh Tú (2010), “Nghiên cứu và xác định thành phần hóa học của lá dứa thơm ở huyện Đại lộc –Quảng Nam”, *Tạp chí khoa học và công nghệ, Đại học Đà Nẵng*, số 1, tr. 65-70.
5. Phạm Thanh Kỳ (1998), *Bài giảng dược liệu tập II*, Nxb Đại học Dược Hà Nội.

Ngày nhận bài: 23/4/2018; Ngày phản biện: 11/5/2018; Ngày duyệt đăng: 31/7/2018

* Tel: 0965 969375, Email: tiendung96tn@gmail.com