

HIỆU QUẢ KINH TẾ SẢN XUẤT NẤM RƠM (*Volvariella volvacea*) NGOÀI TRỜI Ở HUYỆN LONG MỸ, HẬU GIANG

Ngô Thị Thanh Trúc^{1*}, Nguyễn Thị Quyên Hương²

¹*Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ*

²*Công ty cổ phần sản xuất kinh doanh vật tư và thuốc thú y (Vemedim)*

Email*: ntttruc@ctu.edu.vn

Ngày gửi bài: 31.08.2016

Ngày chấp nhận: 24.02.2017

TÓM TẮT

Bài viết phân tích hiệu quả kinh tế sản xuất nấm rơm (*Volvariella volvacea*) ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang. Tác giả đã phỏng vấn trực tiếp 180 hộ trồng nấm rơm ở 4 xã sản xuất nấm rơm nhiều nhất tại huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang từ tháng 4 - 5/2015. Số vụ trồng nấm rơm trung bình là $3,9 \pm 2,0$ vụ/năm và 59% số hộ trồng nấm rơm quanh năm. Các hộ trồng nấm rơm đã sử dụng 12% lượng rơm nhà và 88% lượng rơm mua. Số hộ thu hoạch vụ nấm rơm gần nhất vào mùa nắng (2015) và mùa mưa (2014) tương ứng là 68% và 32% số hộ phỏng vấn. Năng suất nấm rơm đạt 35 ± 10 kg/tấn rơm khô ($3,5 \pm 1,0\%$ nguyên liệu). Chi phí sản xuất nấm rơm là 1.101 ± 682 nghìn đồng/tấn rơm (58% là chi phí không bằng tiền). Doanh thu là 1.057 ± 350 nghìn đồng/tấn rơm/vụ, thu nhập ròng là 596 ± 335 nghìn đồng/tấn rơm/vụ và lợi nhuận là -44 ± 704 nghìn đồng/tấn rơm/vụ. Khó khăn lớn nhất trong sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang là phụ thuộc vào thời tiết, chất lượng meo không tốt, thiếu vốn đầu tư, giá rơm tăng, thiếu kỹ thuật trồng nấm rơm năng suất cao và giá nấm rơm thay đổi lớn.

Từ khóa: Nấm rơm, *Volvariella volvacea*, ngoài trời, hiệu quả kinh tế.

Economic Efficiency of Outdoor Straw Mushroom (*Volvariella volvacea*) Production in Long My District, Hau Giang Province

ABSTRACT

This article aimed to analyze the economic efficiency of the outdoor production of straw mushroom (*Volvariella volvacea*) in Long My District, Hau Giang Province. The authors conducted face-to-face interviews of 180 straw mushroom growers in four largest straw mushroom growing communes in Long My District, Hau Giang Province in April - May, 2015. The survey showed that the straw mushroom cycles were 3.9 ± 2.0 per year, of which 59% of the surveyed households grew straw mushroom in the whole year. 12% of the quantity of rice straws used for growing straw mushroom were from their own rice production and the rest of 88% were purchased from rice straw collectors or providers. 68% of the survey households harvested straw mushroom in dry season of 2015 and 32% in the rainy season 2014. The average yield of straw mushroom was 35 ± 10 kg/kg straw (dry weight) ($3.5 \pm 1.0\%$ materials). The total cost of straw mushroom production was $1,001 \pm$ VND 682 thousand/ton straw/cycle (58% of the total cost is non-cash cost). The gross income was $1,057 \pm 350$ thousand VND/ton, net income is $596 \pm$ VND 335 thousand /ton straw/cycle and profit is $-44 \pm$ VND 704 thousand /ton straw/cycle. The major constraints in growing straw mushroom in this area were weather dependence due to outdoor mushroom production, low spawn quality, lack of capital investment and advanced mushroom growing techniques increased price of rice straw and unstable selling price of straw mushroom.

Keywords: straw mushroom, *Volvariella volvacea*, outdoor cultivation, economic efficiency

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sản xuất nấm rơm ngoài trời phát triển từ những năm 1980 ở ĐBSCL (trong đó có Hậu Giang) và là một trong các hình thức sử dụng rơm mang lại hiệu quả kinh tế nhất ở khu vực này (Ngo Thị Thanh Trúc *et al.*, 2013; Ngô Thị Thanh Trúc và cs., 2016). Đẩy mạnh sản xuất nấm rơm vừa mang lại thu nhập cho nông dân trồng lúa, người sản xuất và tiêu thụ nấm rơm, vừa góp phần giảm khí thải nhà kính từ sản xuất lúa ở ĐBSCL (Ngo Thị Thanh Trúc, 2011; Arai *et al.*, 2015).

Theo thời gian, một số hộ trồng nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang đã chuyển sang trồng nấm rơm chuyên canh (trồng quanh năm). Tuy nhiên, đời sống người trồng nấm rơm vẫn chưa thật sự được cải thiện. Nghề trồng nấm rơm ở tỉnh Hậu Giang được hình thành một cách tự phát, nông dân tự học hỏi kỹ thuật và sản xuất nấm rơm theo cách truyền thống, ngại áp dụng kỹ thuật mới và tiêu thụ nhỏ lẻ, chủ yếu bán cho đại lý nên bị ép giá (Lê Thị Thanh Hiếu, 2009; Võ Xuân Tân, 2013). Câu hỏi đặt ra là làm thế nào để tăng hiệu quả kinh tế nghề trồng nấm rơm và thúc đẩy sự phát triển nghề trồng nấm rơm ở tỉnh Hậu Giang.

Bài viết là kết quả của nghiên cứu phân tích hiện trạng sản xuất nấm rơm, hiệu quả sản xuất và hiệu quả kinh tế của sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang nhằm tìm ra giải pháp thúc đẩy sự phát triển nghề trồng nấm rơm ở tỉnh này. Hiệu quả kinh tế được đề cập trong bài viết là các chỉ số tài

chính trong hạch toán chi phí doanh thu lợi nhuận của sản xuất nấm rơm.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa bàn nghiên cứu

Số liệu sơ cấp của bài viết được thu thập từ tháng 4 - 5/2015 ở các xã Thuận Hòa, Long Phú, Thuận Hưng và Xà Phiên, nơi có diện tích trồng nấm rơm lớn nhất ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang (Bảng 1).

2.2. Thu thập số liệu

Số liệu thứ cấp: Số liệu thứ cấp từ Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Hậu Giang và Trạm Bảo vệ thực vật huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang về hiện trạng sản xuất lúa và sản xuất nấm rơm của địa bàn nghiên cứu. Ngoài ra, các tài liệu xuất bản liên quan đến hiệu quả sản xuất và hiệu quả kinh tế sản xuất nấm rơm cũng được thu thập.

Số liệu sơ cấp: 180 hộ sản xuất nấm rơm được phỏng vấn trực tiếp bằng bảng câu hỏi bán cấu trúc. Đáp viên là người phụ trách trồng nấm rơm chính của hộ trồng nấm rơm. Xã có nhiều hộ trồng nấm rơm thì được chọn nhiều hộ hơn để phỏng vấn) và việc chọn hộ phỏng vấn được thực hiện theo phương pháp chọn mẫu phi xác suất (định mức và phán đoán) do thiếu số liệu thống kê của địa phương. Tuy nhiên, việc chọn hộ phỏng vấn cũng được hỗ trợ của cán bộ khuyến nông nhằm việc chọn mẫu vẫn đảm bảo tính đại diện cho địa bàn nghiên cứu (về số hộ, quy mô, đặc điểm sản xuất và phân bố ở các ấp trong các xã được chọn phỏng vấn).

Bảng 1. Diện tích sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

Tên xã	Diện tích (ha)*	Số hộ	Tỷ lệ (%)
Thuận Hưng	37,6	45	25
Xà Phiên	22,0	20	11
Long Phú	15,6	74	41
Thuận Hòa	10,8	41	23
Vĩnh Thuận Đông	10,4		
Vĩnh Viễn	7,0		
Lương Nghĩa	0,7		
Tổng cộng	104,1	180	100

Nguồn: *Trạm Bảo vệ thực vật huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang, 2015

2.2.1. Phương pháp phân tích

Đơn vị đo lường hiệu quả kinh tế được tính theo tấn rơm (lượng nguyên liệu khô, dry matter). Lượng rơm khô được tính theo tỷ lệ lúa: rơm = 1: 1 trong trường hợp hộ trồng nấm rơm sử dụng rơm nhà (tính lượng rơm thông qua lượng lúa) và 85% lượng rơm mua (Ngo Thi Thanh Truc, 2011; Trần Sỹ Nam và cs., 2014). Ngoài ra, kết quả phân tích cũng được tính theo 100 m dồng (chiều dài) (đơn vị địa phương). Số mét dồng đã được chuẩn hóa theo kích thước dồng nấm rơm phổ biến nhất ở địa bàn nghiên cứu là 30 cm chiều rộng và 40 cm chiều cao.

Phương pháp phân tích chi phí doanh thu lợi nhuận (cost return analysis) được sử dụng để đo lường hiệu quả kinh tế của sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang. Các chỉ tiêu tài chính được sử dụng gồm:

Năng suất nấm rơm (kg nấm rơm/tấn rơm khô hay kg nấm rơm/100 m dồng) là tổng lượng nấm rơm thu hoạch được, bao gồm cả nấm rơm tròn (nấm non) và nấm dẹt (nấm nở), tính theo cách bán của người sản xuất nấm rơm.

Tổng chi phí (1.000 đồng/tấn rơm khô hay 1.000 đồng/100 m dồng) hay còn gọi là chi phí đầy đủ (full costs), bao gồm chi phí bằng tiền (cash costs, chi phí vật liệu mua ngoài và công lao động thuê/mướn) và chi phí không bằng tiền (non-cash costs, chi phí vật liệu nhà và công lao động nhà). Tổng chi phí còn được tính theo chi phí vật liệu (đất, rơm, meo giống, vật liệu khác) và chi phí lao động.

Doanh thu hay thu nhập (gross income) (1.000 đồng/tấn rơm khô hay 1.000 đồng/100 m dồng) là tổng số tiền thu được từ bán nấm rơm và rơm sau chất nấm rơm (bã rơm sau chất nấm rơm) của một tấn rơm hay 100 m dồng.

Thu nhập ròng (net income) = Doanh thu - chi phí bằng tiền. Thu nhập ròng (không bao gồm lao động nhà) = Doanh thu - chi phí vật liệu - chi phí lao động (thuê/mướn).

Lợi nhuận (profit) = Doanh thu - chi phí đầy đủ.

Doanh thu/tổng chi phí và doanh thu/chi phí bằng tiền cho biết 1.000 đồng tổng chi phí

hay 1.000 đồng chi phí bằng tiền bỏ ra thu được bao nhiêu doanh thu hay thu nhập.

Thu nhập ròng/ngày công lao động là thu nhập ròng (không bao gồm lao động nhà) chia cho tổng số ngày công của một vụ sản xuất nấm rơm.

Phương pháp so sánh (T-Test) được sử dụng để so sánh năng suất và lợi nhuận của sản xuất nấm rơm theo các yếu tố như sử dụng rơm lúa mùa (giống lúa quang kỳ), hộ có ứng vốn từ thương lái, số ngày chăm sóc nấm rơm, giá bán nấm rơm, giá rơm để tìm ra các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và lợi nhuận trong sản xuất nấm rơm.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

3.1.1. Đặc điểm của người sản xuất nấm rơm và hộ sản xuất nấm rơm

Bảng 2 cho thấy tuổi trung bình của người trồng nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang là 41,8 tuổi và 68% đáp viên là nam. 100% đáp viên là dân tộc Kinh. Số năm đi học trung bình của đáp viên là 6,6 năm. Trình độ học vấn của người trồng nấm tương đối thấp nhưng phản ánh đúng với trình độ học vấn trung bình của các hộ sản xuất nông nghiệp ở tỉnh Hậu Giang. Số năm kinh nghiệm của người trồng nấm rơm là 9,6 năm. Người trồng nấm rơm thường làm theo kinh nghiệm của gia đình hoặc học hỏi từ những người đi trước trong địa bàn. Nguồn thu nhập chính của các hộ phỏng vấn là lúa (66% số hộ) và nấm rơm (28% số hộ).

3.1.2. Đặc điểm sản xuất nấm rơm ngoài trời

Tổng số ngày trồng nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang là 50 ngày tính từ ngày bắt đầu ủ rơm đến khi kết thúc thu hoạch nấm rơm. Trong đó, thời gian ủ rơm là 23 ngày, tương đối dài so với Cần Thơ và Đồng Tháp (Ngo Thi Thanh Truc, 2011). Thời gian ủ rơm dài hay ngắn tùy thuộc vào chất lượng rơm trước khi đem ủ. Theo Lê Duy Thắng (2006), thời gian ủ đồng thường chỉ từ 10 - 15 ngày.

Bảng 2. Đặc điểm của người và hộ sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

Đặc điểm đáp viên	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Trẻ nhất	Già nhất
Tuổi	41,8	11,5	19	80
Số năm đi học	6,6	3,2	0	15
Số năm sản xuất nấm rơm	9,6	6,4	1	35
Giới tính	Số hộ (n = 180)	Tỷ lệ (%)		
Nam	123	68		
Nữ	57	32		
Dân tộc				
Kinh	180	100		
Thu nhập chính của hộ				
Lúa	119	66		
Nấm rơm	50	28		
Khác	11	6		

Nguyễn Thị Xuân Thu và cs. (2010) cho biết thời gian ủ rơm có thể chỉ cần 6 ngày. Rơm sau khi ủ được đánh thành dòng và rải meo nấm rơm. Khoảng 3 - 5 ngày sau khi đánh dòng, rơm áo được đậy lên dòng nấm nhằm giữ nhiệt cho dòng nấm và giảm ảnh hưởng trực tiếp của thời tiết, đặc biệt là mưa. Ngoài ra, việc phủ rơm áo còn giúp nấm rơm khi thu hoạch có màu trắng. Rơm áo sau khi phủ lên dòng nấm rơm thường được đảo để tránh tơi lan lên lớp rơm áo (91,2% hộ trồng nấm rơm có đảo lớp rơm áo). Thời gian chăm sóc là 27 ngày tính từ khi đánh dòng và rải meo đến khi kết thúc quy trình sản xuất nấm rơm. Thời gian thu hoạch nấm rơm kéo dài khoảng 16 ngày, thông thường chia thành 2 đợt.

Số vụ nấm trồng bình quân là $3,9 \pm 2$ vụ/năm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang. 59% số hộ trồng nấm rơm quanh năm và 41% số hộ chỉ trồng nấm rơm từ tận dụng rơm nhà sau vụ lúa. Các hộ được phỏng vấn thu hoạch vụ nấm rơm gần nhất vào mùa nắng 2015 (tháng 1 - 5)

và mùa mưa (tháng 6 - 12) tương ứng 49% và 51% số hộ. Ngoài ra, chỉ có 28% số hộ cho là nấm rơm là nguồn thu nhập chính của họ (Bảng 2). Hay nói cách khác, nghề trồng nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang vẫn là nghề hỗ trợ thu nhập cho các hộ sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là hộ trồng lúa.

Đất trồng nấm rơm là diện tích mặt bằng để trồng nấm rơm, chủ yếu là tận dụng đất nhà (68%), còn lại là đất thuê (21%) và đất mượn (11%). Các hộ có thuê hay mượn thêm đất trồng nấm rơm chủ yếu là các hộ trồng nấm rơm quanh năm. Ngoài ra, các hộ trồng nấm rơm còn phải đổi nên đất trồng nấm rơm sau khi thu hoạch để giữ được năng suất nấm rơm cao (khoảng một năm sau khi thu hoạch mới được sử dụng lại để trồng nấm rơm). Diện tích đất trồng nấm rơm bình quân là $869 \pm 1.068 \text{ m}^2$ (Bảng 3) (trong đó tỷ lệ hộ trồng nấm rơm có diện tích lớn hơn 1000 m^2 là 29%). Chi phí đất thuê trung bình 191.300 đồng/100 m^2 .

Bảng 3. Đặc điểm đất trồng nấm rơm ở Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang (ĐVT: $\text{m}^2/\text{hộ}/\text{vụ}$)

Diện tích đất	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Đất nhà	777	763	100	6.000
Đất mượn	726	480	100	2.000
Đất thuê	951	1.854	100	10.400
Tổng diện tích	869	1.068	100	10.400

Bảng 4. Đặc điểm rơm trồng nấm rơm ở Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

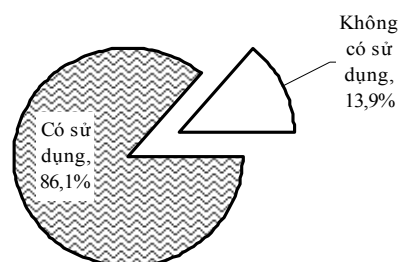
Đặc điểm	Đơn vị tính	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Lượng rơm sử dụng/vụ	Tấn	40,9	43,5	6,8	300
Số mét dòng/vụ	100m	12,7	14,7	1,6	104

Quy mô trồng nấm rơm giữa các hộ ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang có chênh lệch rất lớn (Bảng 4). Lượng rơm sử dụng để trồng nấm rơm mỗi vụ là $40,9 \pm 43,5$ tấn rơm khô tương ứng với khoảng 12.700 ± 14.700 m dòng. Tỷ lệ hộ sử dụng trên 50 tấn rơm/vụ là 24%. Theo ước tính, chỉ có 11% số hộ có sử dụng rơm nhà và 92% số hộ sử dụng rơm mua. Các hộ trồng nấm sử dụng 12% lượng rơm nhà và 88% lượng rơm mua. Rơm được người trồng nấm mua từ Bến Tre đến Cà Mau. Chi phí trung bình 1 tấn rơm là 347.815 đồng. Rơm thường được chở bằng ghe 12,4 tấn rơm khô/ghe, với giá trung bình là 4,1 triệu đồng/ghe.

Meo giống hay còn gọi là giống nấm rơm, là thành phần quan trọng thứ hai trong các nguyên liệu để sản xuất nấm rơm (Rơm, meo giống, thuốc dưỡng,...). Kết quả trình bày ở Bảng 5 cho thấy các hộ trồng nấm rơm sử dụng 5 nhãn hiệu meo khác nhau (5 Sài Gòn, 9 Sài Gòn, Thần Nông, Sài Gòn, và Hoàn Mỹ). Trong đó, 95,4% lượng meo từ nhãn hiệu 5 Sài Gòn. Lượng meo sử dụng là 17,9 chai meo/tấn rơm hay 57,1 chai meo/100 m dòng. Chi phí meo trung bình là 2,3 nghìn đồng/chai meo, tương ứng với 41 nghìn đồng/tấn rơm hay 131 nghìn đồng/100 m dòng. Trung bình mỗi hộ sử dụng 698,7 chai meo cho 40,9 tấn rơm.

Các loại nông dược được sử dụng trong quá trình trồng nấm rơm gồm thuốc dưỡng tơ và thuốc diệt nấm dại, kiến và mạt. Các hộ thường

trộn các loại thuốc dưỡng tơ chung với meo trước khi rải meo lên dòng nấm. Các loại thuốc còn lại được sử dụng trước khi đập rơm áo cho dòng nấm. Chưa có kết luận chính xác về tính đúng đắn trong sử dụng các loại thuốc trên. 86,1% hộ có sử dụng ít nhất 1 loại thuốc dưỡng, thuốc sâu hay thuốc diệt nấm dại và 13,9% hộ cho biết họ không bổ sung bất kỳ loại thuốc gì ngoại trừ meo nấm rơm (Hình 1). Các loại nông dược được người trồng nấm rơm sử dụng là Bioted dưỡng chất sinh học, GIB 3000, Demax và dung dịch dinh dưỡng và phân MPK (Mono Potassium Phosphate). Tác dụng của các chất trên giúp nấm rơm tạo nhiều quả thể, tăng trưởng nhanh, năng suất cao (tăng 20 - 50% năng suất nấm), chống dộp và nấm nở đồng đều.



Hình 1. Hiện trạng sử dụng nông dược của các hộ trồng nấm rơm ngoài trời tỉnh Hậu Giang

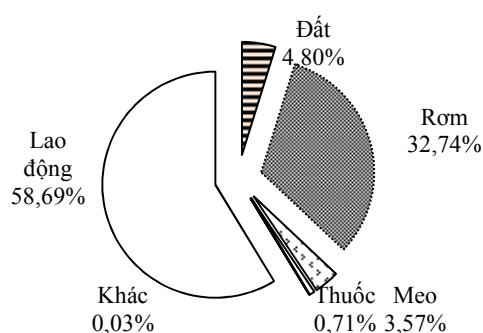
Ghi chú: Tổng số hộ phỏng vấn (n) là 180 hộ.

Bảng 5. Các loại meo giống được sử dụng ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

Khoản mục	Số hộ	Tỷ lệ (%)	Tổng số lượng meo (chai)	Cơ cấu (%)
5 Sài Gòn	168	93,3	119.959	95,4
9 Sài Gòn	11	6,1	2.420	1,9
Thần Nông	4	2,2	1.560	1,2
Sài Gòn	4	2,2	1.230	1,0
Hoàn Mỹ	1	0,6	600	0,5

3.2. Chi phí sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

Chi phí sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang được tóm tắt ở Bảng 6 và Hình 2. Tổng chi phí sản xuất nấm rơm là 1.101 nghìn đồng/tấn rơm và tương ứng với 3.667 nghìn đồng/100 m dồng. Trong đó, chi phí vật liệu chiếm 41% tổng chi phí sản xuất nấm rơm, bao gồm chi phí đất, rơm, meo, nông dực và nhiên liệu tưới nước. Chi phí lao động chiếm 59% tổng chi phí, bao gồm lao động để ủ rơm, đánh dồng, chăm sóc dồng nấm rơm và thu hoạch nấm rơm.



Hình 2. Cơ cấu chi phí sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

Ghi chú: Cơ cấu chi phí được tính từ tổng chi phí sản xuất nấm rơm là 3.696 nghìn đồng/100 m dồng hay 1.100 nghìn đồng/tấn rơm

Chi phí bằng tiền trong sản xuất nấm rơm chỉ chiếm 42% tổng chi phí sản xuất nấm rơm, tương ứng với 461 nghìn đồng/tấn rơm hay 1.552 nghìn đồng/100 m dồng. Chi phí bằng tiền chủ yếu chi trả cho việc mua rơm hay chi phí thu gom rơm nhà, mua meo, nông dực và chi phí tưới nước và mướn lao động và mướn đất. Trong các khoản chi phí vật liệu, chỉ có chi phí đất chủ yếu là từ chi phí không bằng tiền (84% tổng chi phí) trong khi các chi phí nguyên liệu khác đều trả bằng tiền. Chi phí lao động chủ yếu vẫn là lao động nhà (91% tổng chi phí).

3.3. Hiệu quả kinh tế của sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

Bảng 7 thống kê hiệu quả kinh tế sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang. Doanh thu từ bán nấm tròn, nấm dù và bã rơm sau bán nấm rơm là 1.057 nghìn đồng/tấn rơm hay 3.554 nghìn đồng/100 m dồng. Kết quả cho thấy thu nhập ròng là 596 nghìn đồng/tấn rơm (2.002 nghìn đồng/100 m dồng) và thu nhập ròng không bao gồm công lao động nhà là 553 nghìn đồng/tấn rơm (1.854 nghìn đồng/100m dồng). Lợi nhuận tương ứng là -44 ± 704 nghìn đồng/tấn rơm hay -113 ± 2.263 nghìn đồng/100 m dồng (với 45% số hộ bị lỗ). Chỉ số doanh thu/chi

Bảng 6. Chi phí sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

Khoản mục chi phí	1.000đ/tấn rơm		1.000đ/100m dồng		Cơ cấu chi phí (%)	
	Trung bình	STD	Trung bình	STD	Bằng tiền	Không bằng tiền
1. Vật liệu	448	160	1.515	716	89	11
1.1. Đất	51	33	176	135	16	84
1.2. Rơm	348	151	1.181	637	100	0
1.3. Meo	41	18	131	39	100	0
1.4. Nông dực	7	10	26	44	100	0
1.5. Khác	0,5	4,6	1	8	100	0
2. Lao động	653	633	2.152	1.972	9	91
2.1. Ủ rơm	193	265	618	779	11	89
2.. Đánh dồng	36	24	119	80	51	49
2.3. Chăm sóc	144	162	489	540	2	98
2.4. Thu hoạch	280	294	926	951	5	95
Tổng cộng	1.101	682	3.667	2.313	42	58

Bảng 7. Hiệu quả kinh tế sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

Khoản mục	1.000đ/tấn rơm		1.000đ/100 m dòng	
	Trung bình	STD	Trung bình	STD
1. Tổng chi phí	1.101	682	3.667	2.313
1.1. Chi phí bằng tiền	461	175	1.552	724
1.2. Chi phí không bằng tiền	639	642	2.115	2.015
2. Doanh thu	1.057	350	3.554	1.546
2.1. Nấm tròn	347	547	1.069	1.882
2.2. Nấm dẹt	710	468	2.483	1.793
2.3. Rơm sau chất nấm	0,4	2,9	2,0	13,3
3. Thu nhập ròng				
3.1. Thu nhập ròng ([2] - [1.1])	596	335	2.002	1.254
3.2. Thu nhập ròng (không gồm công lao động nhà)	553	334	1.854	1.289
4. Lợi nhuận ([2] - [1])	-44	704	-113	2.263
5. Số ngày công lao động nhà (ngày)	4,0	4,2	13,2	13,0
6. Thu nhập/ngày công lao động nhà (1.000 đ/ngày) ([3.2] / [5])	138	573	140	573
7. Doanh thu/tổng chi phí (lần) ([2] / [1])	0,96	0,7	0,96	0,7
8. Doanh thu/chi phí bằng tiền (lần) ([2]/[1.1])	2,29	2,0	2,29	2,1

Ghi chú: STD: độ lệch chuẩn

phí là 0,96 lần có nghĩa là doanh thu chỉ bằng 0,96 lần chi phí hay trồng nấm rơm lỗ 4%. Trong khi đó chỉ số doanh thu/chi phí bằng tiền là 2,29 lần nghĩa là doanh thu gấp 2,29 lần chi phí bằng tiền hay thu nhập ròng là 129%.

Năng suất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang đạt 35 ± 10 kg/tấn nấm rơm ($3,5 \pm 1\%$ nguyên liệu) hay 119 ± 48 kg/100 m dòng, tương ứng với năng suất nấm rơm ngoài trời ở các địa bàn khác (2 - 6%) (Lê Thị Thanh Hiếu, 2009 (Hậu Giang); Đoàn Hoài Nhân, 2010 (An Giang), Ngo Thị Thanh Truc, 2011 (Cần Thơ). Theo Nguyễn Văn Hòa và Nguyễn Việt Thiên (2011) năng suất nấm rơm phụ thuộc rất nhiều tố như thời tiết, kỹ thuật chăm sóc, rơm lúa mùa và chất lượng meo. Ngoài ra, năng suất nấm còn phụ thuộc vào việc phối trộn nguyên liệu trồng như kết quả nghiên cứu của Biswas và Layak (2014) năng suất nấm rơm chỉ đạt 9,8% khi trồng trên rơm, nhưng có thể tăng lên 14,9% khi phối trộn với thân chuối.

3.4 Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của sản xuất nấm rơm ngoài trời của hộ nông dân

Sản xuất nấm rơm ngoài trời phụ thuộc rất lớn vào thời tiết. Đây là trở ngại lớn nhất trong sản xuất nấm rơm ở Huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang mà các hộ trồng nấm rơm đã đề cập (80,6%, Bảng 8). Để giảm bớt mức độ phụ thuộc vào thời tiết, đặc biệt vào mùa nắng và mùa mưa, các hộ trồng nấm rơm thường tưới nước bổ sung cho đồng ủ và dòng nấm rơm hoặc phải tăng thêm lượng rơm phủ để giảm thoát nhiệt hoặc giữ ẩm cho dòng nấm rơm. Các công việc trên dẫn tới chi phí rơm và nhân công tăng cao. Sản xuất nấm rơm ngoài trời cũng cần diện tích đất sản xuất nhiều hơn và phải đổ nền đất sau vụ thu hoạch và dẫn tới chi phí mướn đất hoặc sử dụng đất nhiều hơn so với sản xuất nấm rơm trong nhà.

Sản xuất nấm rơm ngoài trời cho năng suất thấp hơn và không ổn định so với sản xuất nấm

rơm ngoài trời theo quy trình cải tiến hay trong nhà (Võ Xuân Tân, 2013; Nguyễn Văn Hòa và Nguyễn Việt Thiên, 2011; Lê Duy Thắng, 2006). Kết quả so sánh năng suất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang cho thấy năng suất nấm rơm trồng ở mùa nắng (tháng 12/2014 - tháng 4/2015) cao hơn so với năng suất nấm rơm trồng ở mùa mưa (tháng 5 - tháng 11/2015) ($p < 0,05$).

Ngoài ra, chất lượng rơm cũng ảnh hưởng đến năng suất nấm rơm. Năng suất nấm rơm khi sử dụng rơm lúa mùa cao so với sử dụng rơm từ các giống lúa khác ($p < 0,01$). Năng suất nấm rơm cao khi sử dụng rơm lúa mùa có thể do chất lượng rơm tốt, phù hợp để trồng nấm rơm hoặc rơm lúa mùa có thể ít bị nhiễm thuốc bảo vệ thực vật, đặc biệt là các loại thuốc trừ nấm. Tuy nhiên, lợi nhuận của các hộ sử dụng rơm lúa mùa lại thấp hơn so với lợi nhuận từ các hộ sử dụng rơm của các giống lúa khác ($p < 0,05$) do giá rơm lúa mùa cao hơn. Người trồng nấm rơm không có thói quen tìm hiểu nguồn gốc của rơm, đặc biệt là người trồng lúa đã sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật nào, đặc biệt là thuốc trừ nấm. Đây có thể là một trong các nguyên nhân khó kiểm soát năng suất và chất lượng nấm rơm.

Một yếu tố khác ảnh hưởng rất lớn đến năng suất nấm rơm là chất lượng của meo giống. Theo kết quả khảo sát, 22,2% hộ cho rằng khó khăn trong nghề trồng nấm tại địa phương là do chất lượng meo không tốt (Bảng 8). Các hộ sản xuất nấm rơm thường chọn mua meo giống tại các đại lý quen (80,6%) hoặc bằng kinh nghiệm của chính họ để chọn meo giống (22%).

Người trồng nấm rơm thật sự khó có thể phân biệt hay nhận biết được năng suất nấm rơm ở mỗi vụ có thật sự là do chất lượng meo hay do ảnh hưởng của các yếu tố khác. Các loại nông được đang được sử dụng mà chưa có đánh giá về tính hiệu quả và độ an toàn cho người sản xuất và tiêu thụ nấm rơm.

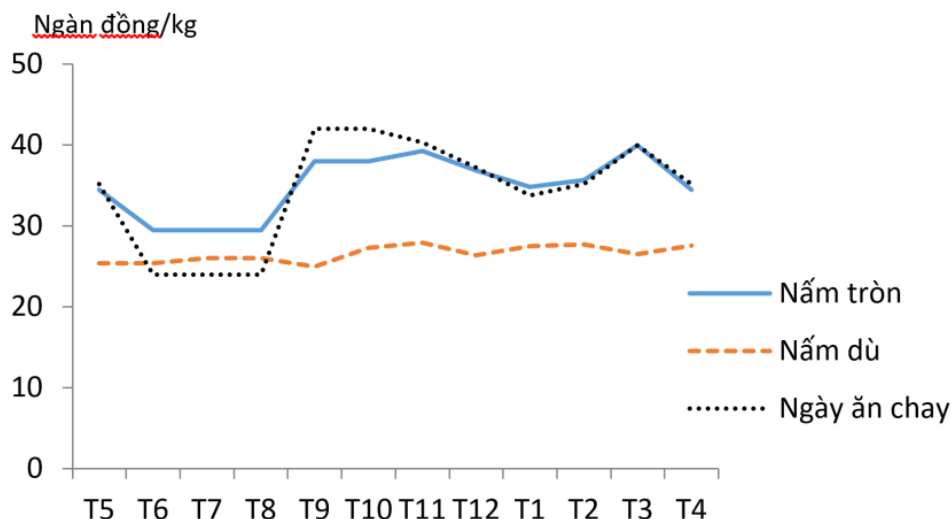
Vốn sản xuất cũng ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang (15%, Bảng 8). Kết quả thống kê cho thấy, với lượng rơm sử dụng để trồng nấm rơm trung bình là 40,9 tấn rơm/vụ trong 50 ngày, hộ sản xuất nấm rơm cần đầu tư khoảng 18,5 triệu đồng cho các khoản chi phí bằng tiền như rơm, đất và lao động. Để có đủ vốn sản xuất, người sản xuất nấm rơm thường ứng vốn từ thương lái mua nấm rơm. Dù việc ứng vốn này ảnh hưởng đến việc quyết định giá bán nấm rơm hay người sản xuất nấm rơm bị ép giá (Lê Thị Thanh Hiếu, 2009 và Võ Xuân Tân, 2013), kết quả so sánh lợi nhuận cho thấy lợi nhuận của các hộ có ứng vốn từ thương lái (người mua nấm rơm) cao hơn lợi nhuận của hộ không ứng vốn ($p < 0,01$).

Thực tế cho thấy lợi nhuận của hộ trồng nấm rơm phụ thuộc rất lớn vào giá bán nấm rơm cho thị trường nấm tươi (nấm tròn) của ngày thường và ngày ăn chay (Hình 3). Và đây là lý do các hộ trồng nấm rơm lựa chọn đầu tư để bán nấm rơm cho thị trường nấm tươi, đặc biệt vào các ngày ăn chay. Tuy nhiên, mức đầu tư cũng cao hơn do lượng rơm sử dụng nhiều hơn từ 20 - 30% lượng rơm so với sản xuất nấm

Bảng 8. Thuận lợi và khó khăn trong sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang

TT	Thuận lợi	Tỷ lệ hộ (%)	Khó khăn	Tỷ lệ hộ (%)
1	Thời tiết	74,4	Thời tiết	80,6
2	Lợi nhuận cao hơn so với các cây trồng khác	37,2	Chất lượng meo không tốt	22,2
3	Có nguồn rơm dồi dào	30,6	Thiếu vốn sản xuất	15,0
4	Được cung ứng tiền để mua rơm	6,7	Giá rơm tăng	6,1
5	Được bao tiêu sản phẩm	6,1	Thiếu kỹ thuật chất nấm	4,4
6	Biết kỹ thuật trồng nấm	5,6	Rơm không tốt	2,2
7	Khác	1,7	Lao động không có tay nghề	1,7
8			Khác	0,1

Ghi chú: Tổng số hộ phỏng vấn (n) là 180 hộ.



Hình 3. Diễn biến giá nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang từ tháng 5/2014 - 4/2015

rơm để tiêu thụ cho thị trường nấm rơm chế biến (nấm dù). Giá rơm ngày càng tăng và sẽ tăng nhiều hơn trong tương lai nên các hộ sản xuất nấm rơm cần tính toán lại lợi nhuận để lựa chọn đầu tư sản xuất cho thị trường nấm tươi hay nấm chế biến.

Ngoài các yếu tố trên, thiếu kỹ thuật trồng nấm cho năng suất cao, chất lượng rơm không tốt và lao động không có tay nghề là các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất và hiệu quả kinh tế trong sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang (Bảng 8).

Bên cạnh các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất và hiệu quả kinh tế của nghề sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang, sản xuất nấm rơm phù hợp với điều kiện thời tiết ở Hậu Giang. Theo Lê Duy Thắng (2006) điều kiện trồng nấm rơm ở thời gian nuôi tơ có nhiệt độ $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$, ẩm độ $60 \pm 5\%$, ở thời gian ra quả thể có nhiệt độ $28 \pm 2^{\circ}\text{C}$, ẩm độ $90 \pm 5\%$ và pH là 6,5 là phù hợp cho nấm rơm phát triển. Thời gian trồng nấm rơm ngắn và có lợi nhuận cao hơn so với các loại cây trồng khác (37,2%). Ngoài ra, các hộ trồng nấm rơm tận dụng được nguồn rơm dồi dào tại địa phương và các hộ có thể liên hệ với chủ ghe gom rơm (người thu gom rơm) dễ dàng nên có thể sản xuất nấm rơm quanh năm (30,6%). Vì vậy, nghề trồng nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang vẫn có cơ hội phát triển trong tương lai.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang mang lại thu nhập và công ăn việc làm cho nông hộ, đặc biệt là hộ trồng lúa (ước tính khoảng 138.000 - 140.000 đồng/ngày/người). Với mức đầu tư bằng tiền khoảng 462.000 đồng/tấn rơm (~ 1,5 triệu đồng/100 m dồng), hộ trồng nấm rơm thu được hơn 1 triệu đồng/tấn rơm (~ 3,5 triệu đồng/100 m dồng) và thu nhập ròng khoảng 600.000 đồng/tấn rơm (~ hơn 2 triệu đồng/100 m dồng). Sản xuất nấm rơm ngoài trời ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang phụ thuộc rất nhiều vào thời tiết gây ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất và hiệu quả kinh tế, thiếu nguồn meo giống và rơm đảm bảo chất lượng, giá rơm tăng, thiếu vốn đầu tư và giá bán nấm rơm dao động nhiều, đặc biệt là thị trường tiêu thụ nấm tươi.

Để nghề nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang mang lại hiệu quả hơn, các hộ trồng sản xuất nấm rơm cần chuyển dần sang sản xuất nấm rơm theo quy trình cải tiến và trong nhà nhằm tăng hiệu quả sản xuất và hiệu quả kinh tế. Ngoài ra, người sản xuất nấm rơm cần biết kỹ thuật quản lý chất lượng rơm, chọn giống meo tốt và cơ chế liên kết giữa người sản xuất nấm rơm với các nhà cung cấp (rơm và meo giống) và tiêu thụ nấm rơm để hỗ trợ nguồn vốn đầu tư và tiêu thụ nấm rơm tốt hơn. Phát triển

kỹ thuật sơ chế và chế biến nấm rơm nhằm giúp phát triển tốt hơn thị trường nấm rơm chế biến, tăng mức tiêu thụ nấm rơm và giúp điều tiết giá thị trường nấm rơm tươi ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang cũng như ở các tỉnh ở Đồng Bằng Sông Cửu Long.

LỜI CẢM ƠN

Tác giả chân thành cảm ơn Lê Ngô Như Tuyên, Võ Thị Bích Loan, Dương Minh Toàn đã hỗ trợ thu thập số liệu và phân tích số liệu. Cảm ơn PGS. TS. Lê Vĩnh Thúc (Khoa Nông Nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ) đã có đóng góp phân tích số liệu trong bài viết này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Arai, H., Hosen, Y., Pham Hong, V. N., Thi, N. T., Huu, C. N., and Inubushi, K. (2015). Greenhouse gas emissions from rice straw burning and straw-mushroom cultivation in a triple rice cropping system in the Mekong Delta. *Soil Science and Plant Nutrition*, 61(4): 719-735.
- Biswas M.K. and Layak M. 2014. Techniques for increasing the biological efficiency of paddy straw mushroom (*Volvariella volvacea*) in Eastern India. *Food Science and Technology*, 2(4): 52-57.
- Đoàn Hoài Nhân (2010). Đánh giá hiệu quả mô hình sản xuất nấm rơm tại tỉnh An Giang. Luận văn thạc sĩ. Trường Đại học Cần Thơ.
- Lê Duy Thắng (2006). Kỹ thuật trồng nấm (Nuôi trồng một số loại nấm thông dụng ở Việt Nam, tập 1). Nhà xuất bản Nông nghiệp, Tp. Hồ Chí Minh. 242 trang.
- Lê Thị Thanh Hiếu (2009). Phân tích chuỗi cung ứng ngành hàng nấm rơm tỉnh Hậu Giang. Luận văn thạc sĩ. Trường Đại học Cần Thơ.
- Ngo Thi Thanh Truc (2011). Comparative Assessment of Using Rice Straw for Rapid Composting and Straw Mushroom Production in Mitigating Greenhouse Gas Emissions in Mekong Delta, Vietnam and Central Luzon, Philippines. PhD dissertation. University of the Philippines Los Banos.
- Ngô Thị Thanh Trúc, Huỳnh Việt Khải và Võ Thành Danh (2016). Định giá kinh tế các tác động môi trường và chính sách (Chương 10). Trong: Võ Thành Danh (chủ biên), 2016. Phát triển kinh tế Đồng Bằng Sông Cửu Long: Thành tựu và thách thức. Nhà xuất bản Trường Đại học Cần Thơ, trang 196-216.
- Ngo Thi Thanh Truc, Sumalde, Z.M., Palis, F. G. And Wassmann, R. (2013). Farmers' Awareness and Factors Affecting Farmers' Acceptance to Grow Straw Mushroom in Mekong Delta, Vietnam and Central Luzon, Philippines. *International Journal of Environment and Rural Development*, 2(2): 179-184.
- Nguyễn Thị Quyển Hương (2016). Phân tích hiệu quả kinh tế sản xuất nấm rơm ở huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang. Luận văn thạc sĩ. Trường Đại học Cần Thơ.
- Nguyễn Thị Xuân Thu, Nguyễn Thành Hối và Lê Minh Châu (2010). Ảnh hưởng tỷ lệ rơm và lục bình lên năng suất nấm rơm. *Tạp chí Khoa học. Trường Đại học Cần Thơ*, 15b: 161-166.
- Nguyễn Văn Hòa và Nguyễn Việt Thiên (2011). Hiệu quả kinh tế sản xuất nấm rơm ở Phú Lương, Phú Vang, Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Khoa học. Đại học Huế*, 5: 68.
- Trần Sỹ Nam, Nguyễn Thị Huỳnh Như, Nguyễn Hữu Chiêm, Nguyễn Võ Châu Ngân, Lê Hoàng Việt và Kjeld Ongvorsen (2014). Ước tính lượng và các biện pháp xử lý rơm rạ ở một số tỉnh Đồng Bằng Sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 32: 87-93.
- Trần Văn Hiến (2010). Trồng nấm rơm theo quy trình mới, hiệu quả cao. *Khuyến nông Việt Nam*. <http://www.vietlinh.vn/trong-trot/nam-rom.asp> [truy cập ngày 07/06/2016].
- Võ Xuân Tân (2013). Tình hình sản xuất và tiêu thụ nấm tại Hậu Giang. Diễn đàn Khuyến Nông và Nông nghiệp lần thứ 14. Chuyên đề: Phát triển nghề trồng nấm hiệu quả. Đồng Tháp, ngày 19/7/2013. Trang 145-149.