

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI ĐIỂM THU HOẠCH VÀ PHƯƠNG PHÁP BẢO QUẢN ĐẾN CHẤT LƯỢNG DƯỢC LIỆU NÁNG HOA TRẮNG (*CRINUM ASIATICUM* L.)

Nguyễn Thị Tố Duyên¹, Nguyễn Trọng Chung¹, Nguyễn Hữu Trung¹, Phạm Văn Năm¹, Đào Văn Châu¹

TÓM TẮT

*Thời điểm thu hoạch và phương thức bảo quản sau thu hoạch ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng của dược liệu Náng hoa trắng, vì vậy xác định được thời điểm thu hoạch và phương pháp bảo quản có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong quá trình sản xuất dược liệu. Vì vậy, trong nghiên cứu này chúng tôi thực hiện các thí nghiệm để xác định ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch và phương pháp bảo quản đến chất lượng dược liệu Náng hoa trắng (*Crinum asiaticum* L.) bao gồm: thí nghiệm thu hoạch được tiến hành với 4 công thức thu hoạch sau lứa cắt trước 60, 105, 115 và 150 ngày; thí nghiệm bảo quản được thực hiện với 3 công thức: bảo quản trực tiếp trong bao tải gai, bảo quản trong túi nilon và bảo quản trong túi nilon được hút chân không. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Thu hoạch dược liệu sau lứa cắt trước 60 ngày cho năng suất hàm lượng hoạt chất tốt nhất. Dược liệu đạt chất lượng cao nhất khi bảo quản trong túi nilon được hút chân không và sau 9 tháng thì nên phơi sấy lại tránh dược liệu bị ẩm mốc.*

Từ khóa: Náng hoa trắng, *Crinum asiaticum* L., thu hoạch, bảo quản.

DOI: <https://doi.org/10.70117/10.70117/hdujs.71.4.2025.564>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới ẩm có nguồn thực vật và động vật làm thuốc rất phong phú và đa dạng. Đây là kho tài nguyên thiên nhiên rất quý giá, đặc biệt là thực vật dược liệu. Vì vậy, việc bảo tồn, khai thác sử dụng và phát triển nguồn tài nguyên dược liệu là một trong những nhiệm vụ vừa cấp bách vừa lâu dài. Chất lượng dược liệu dùng để làm thuốc phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: giống, kỹ thuật thu hái, thời điểm thu hái, phơi sấy, chế biến, bảo quản...

Việc thương mại hóa các loại cây thuốc, được công nhận trong các ứng dụng trong các ngành công nghiệp dược phẩm, mỹ phẩm và thực phẩm chức năng, đang ngày càng trở nên phổ biến và được quan tâm trên toàn cầu. Náng hoa trắng thuộc họ Amaryllidaceae có ứng dụng rộng rãi trong cả y học cổ truyền và y học hiện đại. Náng hoa trắng (*Crinum asiaticum* L.) có nguồn gốc từ vùng nhiệt đới Đông Nam Á và cũng là loại cây cảnh phổ biến. Loại thảo mộc này có tác dụng để điều trị các khớp bị viêm và bong gân, bệnh trĩ, bầm tím, gãy xương, đau tai và các tình trạng viêm khác [3][4]. Hầu hết các bộ phận của cây được coi là có độc khi sử dụng trực tiếp, mặc dù củ, rễ và lá có công dụng làm thuốc. Theo Y học cổ truyền, một số loại thuốc mỡ được chế biến từ lá nghiền nát đun sôi được sử dụng để điều trị bệnh trĩ, viêm khớp, chấn thương và gãy xương [5].

¹Trung tâm Nghiên cứu dược liệu, Viện dược liệu Bắc Trung bộ; Email: nguyenduyen92xt@gmail.com

Trong những năm gần đây, các sản phẩm có hoạt tính sinh học có nguồn gốc từ thực vật đã và đang được sự quan tâm của nhiều nhà khoa học trong và ngoài nước, đặc biệt là lĩnh vực y học cổ truyền. Trong đó, các loại thực vật có công dụng điều trị truyền thống đang trở thành mối quan tâm chính. Vì vậy, bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu về thời điểm thu hoạch và phương pháp bảo quản dược liệu Náng hoa trắng nhằm cung cấp thêm thông tin cho nông dân khi có nhu cầu trồng cây Náng hoa trắng làm kinh tế.

2. NGUYÊN VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nguyên vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu

Đối với thí nghiệm thu hoạch dược liệu nghiên cứu là lá bánh tẻ thu hoạch từ vườn giống gốc Náng hoa trắng đã được trồng 4 năm tại Trung tâm Nghiên cứu Dược liệu Bắc Trung Bộ. Lần thu hoạch cuối để chuẩn bị thí nghiệm vào 27/12/2022

Đối với thí nghiệm bảo quản, dược liệu nghiên cứu là lá bánh tẻ (bỏ lá vàng úa) của cây Náng hoa trắng thu hoạch khi cây đạt 9 lá hoàn chỉnh, từ vườn giống gốc Náng hoa trắng đã trồng được 4 năm tại Trung tâm Nghiên cứu Dược liệu Bắc Trung Bộ.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm thí nghiệm: Trung tâm Nghiên cứu Dược liệu Bắc Trung Bộ.

Thời gian thí nghiệm: Từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm 1: Nghiên cứu ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến năng suất chất lượng Náng hoa trắng.

M1: Thu hoạch sau lứa cắt trước khoảng 60 ngày;

M2: Thu hoạch sau lứa cắt trước khoảng 105 ngày;

M3: Thu hoạch sau lứa cắt trước khoảng 115 ngày;

M4: Thu hoạch sau lứa cắt trước khoảng 150 ngày;

Các yếu tố phi thí nghiệm là như nhau, dược liệu được rửa sạch, loại bỏ lá vàng úa, được cắt đoạn từ 3 - 5 cm và sấy đối lưu ở nhiệt độ 55°C đến độ ẩm dưới 13%. Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ, mỗi công thức thí nghiệm được nhắc lại 3 lần, mỗi ô thí nghiệm 20m², tổng diện tích thí nghiệm: 180m².

Thí nghiệm 2: Nghiên cứu ảnh hưởng của phương pháp bảo quản đến chất lượng dược liệu và thời gian bảo quản Náng hoa trắng.

P1: Bảo quản trực tiếp trong bao tải gai;

P2: Bảo quản trong túi nilong bên ngoài là bao tải gai;

P3: Bảo quản trong túi nilong được hút chân không bên ngoài là bao tải gai.

Các yếu tố phi thí nghiệm là như nhau, thực hiện cùng 1 phương pháp sơ chế cắt đoạn 3 - 5 cm và phơi nắng đến độ ẩm dưới 13%, sau đó bảo quản trong cùng 1 điều kiện kho, đặt trên kệ cao 20cm; kệ cách tường 30cm, bảo quản ở nhiệt độ phòng. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên, mỗi công thức thí nghiệm được nhắc lại 3 lần.

Các chỉ tiêu theo dõi đánh giá chất lượng

Phương pháp lấy mẫu: Lấy mẫu theo quy chuẩn trong Dược điển Việt Nam V tập 2, phụ lục 12.1. Dược liệu được lấy ở trên, giữa và cuối của mỗi bao gói bằng các phương tiện thích hợp. Sau khi lấy mẫu được trộn đều để có một mẫu đồng nhất dùng cho thử nghiệm.

Hoạt chất: Hàm lượng hoạt chất lycorin được định lượng bằng phương pháp HPLC-ELSD theo quy chuẩn trong Dược điển Việt Nam V và tiến hành phân tích tại Khoa hóa phân tích tiêu chuẩn, Viện Dược liệu. Thời gian thực hiện là tháng 12/2023.

Phương pháp xác định độ ẩm: Sử dụng cân điện tử phân tích độ ẩm OHAUS 23, không quá 13% (Phụ lục 12.13 Dược điển Việt Nam V tập 2) .

Chỉ tiêu năng suất

Năng suất thực thu (kg/ô): Cân toàn bộ khối lượng thu được trên 1 ô thí nghiệm.

Năng suất thực thu (tấn/ha): Khối lượng dược liệu tươi thực thu/ô thí nghiệm x 10.000/ diện tích ô thí nghiệm.

Năng suất hoạt chất lycorin: Năng suất dược liệu khô thực thu x hàm lượng lycorin trong dược liệu/100.

Tỷ lệ hư hỏng dược liệu (%): (Khối lượng dược liệu bị hư hỏng (do xuất hiện mốc, bị mọt, biến màu nặng, xuất hiện mùi lạ, thối chất biến đổi)/Khối lượng dược liệu ban đầu) x 100; định kỳ theo dõi 1 tháng 1 lần.

Đánh giá chất lượng cảm quan: Xây dựng bảng đánh giá xếp hạng các chỉ tiêu màu sắc, mùi, vị bằng cách mô tả mức chất lượng của nguyên liệu theo tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam V và đánh giá chất lượng cảm quan bằng phương pháp lập hội đồng chấm điểm theo TCVN 3218 - 2012 [2].

Bảng 1. Mức độ quan trọng của từng chỉ tiêu đánh giá

Tên chỉ tiêu	Hệ số quan trọng	
	Theo %	Bảng số
Màu sắc	55,0	2,2
Mùi vị	22,5	0,9
Trạng thái	22,5	0,9

Điểm tổng hợp của 1 sản phẩm được tính theo công thức: $D = \sum_{i=1}^4 D_i k_i$

Trong đó: Di - điểm trung bình của cả hội đồng cho 1 chỉ tiêu thứ i;

Ki - hệ số quan trọng của từng chỉ tiêu tương ứng.

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.

Bảng 2. Xếp hạng mức chất lượng theo điểm tổng số

TT	Xếp hạng chất lượng	Điểm số
1	Tốt	18,2 - 20
2	Khá	15,2 - 18,1
3	Trung bình	11,2 - 15,1
4	Kém	7,2 - 11,1
5	Hỏng	0 - 7,1

Bảng 3. Mức cho điểm của từng chỉ tiêu đánh giá

Chỉ tiêu	Điểm				
	5	4	3	2	1
Màu sắc	Đồng đều về màu sắc xanh nhạt hoặc xanh vàng đặc trưng cho sản phẩm	Có màu xanh nhạt, xanh vàng, và vàng sậm đặc trưng cho sản phẩm có một vài sai sót nhỏ nhưng không nhiều	Tương đối đồng đều về màu sắc, có màu vàng nhạt, và vàng nâu có một vài sai sót khiếm khuyết nhỏ	Lẫn loại màu sắc không đồng đều tương ứng với tên gọi của sản phẩm	Không có màu đặc trưng, có màu lạ
Mùi	Mùi thơm đặc trưng của nắng hoa trắng	Mùi thơm nhẹ, tương đối đặc trưng cho Nắng hoa trắng	Không có mùi đặc trưng	Bắt đầu có mùi lạ	Có mùi lạ mạnh
Vị	Có vị đắng đặc trưng cho nắng hoa trắng	Hơi có vị đặc trưng của Nắng hoa trắng, không có vị lạ	Vị tương đối đặc trưng cho Nắng hoa trắng có lẫn vị lạ	Kém vị đặc trưng, lộ vị lạ	Lộ rõ vị lạ

2.3. Phương pháp xử lý số liệu: Xử lý số liệu bằng phần mềm Excel và và Statistix 8.3.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến năng suất chất lượng dược liệu Nắng hoa trắng

Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến năng suất và chất lượng dược liệu Nắng hoa trắng đã được đánh giá dựa trên các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất chất lượng ở các thời điểm thu hoạch khác nhau từ đó xác định xem thời điểm nào sau lần cắt trước thu hoạch cho năng suất và hàm lượng lycorin cao nhất (bảng 4).

Bảng 4. Ảnh hưởng của thời điểm thu hoạch đến năng suất chất lượng dược liệu Nắng hoa trắng

Công thức	Số lần cắt/năm	Năng suất ô thí nghiệm (kg/20m ² /năm)		Năng suất thực thu khô/năm (tấn/ha/năm)	Hàm lượng lycorin (%)	Năng suất hoạt chất lyocrin (tấn/ha/năm)
		Tươi	Khô			
M1	5	25,39	4,17	2,09	0,75	1,57
M2	3	23,46	3,85	1,93	0,58	1,12
M3	2	25,78	4,23	2,16	0,63	1,36
M4	2	20,25	3,34	1,67	0,58	0,97
<i>LSD</i> _{0,05}			0,36			
<i>CV</i> %			4,58			

*Ghi chú: M1- Thu hoạch cách lứa trước 60 ngày; - M2 Thu hoạch cách lứa trước 105 ngày
M3 Thu hoạch cách lứa trước 115 ngày; - M4 Thu hoạch cách lứa trước 150 ngày.*

Kết quả tại bảng 4 cho thấy, khi tiến hành thu được liệu ở các thời gian khác nhau mang lại năng suất và hàm lượng hoạt chất được liệu hoàn toàn khác nhau. Thu hoạch được liệu ở thời điểm 60 sau ngày lúa cắt trước, đạt năng suất hoạt chất và hàm lượng hoạt chất lycorin cao nhất, cụ thể: năng suất khô/ô thí nghiệm đạt 4,17 kg và hàm lượng hoạt chất đạt 0,75 %, năng suất lycorin đạt 1,57 tấn/ha. Qua quá trình theo dõi nhận thấy khi thu hoạch ở thời điểm 60 ngày sau lúa cắt trước thì số lượng lá thu hoạch có thể lớn hơn 3 lá, do đó ta có thể thu hoạch từ 4 - 5 lá để cho năng suất cao hơn.

Thời điểm thu hoạch 105 ngày sau lúa cắt trước hàng năm sẽ thu được 3 lần được liệu, mang lại năng suất 1,93 tấn/ha, hàm lượng lycorin 0,58 %, năng suất hoạt chất đạt 1,12 tấn/ha.

Thời điểm thu hoạch 115 ngày, sau lúa cắt trước hàng năm sẽ cắt được 2 lần được liệu, lá dưới gốc bắt đầu vàng nhiều, nên năng suất thu được là 2,16 tấn/ha, hàm lượng lycorin đạt 0,63%, năng suất hoạt chất đạt 1,36 tấn/ha.

Ở thời điểm 150 ngày thì 2 - 3 lá dưới sát gốc đã vàng úa hết, không thu hoạch được được liệu, làm giảm năng suất; năng suất thu được là 1,67 tấn/ha, hàm lượng lycorin đạt 0,58% và năng suất hoạt chất đạt 0,97 tấn/ha.

Như vậy, kết quả nghiên cứu thời gian thu hoạch được liệu Náng hoa trắng phù hợp nhất là sau lúa cắt trước 60 ngày sẽ mang lại năng suất cao nhất và nên cắt từ 4 - 5 lá từ gốc lên. Được liệu để càng lâu hàm lượng hoạt chất càng giảm và tốn công chăm sóc cây.

3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của phương pháp bảo quản đến chất lượng được liệu Náng hoa trắng

Náng hoa trắng sau khi làm khô, được đóng gói, bảo quản theo ba công thức khác nhau. Các điều kiện như phương pháp làm khô, nhiệt độ kho bảo quản, thời gian kiểm tra, môi trường bảo quản là như nhau.

3.2.1. Ảnh hưởng của biện pháp bảo quản đến thay đổi độ ẩm của Náng hoa trắng

Bảng 5. Ảnh hưởng của phương pháp bảo quản đến thay đổi độ ẩm của Náng hoa trắng

Công thức	Độ ẩm trước BQ %	Độ ẩm sau bảo quản								
		1 tháng	2 tháng	3 tháng	4 tháng	5 tháng	6 tháng	7 tháng	8 tháng	9 tháng
P1	10,3	17,83	17,87	18,00	18,23	18,50	19,73	20,30	20,57	21,23
P2		11,23	11,73	12,17	12,53	13,00	13,57	11,37	11,7	12,27
P3		10,50	10,63	10,73	10,98	11,40	12,30	12,87	13,13	14,13
<i>LSD_{0,05}</i>		0,15	0,31	0,30	0,43	0,43	1,00	0,50	0,38	0,31
<i>CV%</i>		0,57	1,14	1,09	1,55	1,51	3,30	1,68	1,25	0,57

Ghi chú: P1 - Bảo quản trực tiếp bao tải gai; P2 - Bảo quản trong túi nilong bên ngoài bao tải gai; P3 - Bảo quản trong túi nilong được hút chân không bên ngoài là bao tải gai.

Kết quả tại bảng 5 cho thấy, đối với công thức P1 (bảo quản trực tiếp bằng bao tải gai)

độ ẩm tăng nhanh từ tháng đầu tiên bảo quản, từ 10,2% lên đến 17,83%, độ ẩm tăng dần theo thời gian và đến tháng thứ 9 sau bảo quản độ ẩm tăng lên đến 21,23%. Dù độ ẩm có tăng nhưng dược liệu không bị mốc mọt và chỉ bị thay đổi màu sắc.

Đối với công thức P2 (bảo quản trong túi nilon bên ngoài là bao tải gai) thì độ ẩm có sự thay đổi nhưng không đáng kể, độ ẩm tăng chậm nhưng đến tháng 6 độ ẩm tăng lên 13,57%.

Ở công thức P3 (bảo quản trong túi nilong được hút chân không, bên ngoài là bao tải gai), độ ẩm có tăng nhưng không nhiều, sau khi bảo quản đến 9 tháng độ ẩm tăng từ 10,3% lên 14,13%.

Qua thời gian theo dõi, nhận thấy độ ẩm ở tất cả các công thức đều có sự thay đổi. Ở công thức P1 độ ẩm tăng nhanh ở ngay những tháng đầu tiên khi tiến hành đưa vào bảo quản; công thức P2 và P3 lần lượt đến tháng thứ 6 và 9 đều tăng lên trên 13%, do đó khi độ ẩm dược liệu tăng lên quá 13% phải tiến hành phơi sấy lại để chất lượng dược liệu Náng hoa trắng được đảm bảo tốt nhất.

3.2.2. Ảnh hưởng của biện pháp bảo quản đến thay đổi khối lượng của Náng hoa trắng

Bảng 6. Ảnh hưởng của biện pháp bảo quản đến thay đổi khối lượng của Náng hoa trắng

Công thức	Khối lượng trước BQ (kg)	Khối lượng sau bảo quản									Tỷ lệ hư hỏng (%)
		1 tháng	2 tháng	3 tháng	4 tháng	5 tháng	6 tháng	7 tháng	8 tháng	9 tháng	
P1	5	5,06	5,08	5,09	5,09	5,10	5,10	5,11	5,11	5,11	100
P2		5,02	5,03	5,04	5,04	5,05	5,05	5,05	5,05	5,06	9,76
P3		5,00	5,00	5,00	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	3,99
<i>LSD_{0,05}</i>		0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
<i>CV%</i>		0,22	0,15	0,20	0,21	0,27	0,29	0,31	0,30	0,33	

Ghi chú: P1 - Bảo quản trực tiếp bằng bao tải gai;

P2 - Bảo quản trong túi nilon bên ngoài là bao tải gai;

P3 - Bảo quản trong túi nilon được hút chân không bên ngoài là bao tải gai.

Kết quả tại bảng 6 cho thấy, khối lượng thay đổi lớn nhất ở công thức P1 bảo quản trực tiếp bằng bao tải gai, cụ thể: sau 9 tháng bảo quản tăng từ 5kg lên 5,11 kg, công thức P2 tăng từ 5kg lên 5,06 kg; trong khi đó, công thức P3 gần như khối lượng không thay đổi, chỉ tăng 0,01 kg từ 5 kg lên 5,01 kg.

Như vậy, việc bảo quản bằng phương pháp đựng trực tiếp trong bao tải gai làm tăng khối lượng nhiều hơn so với hai phương pháp còn lại. Bảo quản trực tiếp bằng bao tải gai làm dược liệu hút ẩm, khối lượng dược liệu tăng lên, đây cũng chính là nguyên nhân làm tăng độ ẩm của dược liệu, dẫn đến giảm chất lượng, màu sắc, mùi vị của dược liệu.

3.2.3. Ảnh hưởng của biện pháp bảo quản đến thay đổi chất lượng của Náng hoa trắng

Bảng 6. Ảnh hưởng của biện pháp bảo quản đến sự thay đổi chất lượng của Náng hoa trắng

Công thức	Hoạt chất lycorin trước BQ	Sau 3 tháng bảo quản			Sau 6 tháng bảo quản			Sau 9 tháng bảo quản			Sản phẩm đạt khi hoạt chất lycorin $\geq 0,4\%$, Điểm cảm quan không dưới 11,2 điểm
		Hoạt chất lycorinn (%)	Chất lượng cảm quan		Hoạt chất lycorin (%)	Chất lượng cảm quan		Hoạt chất lycorin (%)	Chất lượng cảm quan		
			Điểm cảm quan	Xếp hạng chất lượng		Điểm cảm quan	Xếp hạng chất lượng		Điểm cảm quan	Xếp hạng chất lượng	
P1	0,55	0,46	13,17	Trung bình	0,18	10,47	Kém	0,08	9,52	Kém	
P2		0,49	14,55	Trung bình	0,45	14,31	Trung bình	0,16	12,89	Trung bình	
P3		0,54	14,85	Trung bình	0,50	14,64	Trung bình	0,46	13,43	Trung bình	
<i>LSD_{0,05}</i>			<i>0,50</i>			<i>0,53</i>			<i>0,46</i>		
<i>CV%</i>			<i>1,78</i>			<i>2,01</i>			<i>1,91</i>		

Ghi chú: P1 - Bảo quản trực tiếp bao tải gai; P2 - Bảo quản trong túi nilon bên ngoài bao tải gai;

P3 - Bảo quản trong túi nilon được hút chân không bên ngoài là bao tải gai

Kết quả tại bảng 6 cho thấy, ở công thức bảo quản trực tiếp bằng bao tải gai sau 3 tháng hàm lượng hoạt chất còn 0,46% và điểm cảm quan đạt 13,17 điểm, xếp hạng mức chất lượng trung bình, màu sắc không thay đổi, mùi vị thơm nhẹ và không xuất hiện nấm mốc. Tuy nhiên đến 6 tháng bảo quản, hàm lượng hoạt chất còn 0,18% và điểm cảm quan đạt 10,47 điểm, xếp hạng chất lượng kém, lúc này màu sắc của dược liệu đã chuyển dần sang màu nâu không còn mùi thơm đặc trưng của dược liệu và không xuất hiện mốc, mọt. Đến 9 tháng sau bảo quản hàm lượng hoạt chất lycorin còn 0,08%, điểm cảm quan còn 9,52 điểm, xếp hạng chất lượng kém, lúc này dược liệu bắt đầu có mùi lạ, màu sắc nâu đậm hơn, tuy nhiên không xuất hiện mốc.

Ở công thức P2, bảo quản trong túi nilon bên ngoài bao tải gai, sau 3 và 6 tháng bảo quản hàm lượng lycorin lần lượt còn lại là 0,49 và 0,45%. Hàm lượng hoạt chất không có sự thay đổi nhiều, điểm cảm quan đạt lần lượt là 14,55 và 14,31 điểm, xếp hạng chất lượng trung bình, dược liệu vẫn còn mùi thơm đặc trưng màu sắc không có sự thay đổi nhiều, tuy nhiên sau khi bảo quản đến 9 tháng hàm lượng hoạt chất đạt 0,16% và điểm cảm quan đạt 12,89 xếp hạng mức chất lượng trung bình, tuy nhiên màu sắc của dược liệu sậm màu nâu hơn và mùi vị thơm rất nhẹ không còn đặc trưng của dược liệu.

Ở công thức P3, sau 3 và 6 tháng bảo quản hàm lượng hoạt chất đạt lần lượt là 0,54% và 0,50%. Hàm lượng hoạt chất sau 3 và 6 tháng bảo quản không có sự thay đổi nhiều, tuy nhiên sau 9 tháng bảo quản hàm lượng hoạt chất giảm còn 0,46%. Điểm cảm quan sau 3, 6 và 9 tháng bảo quản đạt lần lượt là 14,85, 14,64 và 13,43 điểm và đều xếp hạng chất lượng mức trung bình. Thời điểm 3 tháng sau bảo quản, dược liệu không có sự thay đổi nào, kể cả màu sắc lẫn mùi vị, đến 6 tháng sau bảo quản chỉ thay đổi nhẹ về màu sắc vẫn còn mùi thơm đặc trưng, còn đến 9 tháng bảo quản màu sậm hơn, mùi vị thơm nhẹ.

Như vậy việc bảo quản trực tiếp bằng bao tải gai ảnh hưởng rất nhiều đến chất lượng cảm quan của dược liệu. Chính vì vậy phương pháp bảo quản phù hợp nhất là bảo quản trong túi nilon hút chân không, bên ngoài là bao tải gai để giúp cho dược liệu đạt chất lượng tốt nhất, sau 9 tháng bảo quản nên phơi hoặc sấy lại để không làm ảnh hưởng đến chất lượng dược liệu.

4. KẾT LUẬN

Từ các kết quả nghiên cứu trên, chúng tôi đã xác định được thời điểm thu hoạch, phương pháp và thời gian bảo quản dược liệu Náng hoa trắng (*Crinum asiaticum* L.). Cụ thể:

Dược liệu Náng hoa trắng thu hoạch sau lúa cắt trước 60 ngày đạt năng suất và hàm lượng hoạt chất tốt nhất.

Bảo quản dược liệu đạt chất lượng cao nhất khi được bảo quản bằng 2 lớp bao bì: bên trong là lớp túi nilon được hút chân không và bên ngoài được bọc bằng bao tải gai. Sau 9 tháng nên kiểm tra, phơi sấy lại để tránh dược liệu bị hỏng. Thời gian bảo quản dược liệu Náng hoa trắng có ảnh hưởng đến hàm lượng hoạt chất lycorin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y Tế (2018), *Dược điển Việt Nam V, Tập 2*, Nxb. Y học, Hà Nội.
- [2] Cục Chế biến, Thương mại nông lâm thủy sản và nghề muối (2012), *Tiêu chuẩn Việt Nam 3218-2012*.
- [3] Võ Văn Chi (1997), *Từ điển cây thuốc Việt Nam*, Nxb. Y học, Hà Nội.
- [4] Viện Dược Liệu (2003), *Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam, Tập 2*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [5] Kunwar Awaneesh Singh (2010), *Evaluation and comparison of polyphenols and bioactivities of wild edible fruits of North-West Himalaya*, IndiaFood Chemistry, 119(4):1352-1358.

RESEARCH ON THE EFFECT OF HARVEST TIME AND PRESERVATION METHODS ON THE QUALITY OF MEDICINAL HERBS OF *CRINUM ASIATICUM* L.

Nguyen Thi To Duyen, Nguyen Trong Chung, Nguyen Huu Trung, Pham Van Nam, Dao Van Chau

ABSTRACT

Conduct research experiments to determine the influence of harvest time and preservation methods on the quality of Crinum asiaticum L. including: Harvesting experiments are conducted with 4 harvest formulas after cutting 60, 105, 115 and 150 days. The preservation experiment was carried out with 3 formulas: direct preservation in thorn sacks, preservation in plastic bags and storage in vacuumed plastic bags. Research

results show that: Harvesting medicinal herbs after cutting 60 days in advance for the best yield of active ingredient content. Medicinal herbs are of the highest quality when stored in vacuumed plastic bags and after 9 months, they should be dried again to avoid moldy medicinal herbs.

Keywords: *Crinum asiaticum L, harvest, preservation.*

* Ngày nộp bài: 23/8/2024; Ngày gửi phản biện: 16/10/2024; Ngày duyệt đăng: 28/4/2025