

NHẬN THỨC CỦA NGƯỜI DÂN VỀ PHÂN BÓN LỎNG PHỤC VỤ SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ TẠI ĐÀ NẴNG

● BÙI XUÂN HỒNG - LÊ THỊ THANH LOAN

TÓM TẮT:

Tái chế chất thải hữu cơ của con người phục vụ sản xuất nông nghiệp hữu cơ là chiến lược mới của thành phố Đà Nẵng nhằm bảo vệ môi trường. Nghiên cứu này đo lường nhận thức của người dân về phân bón lỏng áp dụng cho sản xuất nông nghiệp hữu cơ. Kết quả cho thấy, người dân hiểu tương đối tốt về vai trò của phân bón hữu cơ nhằm bảo vệ môi trường và sức khỏe con người. Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, chính quyền cần chú ý tới vai trò của cán bộ khuyến nông và vai trò cộng đồng trong việc nâng cao nhận thức của người dân.

Từ khóa: Phân bón lỏng, chất thải hữu cơ, nông nghiệp hữu cơ.

I. Mở đầu

Ngày nay, các nước đang phát triển, đặc biệt là ở các thành phố lớn với tốc độ đô thị hóa nhanh chóng, đang phải đối mặt với vấn đề quản lý chất thải, bảo vệ môi trường và an toàn thực phẩm. Trong khi đó, nông dân Việt Nam chi 110 nghìn tỷ đồng để mua phân bón hàng năm. Trong đó, khoảng 1.666 tấn phân bón hóa học và 4,3 tấn thuốc trừ sâu mỗi năm đã được sử dụng tại thành phố Đà Nẵng (Sở Tài nguyên và Môi trường Đà Nẵng, 2016). Chi phí do nông dân trồng lúa phải bỏ ra từ 10-20% doanh thu bán gạo để mua phân bón hóa học. Bên cạnh đó, nguồn tài nguyên này đang cạn kiệt, việc tận dụng những nguồn tài nguyên có sẵn đã qua sử dụng để tái chế và tái sử dụng là một xu thế phát triển mới. Hơn nữa, do việc sử dụng phân bón hóa học và thuốc trừ sâu kéo dài dẫn đến chất lượng đất bị suy thoái khiến năng suất thấp và các sản phẩm kém chất lượng, không an toàn cho sức khỏe con người. Ngày nay, người tiêu dùng quan tâm mạnh mẽ về tầm quan

trọng của sự lựa chọn thực phẩm an toàn và sức khỏe đã được ghi nhận trong các nghiên cứu như Jolly và cộng sự (1989), Jordan và Elnagheeb (1991), Oude Ophius (1991), Baker và Crosbie (1993), Grunert và Juhl (1995), Kleijn và cộng sự (1996), Viaene và Gellynck (1996).

Tại thành phố Đà Nẵng, 90 tấn chất thải của con người mỗi ngày được thu gom từ các khu dân cư, văn phòng và các cơ sở công cộng (Sở Tài nguyên và Môi trường Đà Nẵng, 2016). Tuy nhiên, thành phố Đà Nẵng đã không tận dụng được nguồn này từ chất thải của con người, vì công nghệ hạn chế. Trong khi đó, nông dân địa phương phải trả chi phí rất cao cho phân bón, đặc biệt là phân bón hóa học. Chính vì vậy, một dự án tái chế phân và nước tiểu người thành phân bón hữu cơ sinh khối lỏng để cung cấp trong sản xuất nông nghiệp tại Đà Nẵng được hình thành liên kết thực hiện giữa Ủy ban Nhân dân thành phố Đà Nẵng, thị trường thị trấn Chikujō dưới sự tài trợ của Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA).

Tuy nhiên, nhận thức của người dân về sản phẩm phân bón dạng lỏng hữu cơ hiện còn chưa được các nghiên cứu quan tâm. Trong khi việc nâng cao nhận thức cho cả người sản xuất và người tiêu dùng về hiệu quả của việc sử dụng phân bón lỏng hữu cơ đối với môi trường và sức khỏe con người sẽ giúp thúc đẩy sản xuất nông nghiệp phát triển theo hướng bền vững. Trước những cấp thiết trên, nghiên cứu “Nhận thức của người dân về phân bón lỏng phục vụ sản xuất nông nghiệp hữu cơ tại Đà Nẵng” được thực hiện với mục tiêu: (i) Tìm hiểu nhận thức của người dân về phân bón lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ phục vụ sản xuất nông nghiệp hữu cơ tại thành phố Đà Nẵng và (ii) Tìm hiểu các thách thức trong việc nâng cao nhận thức của người dân cũng như đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao nhận thức của người dân để áp dụng phân bón lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ phục vụ sản xuất nông nghiệp sạch.

II. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Địa bàn nghiên cứu

Thành phố Đà Nẵng là thành phố lớn nhất của miền Trung Việt Nam. Diện tích sản xuất nông nghiệp là 721,30 km², và chủ yếu phân phối tại huyện Hòa Vang (Sở Tài nguyên và Môi trường Đà Nẵng, 2016). Trong số 11 xã của huyện Hòa Vang, có bốn xã (Hòa Nhơn, Hòa Phong, Hòa Tiến và Hòa Khương) có diện tích sản xuất nông nghiệp lớn nhất. Những địa phương này chủ yếu sản xuất và cung cấp gạo, rau và hoa màu cho toàn thành phố. Trong những năm gần đây, thành phố Đà Nẵng, đặc biệt là huyện Hòa Vang, đang chuyển sản xuất nông nghiệp thương mại sang sản xuất hữu cơ bằng cách bón phân hữu cơ để sản xuất các sản phẩm an toàn và chất lượng (Bình, 2017). Ngoài ra theo đánh giá của tổ chức JICA, thị trường thị trấn Chikujō và ủy ban thành phố Đà Nẵng sau khi khảo sát tại thị trấn Chikujō thị huyện Hòa Vang được đánh giá có nhiều đặc điểm tương đồng về quản lý, cũng như các khó khăn trong việc sản xuất nông nghiệp như thị trấn Chikujō nhiều năm về trước. Đây là những lý do mà dự án được thực hiện tại huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng. Chính vì thế nghiên cứu này đã tiến hành khảo sát 4 xã tại huyện Hòa Vang, bao gồm: Hòa Nhơn, Hòa Phong, Hòa Tiến và Hòa Khương.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng các phương pháp sau:

- Phương pháp thống kê mô tả: Nghiên cứu sử dụng phân tích biểu đồ, đồ thị để mô tả nhận thức của người dân đối với phân bón lỏng hữu cơ và sản phẩm từ sản xuất nông nghiệp hữu cơ.

- Phương pháp sử dụng thang đo Likert: Thang đo Likert được sử dụng trong nghiên cứu bao gồm 5 mức độ đánh giá từ 1 là rất không đồng ý tới 5 là rất đồng ý. Đây chính là cách thức giúp nghiên cứu đánh giá được nhận thức của người dân về các đặc điểm của phân bón lỏng mà người dân kỳ vọng cũng như nhận thức của người dân về sản phẩm được sản xuất từ canh tác hữu cơ.

Phương pháp phân tích thứ bậc AHP (Analytical Hierarchy Process): Đây là phương pháp sử dụng trọng số trong so sánh cặp đôi, nhằm giúp nghiên cứu đánh giá được người dân quan tâm nhất tới tiêu chí nào khi áp dụng phân bón lỏng hữu cơ. Trong nghiên cứu này, 3 tiêu chí được sử dụng bao gồm tiêu chí về môi trường, an toàn cho sức khỏe con người và lợi nhuận của người sản xuất.

III. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Dự án Tái chế chất thải hữu cơ thành phân bón dạng lỏng phục vụ sản xuất nông nghiệp sạch tại Đà Nẵng

Vào tháng 3/2015, Ủy ban Nhân dân thành phố Đà Nẵng, Cơ quan JICA và thị trường thị trấn Chikujō, đã có một cuộc thảo luận để đưa ra giải pháp tốt nhất cho thành phố Đà Nẵng trong việc tái chế chất thải của con người. Mục đích của dự án này là thúc đẩy sử dụng phân bón lỏng hữu cơ trong canh tác và nâng cao nhận thức cộng đồng về bảo vệ môi trường thông qua hỗ trợ nông dân biến chất thải của con người thành phân bón hữu cơ để nuôi với giá thấp và đi cư gây ô nhiễm môi trường trong các kênh tưới tiêu do con người gây ra cơ sở xử lý chất thải (Phương, 2015). Đây là dự án đầu tiên tại Việt Nam sản xuất phân bón hữu cơ sinh khối lỏng từ chất thải của con người được xử lý bằng công nghệ xử lý hiếu khí nhiệt tự động (ATAT) của Nhật Bản.

3.2. Nhận thức của người dân về phân bón dạng lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ phục vụ nông nghiệp sạch tại Đà Nẵng

3.2.1. Đặc điểm kinh tế xã hội của người được phỏng vấn

Nghiên cứu tiến hành phỏng vấn 436 nông dân tại các xã Hòa Nhơn, Hòa Phong, Hòa Tiến và Hòa

Khu vực của huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng. Bảng 1 chỉ ra các đặc điểm kinh tế - xã hội của người được phỏng vấn.

Bảng 1. Đặc điểm của người được phỏng vấn (n = 436)

Đặc điểm của người được phỏng vấn	Số người (người)	Tỷ lệ (%)	
Thu nhập (Triệu đồng /người/năm)	< 50 triệu đồng	250	57,34
	50 - 100 triệu đồng	130	29,82
	> 100 triệu đồng	56	12,84
Giới tính	Nam	160	36,70
	Nữ	276	63,30
Tuổi	Nhóm 1= ≤40 tuổi	38	8,72
	Nhóm 2=41-50 tuổi	89	20,40
	Nhóm 3=51-60 tuổi	161	36,93
	Nhóm 4 = >61 tuổi	148	32,95
Trình độ học vấn	Cấp 1	178	40,82
	Cấp 2	193	44,27
	Cấp 3	56	12,84
	Cao đẳng, Đại học	9	2,07
Số thành viên trên hộ	1-2 người	198	45,41
	3-4 người	205	47,02
	> 5 người	33	7,57

Nguồn: Số liệu điều tra của nhóm tác giả

Theo Bảng 1 cho thấy trong tổng số 436 người được phỏng vấn, thu nhập của hộ từ các nguồn nông nghiệp và phi nông nghiệp với đa số có thu nhập dưới 50 triệu đồng trên người trên năm (57,34%). Số người có thu nhập từ 50 đến 100 triệu đồng trên năm chiếm 29,82%; trong khi chỉ có 12,84% số người được phỏng vấn có thu nhập trên 100 triệu đồng trên năm. Về giới tính của hộ, số người được phỏng vấn là nam chiếm 36,70%, đa số là nữ giới chiếm 63,30% cho thấy đa phần nữ giới làm nông nghiệp, nam giới tham gia vào các việc phi nông nghiệp nhiều hơn. Nhóm người phỏng vấn thuộc nhóm 3 từ 51 tới 60 tuổi và nhóm 4 từ 61 đến 70 tuổi là chính chiếm 36,93% (nhóm 3) và 26,15% (nhóm 4). Như vậy có thể thấy, đa số người phỏng vấn, sản xuất nông nghiệp thuộc nhóm người trung tuổi trở lên. Về trình độ học vấn, đa phần nông dân tại địa bàn nghiên cứu có trình độ từ cấp 2 trở xuống (chiếm 85,09%), chỉ có 14,91% nông dân có trình

độ cấp 3 trở lên (12,84% học hết cấp 3 và 2,07% học hết cao đẳng, đại học). Ngoài ra, theo kết quả khảo sát, đa phần số hộ có số thành viên trong gia đình từ 3-4 người (47,02%), 1-2 người (45,41%), chỉ có 7,57% có số thành viên trên 5 người trên hộ.

3.2.2. *Nhân thức của người dân về phân bón dạng lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ tại Đà Nẵng*

a. *Biết về phân bón lỏng được tái chế từ chất thải hữu cơ*

Phân bón dạng lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ theo công nghệ của Nhật Bản lần đầu tiên được giới thiệu tại Đà Nẵng. Tuy nhiên theo phương pháp sản xuất nông nghiệp truyền thống trước đây, người dân đã quen thuộc với việc ủ phân bắc, nước tiểu sau đó tưới cho cây trồng. Theo người dân nếu thực hiện quy trình không tốt phân bón cho cây trồng vẫn còn tồn dư các loại vi sinh vật có hại cho con người.

b. *Nhận thức về vai trò của phân bón lỏng được tái chế từ chất thải hữu cơ đối với môi trường, sự an toàn cho con người và lợi nhuận thu được*

Khi được giới thiệu về phân bón lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ từ dư

án của thành phố Đà Nẵng, người dân được hỏi về sự kỳ vọng của họ về vai trò của phân bón lỏng đối với sản xuất nông nghiệp dựa trên 3 tiêu chí: thân thiện với môi trường (Environment), sự an toàn cho con người (Safety), và lợi nhuận thu được (Profit). Thông qua việc sử dụng phương pháp so sánh cặp trong thang đo phân tích thứ bậc (AHP), nghiên cứu đo lường nhận thức về quan tâm của người dân khi sử dụng phân bón lỏng.

Thông tin phân tích từ Bảng 2 cho thấy, nông dân kỳ vọng nhiều vào lợi nhuận khi áp dụng loại phân bón lỏng vào sản xuất nông nghiệp với trọng số là 0,398 (39,8% người dân quan tâm tới lợi nhuận). Trong khi tiêu chí đảm bảo về sức khỏe và môi trường chỉ đảm bảo về trọng số lần lượt là 0,276 và 0,326. Nghĩa là có 27,6% người dân quan tâm tới ảnh hưởng của phân bón tới sức khỏe, 32,6% quan tâm tới ảnh hưởng của phân bón tới môi trường khi được ứng dụng phân bón lỏng trong sản xuất của họ.

Bảng 2. Trọng số từ phân tích AHP

Thuộc tính	Trọng số
An toàn cho sức khỏe	0,276
Thân thiện môi trường	0,326
Lợi nhuận	0,398

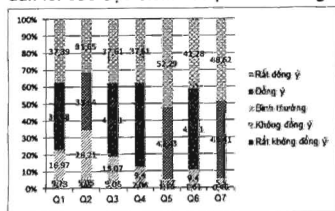
Nguồn: Số liệu phân tích của nhóm tác giả

c. Mức độ quan tâm của người dân tới đặc điểm của phân bón lỏng

Một số tiêu chí được người dân nhận định là yếu tố quan trọng ảnh hưởng tới quyết định mua hay không mua phân bón dạng lỏng mà quá trình khảo sát thử trên địa bàn đã giúp nghiên cứu tổng kết để tiến hành phỏng vấn người dân trên quy mô lớn bao gồm: (Q1) Giá; (Q2) Phương thức thanh toán; (Q3) Địa điểm thuận tiện để mua hàng hóa; (Q4) Phân bón được đánh giá tốt từ những người hàng xóm; (Q5) Phân bón được đánh giá tốt bởi cán bộ khuyến nông; (Q6) Chứng nhận quốc gia cho phân bón; (Q7) Cung cấp hướng dẫn sử dụng chi tiết trên bao bì sản phẩm.

Các tiêu chí được nhận định với 5 mức độ từ Rất không ảnh hưởng tới Rất ảnh hưởng (thang đo Likert từ 1 đến 5). Kết quả tổng hợp được mô tả qua Biểu đồ 1.

Biểu đồ 1: Mức độ quan tâm của người dân tới các đặc điểm của phân bón lỏng



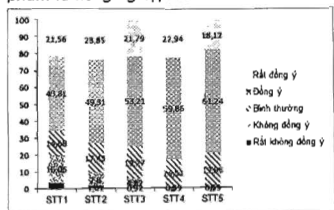
Biểu đồ 1 cho thấy đa phần người dân quan tâm và rất quan tâm tới các đặc điểm về phân bón lỏng đã nêu ở trên. Người dân quan tâm nhất tới đặc điểm số 5 đó là phân bón cần được khuyến nghị bởi các cán bộ khuyến nông - những người hướng dẫn kỹ thuật cho sản xuất nông nghiệp ở địa phương (52,29% rất đồng ý và 42,43% đồng ý). Ngoài ra, việc cung cấp một cách chi tiết về hướng

dẫn cách sử dụng phân bón lỏng cho cây trồng cũng là một trong những đặc điểm được quan tâm nhất (48,62% rất đồng ý và 45,41% đồng ý).

d. Nhận thức của người dân về sản phẩm từ nông nghiệp hữu cơ

Mục tiêu của Chương trình tái chế chất thải hữu cơ thành phân bón lỏng còn nhằm mục tiêu cung cấp đầu vào cho sản xuất nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ. Nghiên cứu tiến hành đo lường nhận thức của người dân trên các khía cạnh: (STT1) Sản phẩm nông nghiệp hữu cơ là sản phẩm không sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật hóa học; (STT2) Canh tác sử dụng phân bón hữu cơ; (STT3) Sản phẩm không sử dụng các chất bảo quản; (STT4) Ngày nay, người tiêu dùng có xu hướng sử dụng nhiều các sản phẩm nông sản hữu cơ; (STT5) Sản phẩm nông nghiệp hữu cơ an toàn, bảo vệ sức khỏe con người; (STT6) Sản phẩm nông nghiệp hữu cơ có giá cao hơn sản phẩm của canh tác thông thường; và (STT7) Sản phẩm nông nghiệp hữu cơ mang lại đầy đủ dinh dưỡng cho người sử dụng nó. Tương tự, câu hỏi đo lường nhận thức này được sử dụng thang đo Likert với mức độ từ 1 tới 5, trong đó 1 là rất không đồng ý và 5 là rất đồng ý.

Biểu đồ 2: Nhận thức của người dân về sản phẩm từ nông nghiệp hữu cơ



Qua Biểu đồ 2 cho thấy, người dân đã có nhận thức tương đối tốt về các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ. Hầu hết người sản xuất cho rằng sản phẩm nông nghiệp hữu cơ có giá cao hơn sản phẩm sản xuất theo phương thức canh tác thông thường (tiêu chí STT4 với 22,94% rất đồng ý và 59,85% đồng ý). Khi được hỏi về canh tác hữu cơ là hình thức canh tác có sử dụng phân bón hữu cơ có 23,85% người dân rất đồng ý, 49,31% đồng ý, 17,43% không có ý kiến, và rất ít người dân (9,41%) không đồng ý và rất không đồng ý. Điều này cho thấy

người sản xuất đã nhận thức rõ được muốn bảo vệ sức khỏe con người, cung cấp sản phẩm giàu dinh dưỡng có giá thành cao cần sử dụng phân bón hữu cơ và tuyệt đối không canh tác sử dụng hóa chất, đây chính là cơ sở để họ tin tưởng và chấp nhận sử dụng phân bón lỏng hữu cơ trong tương lai gần.

3.2.3. Những thách thức trong việc nâng cao nhận thức của người dân trong sử dụng phân bón dạng lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ tại Đà Nẵng

Qua phần nghiên cứu về thực trạng nhận thức của người dân trong sử dụng phân bón lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ hướng tới phục vụ nền nông nghiệp sạch, chúng ta có thể nhận thấy nhận thức của người dân đã tương đối tốt. Người dân đã có nhận thức về việc phải sử dụng phân hữu cơ nếu muốn sản xuất nông nghiệp hữu cơ. Thêm nữa, người dân đồng ý rằng nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ chính là xu hướng tất yếu của nền nông nghiệp bền vững khi mang lại các sản phẩm chất lượng, có giá bán cao, không gây hại cho sức khỏe con người. Tuy nhiên có thể thấy nhận thức người dân bị chi phối rất lớn bởi sự tư vấn của cán bộ khuyến nông, người hàng xóm khi họ nhận định rằng sản phẩm phân bón lỏng được khuyến nghị bởi lực lượng này thì sẽ đưa ra quyết định khi tiêu dùng. Ngoài ra, người dân còn quan tâm tới hướng dẫn sử dụng loại phân bón này khi họ còn chưa có hiểu biết đầy đủ về nó.

3.3. Giải pháp nâng cao nhận thức của người dân trong sử dụng phân bón dạng lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ tại Đà Nẵng

Như vậy có thể thấy, để nâng cao được nhận

thức của người dân trong sản xuất và tiêu dùng phân bón dạng lỏng tái chế từ chất thải hữu cơ, các nhà thực thi chính sách cần quan tâm tới lực lượng chuyển giao kỹ thuật trực tiếp tới người sản xuất như cán bộ khuyến nông. Đây chính là lực lượng được người dân tin tưởng khi giới thiệu sản phẩm phân bón mới tới người dân. Ngoài ra giải pháp tạo tính lan tỏa từ cộng đồng cũng cần hết sức được quan tâm khi người dân cũng lệ thuộc vào sự tư vấn của hàng xóm trong việc áp dụng tiến bộ mới. Bên cạnh đó, đơn vị cung ứng phân bón cũng cần lưu ý cung cấp chi tiết về hướng dẫn sử dụng trên bao bì hoặc tờ rơi để hướng dẫn người dân về thành phần có trong phân bón, phương pháp bón phân hiệu quả không còn tồn dư các thành phần nguy hại cho sức khỏe của người tiêu dùng.

IV. Kết luận

Qua nghiên cứu đề tài “Nhận thức của người dân về phân bón lỏng phục vụ sản xuất nông nghiệp hữu cơ tại Đà Nẵng”, chúng ta có thể nhận thấy tầm quan trọng của việc xem xét nâng cao nhận thức cho người dân. Người dân tại địa phương nghiên cứu là huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng đã có nhận thức tương đối tốt về sản phẩm nông nghiệp hữu cơ, cũng như những kỳ vọng của họ vào sản phẩm phân bón hữu cơ. Những thông tin này là cơ sở để chính quyền Đà Nẵng cần tới khi muốn giới thiệu sản phẩm phân bón lỏng tới người sản xuất tại đây, cũng như khuyến khích người tiêu dùng sử dụng sản phẩm từ nền sản xuất nông nghiệp sạch trong tương lai gần ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

Tài liệu Tiếng Việt

1. Bình, D. (2017). *Chuyển hướng đầu tư nông nghiệp hữu cơ. Tài liệu từ trang web: <http://www.baodanang.vn/channel/5404/201702/chuyen-huong-dau-tu-nong-nghiep-huu-co-2541166/index.htm>*
2. Sở Tài nguyên môi trường thành phố Đà Nẵng (2016) *Báo cáo hiện trạng môi trường tại thành phố Đà Nẵng 2011-2015, Thành phố Đà Nẵng.*

Tài liệu Tiếng Anh

1. Baker, A., & Crosbie, P. (1993). *Measuring food safety preferences: identifying consumer segments. Journal of Agricultural and Resource Economics, 18*(2), 277-287.
2. Grunert, S., & Juhl, J. H. (1995). *Values, environmental attitudes, and buying of organic food. Journal of Economic Psychology, 16*, 62-69.

3. Kleijn, E. H. J. M., Borgstein, A., de Jager, M. D., & Zimmermann, H. K. L. (1996). *Enlarging the market for horticultural organics in the Netherlands. Acta Horticulturae*, 391, 143-151.
4. Jolly, D., Schutz, H., Diez-Knauf, K., & Johal, J. (1989). *Organic foods: consumer attitudes and use. Food Technology*, 43 (11), 61-66.
5. Jordan, J. L., & Elnaghebb, A. H. (1991). *Public perception of food safety. Journal of Food Distribution Research*, 22 (3), 13-22.
6. Oude Ophijs, P. (1991). *Importancia de la salud y el medio ambiente como atributos de los productos alimentarios. Revista de estudios agrosociales*, 157, 183-201.
7. Phuong, V. (2015). *Project on "Recycling organic waste into organic liquid fertilizer for safe agricultural production in Danang city"*.
8. Viaene, J. and Gellynck, X. (1996) *Consumer Behavior towards Light Products in Belgium -47th EAAE Seminar, Wageningen, March 1996.*

Ngày nhận bài: 10/3/2019

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 20/3/2019

Ngày chấp nhận đăng bài: 30/3/2019

Thông tin tác giả:

1. BUI XUÂN HỒNG

Khoa Kinh tế và Phát triển nông thôn, Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

2. LÊ THỊ THANH LOAN

Khoa Kinh tế và Phát triển nông thôn, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

FARMERS' AWARENESS ABOUT USING LIQUID FERTILIZER FOR ORGANIC AGRICULTURE IN DA NANG CITY

● BUI XUAN HONG

Faculty of Economics and Rural Development
Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry

● LE THI THANH LOAN

Faculty of Economics and Rural Development
Vietnam National University of Agriculture

ABSTRACT:

Recycling human waste for organic agriculture is the new strategy in Da Nang city to protect environment. This study is to evaluate the awareness of farmers about using liquid fertilizer for organic agriculture. The results showed that farmers generally understand the role of organic fertilizer in the environment protection as well as the consumer health & safety. The study also shows that local governments should pay more attention to the role of agriculture extension officers and communities in increasing the awareness of farmers.

Keywords: Liquid fertilizer, organic waste, organic agriculture.