

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ SỬ DỤNG PHÂN VIÊN CHẬM TAN TRONG SẢN XUẤT CỎI TẠI HUYỆN NGÀ SƠN, TỈNH THANH HÓA

Lê Hữu Ảnh^{1*}, Nguyễn Tất Cảnh²

¹*Khoa Kế toán và Quản trị Kinh doanh, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

²*Khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

Email*: lhanh@vnua.edu.vn

Ngày gửi bài: 03.04.2015

Ngày chấp nhận: 03.08.2015

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả kinh tế sử dụng phân viên chậm tan (PVCT) trong sản xuất cỏ tại huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa theo Dự án “Sản xuất thử nghiệm 2 giống cỏ mới (MC005 và MC015) và hoàn thiện quy trình sản xuất, sử dụng phân viên chậm tan”. Số liệu nghiên cứu từ khảo sát diện tích trồng cỏ của 34 hộ dùng PVCT so với diện tích trồng cỏ của 87 hộ không dùng PVCT vụ hè 2014. Chỉ tiêu đánh giá hiệu quả kinh tế là giá trị gia tăng (VA) trong phân tích chuỗi giá trị hàng hóa (CCA) phù hợp với kinh tế nông hộ. Sử dụng phân tích tài chính từng phần (PBA) để làm rõ sự khác biệt về VA giữa không dùng và dùng PVCT trong sản xuất cỏ.

Kết quả cho thấy công thức bón PVCT cho cỏ với N:P:K = 17:7:10 là 700 kg/ha, bón bù thêm 70kg super lân/ha đạt hiệu quả kinh tế cao nhất. Tiếp đó, sử dụng kỹ thuật phân tích độ nhạy 2 chiều với các kịch bản về giá cỏ và năng suất cỏ cho thấy khả năng bảo đảm ổn định của công thức bón trên ở hầu hết các kịch bản sản xuất. Điều đó có cơ sở để khuyến cáo ứng dụng công thức này trong sản xuất cỏ ở vùng cỏ Nga Sơn, Thanh Hóa.

Từ khóa: Giá trị gia tăng (VA), phân viên chậm tan, phân tích tài chính từng phần (PBA), phân tích độ nhạy (SA), sản xuất cỏ.

Economic Efficiency of Slow Release Fertilizer Application in Sedge Production in Nga Son District, Thanh Hoa Province

ABSTRACT

The aim of the present study was to assess the economic efficiency of slow release fertilizers (SRF) in sedge production in Nga Son district, Thanh Hoa province. Data was collected from 34 and 87 households with and without SRF usage, respectively, in summer crop of 2014. The indicator used to measure economic efficiency was value added (VA) in the value chain analysis (VCA) in accordance with household economics. Partial budget analysis (PBA) was utilized to clarify the differences in VA between households with SRF and without SRF usage. It is found that the application of SRF (N: P: K = 17: 7:10) at 700 kg.ha⁻¹ with supplementary fertilization of 70kg super phosphate yielded in highest economic return. Two-way sensitivity analysis with various sedge price and productivity scenarios confirmed the stability of the practice. Therefore, it is strongly recommended that this practice should be used in sedge production in Nga Son, Thanh Hoa.

Keywords: Commodity Chain Analysis (CCA), Partial Budget Analysis (PBA), Slow Released Fertilizer (SRF), sedge production, Sensitivity Analysis (SA), Value Added (VA).

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phân viên chậm tan (PVCT) cho sản xuất cỏ gồm PVHUA1 và PVHUA2 là kết quả của đề tài độc lập cấp nhà nước ĐTDL.2008/32 đã được

thử nghiệm thu 2011. Các ưu thế của chúng là tích hợp đa yếu tố, chậm tan, phù hợp với quy trình sản xuất cỏ. Kỹ thuật tưới nước trong sản xuất cỏ phổ biến là “tưới tràn, tháo kiệt” đã làm cho các loại phân bón hóa học thông thường hao thoát rất

mạnh. Việc thay thế PVCT cho các phân hóa học thông thường nhằm hạn chế sự bốc hơi và các dạng thất thoát khác của cách bón cũ. Xét về công nghệ, sử dụng PVCT trong sản xuất cói là sự thay thế “đầu vào” truyền thống bằng công nghệ mới. Bài viết này đánh giá hiệu quả kinh tế bước đầu áp dụng PVCT trong sản xuất cói tại vùng cói Nga Sơn, Thanh Hóa.

Cói là cây trồng truyền thống ở Nga Sơn. Trong những năm gần đây, sản xuất cói đang gặp rất nhiều khó khăn về thị trường nên hiệu quả kinh tế thấp. Từ chỗ cói là ngành hàng nổi tiếng trước đây ở Nga Sơn, nay chỉ còn 3 xã sản xuất. Tại các vùng trồng cói ở Nga Sơn, việc duy trì sản xuất vẫn phải tiếp tục do chưa thể thay thế được bằng cây trồng khác. Đất trồng cói là đất mặn nên việc chuyển sang cây trồng khác có hiệu quả cao hơn đòi hỏi đầu tư lớn về thủy lợi và cải tạo đất và phải có thời gian “ngọt hóa đất”, vì thế không thể chuyển ngay được. Các xã trồng cói chỉ “độc canh” cói mà không có ngành sản xuất nào khác nên vẫn phải duy trì trồng cói để tránh bỏ hoang hóa đất và giải quyết việc làm cho người dân trong xã. Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá hiệu quả kinh tế bước đầu của sử dụng PVCT thay thế phân bón thông thường nhằm tiết kiệm chi phí phân bón, tăng năng suất và chất lượng cói, hạn chế suy giảm hiệu quả kinh tế, cải thiện thu nhập cho người trồng cói. Đây là giải pháp công nghệ thay thế biện pháp kỹ thuật trong canh tác cói nên bài viết tập trung khẳng định ưu thế của các

phương án công nghệ nhằm khuyến nghị người sản xuất lựa chọn công nghệ thay thế phù hợp.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đánh giá hiệu quả kinh tế trong sử dụng PVCT tại Nga Sơn bám sát theo nhiệm vụ triển khai sản xuất tại Dự án “Sản xuất thử nghiệm 2 giống cói mới (MC005 và MC015) và hoàn thiện quy trình sản xuất, sử dụng phân viên chậm tan” của Học viện Nông nghiệp Việt Nam (2014), cụ thể là đánh giá theo các công thức sử dụng PVCT cho sản xuất cói tại Nga Sơn vụ hè 2014.

Số liệu sơ cấp được khảo sát tại 2 xã vùng triển khai dự án là Nga Tân và Nga Thủy. Đây là 2 xã sản xuất cói chính ở Nga Sơn được đầu tư giống cói MC005 theo dự án. Năm 2014 có 34 hộ tham gia dùng PVCT theo 3 công thức bón phân (ký hiệu CT1, CT2, CT3) được dự án quy định (mỗi hộ chỉ thử nghiệm 1 công thức), chúng tôi chọn khảo sát 100% số hộ này. Các đối chứng khảo sát là diện tích trồng cói không dùng PVCT của 87 hộ (có cả diện tích cói của 34 hộ được phân công thử nghiệm dùng PVCT) trong cùng điều kiện sản xuất (cùng giống MC005, cùng cánh đồng, cùng điều kiện canh tác...). Các hộ khảo sát chỉ có duy nhất nghề trồng cói và bán hoàn toàn nguyên liệu nên điều kiện kinh tế và thâm canh sản xuất khá đồng đều. Các hộ đối chứng được chọn đã loại trừ hộ nghèo, hộ sản xuất không có điều kiện đầu tư nhằm bảo đảm tính hợp lý trong so sánh (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm mẫu khảo sát tại 2 xã vùng dự án Nga Sơn, Thanh Hóa

	Cả 2 xã		Xã Nga Tân		Xã Nga Thủy	
	Số hộ (hộ)	Diện tích (m ²)	Số hộ (hộ)	Diện tích (m ²)	Số hộ (hộ)	Diện tích (m ²)
Sử dụng PVCT	34	35.000	18	19.750	16	15.250
- Công thức 1	7	8.250	4	5.250	3	3.000
- Công thức 2	19	19.550	10	11.000	9	8.550
- Công thức 3	8	7.200	4	3.500	4	3.700
Không sử dụng PVCT	87	190.170	60	153.170	27	37.000
Cộng	121	233.470	78	172.920	43	52.250

Nguồn: tổng hợp từ phiếu khảo sát

Bảng 2. Các công thức sử dụng phân viên chậm tan trong sản xuất cói ở vùng dự án Nga Sơn, Thanh Hóa

Các công thức	Các quy định trong công thức
Công thức 1 $100N + 60P_2O_5 + 60K_2O$	Lượng bón phân viên nén với N:P:K = 17:7:10 là 600 kg/ha. Bón bù thêm 110kg super lân/ha.
Công thức 2 $120N + 60P_2O_5 + 70K_2O$	Lượng bón phân viên nén với N:P:K = 17:7:10 là 700 kg/ha. Bón bù thêm 70kg super lân/ha.
Công thức 3 $150N + 60P_2O_5 + 90K_2O$	Lượng bón phân viên nén với N:P:K = 17:7:10 là 900 kg/ha.

Nguồn: Tài liệu Dự án

Các hộ đăng ký dùng PVCT đều được tập huấn, hướng dẫn, chỉ đạo và theo dõi của nghiên cứu viên dự án. Việc khảo sát tập trung quan tâm đánh giá hiệu quả qua diện tích trồng cói trong các hộ có dùng và không dùng PVCT. Các công thức dùng PVCT cho sản xuất cói tại Nga Sơn, Thanh Hóa được dự án quy định như bảng 2.

Cả 3 công thức đều thực hiện cùng thời gian tại vùng dự án. Thời gian thu hoạch cói được theo dõi đến 15/8/2014. Chi phí vật tư, dịch vụ, lao động,... và tiêu thụ sản phẩm tính theo giá hiện hành của địa phương năm 2014.

Trong phạm vi đánh giá theo hiệu quả kinh tế của dự án, chúng tôi sử dụng phương pháp phân tích ngân sách từng phần (partial budget analysis - PBA) được dùng phổ biến khi có sự thay thế kỹ thuật trong kinh doanh nông nghiệp (Billy et al., 1991; Robert, 2006), đồng thời sử dụng phân tích độ nhạy (sensitiviting analysis - SA) - một cách phổ biến trong phân tích dự án kinh doanh (Nguyễn Tấn Bình, 2005) - để thực hiện các kịch bản trong điều kiện sản xuất cói thực tế tại Nga Sơn, Thanh Hóa. Để đo hiệu quả kinh tế của hộ cấp sản xuất, chúng tôi sử dụng chỉ tiêu giá trị gia tăng (value added - VA) trong phân tích chuỗi ngành hàng (commodity chain analysis - CCA).

Chỉ tiêu VA trong CCA trong sản xuất hộ theo Swedberg (1990):

$VA = TR - IC$, trong đó: TR (total revenue) là giá trị sản phẩm (product value) hay giá trị “đầu ra” (output value); IC (intermediate cost) là chi phí trung gian trong sản xuất cói (bao gồm các chi phí mua, thuê ngoài, chi phí dịch vụ phải nộp cho sản xuất cói...).

Trong vùng dự án, các hộ chỉ “độc canh” cói nên sử dụng VA có tác dụng làm rõ sự khác biệt trong sản xuất cói giữa hộ dùng và không dùng PVCT trong cùng điều kiện sản xuất. VA sẽ được so sánh theo các công thức dùng PVCT để đánh giá sự thay đổi giá trị trong phân tích tài chính từng phần (PBA). Bảng 3 mô tả cách tính các thay đổi từng phần trong sản xuất cói. Qua so sánh: $C = A - B$, nếu $C > 0$ nghĩa là dùng PVCT có hiệu quả, C cao nhất là sự thay thế đạt hiệu quả kinh tế nhất; $C < 0$ nghĩa là dùng PVCT không có hiệu quả so với không dùng PVCT.

Phân tích độ nhạy được tính theo kịch bản 2 chiều: i) Chiều thay đổi giá tính theo các biến đổi giá tương ứng với cơ cấu phẩm cấp cói; ii) Chiều thay đổi mức năng suất với cơ cấu phẩm cấp tương ứng. Để xác định phạm vi phân tích độ nhạy, chúng tôi lấy phẩm cấp thực tế từ các năng suất khảo sát tại địa phương. Về giá, chúng tôi lấy 5 mức kịch bản giá từ rất thấp đến cao tương ứng với các thay đổi giá 5 năm qua tại địa phương.

Bảng 3. Phân tích tài chính từng phần (PBA) để tính hiệu quả theo VA

A: Phần tăng	B: Phần giảm
A1: TR tăng (từ tiền bán cói thu được do dùng PVCT)	B1: TR giảm (số tiền không còn thu được do không trồng cói theo cách bón phân truyền thống)
A2: IC giảm (từ số tiền không phải chi ra để sản xuất cói theo cách bón phân truyền thống)	B2: IC tăng (từ chi phí trung gian phải chi ra để trồng cói dùng PVCT)
Cộng A = A1 + A2	Cộng B = B1 + B2
C: So sánh $C = A - B$ ($C > 0$: nên dùng PVCT thay thế phân bón thường; $C < 0$: không nên dùng PVCT thay thế phân bón thường).	

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Năng suất và cơ cấu phẩm cấp cói khô qua mẫu khảo sát

PVCT được áp dụng sản xuất trong vụ hè 2014 theo đăng ký của các hộ dân tại 2 xã Nga Tân và Nga Thủy. Bảng 4 cho thấy:

- Khi dùng PVCT, năng suất trung bình chung và của từng công thức bón đều cao hơn so với năng suất cói không dùng PVCT. Mức năng suất trung bình chung khi dùng PVCT cao hơn không dùng PVCT là 25,11%. Thứ tự ưu thế năng suất trong dùng PVCT là CT3, CT2 và CT1.

- Khi mức bón PVCT cao hơn (theo quy định của công thức) thì năng suất tăng nhiều hơn và cơ cấu phẩm cấp cói khô cải thiện hơn. Tuy nhiên điều đó chưa có cơ sở để đánh giá hiệu quả kinh tế của các công thức dùng PVCT.

3.2. Hiệu quả kinh tế sử dụng phân viên chậm tan trong sản xuất cói

3.2.1. So sánh hiệu quả kinh tế chung giữa việc dùng và không dùng phân viên chậm tan trong sản xuất cói

Để so sánh hiệu quả kinh tế chung giữa các công thức dùng và không dùng PVCT, chúng tôi sử dụng chỉ tiêu VA xác định theo diện tích sản xuất, khi đó cách bón theo công thức nào tạo ra nhiều VA hơn thì có hiệu quả kinh tế hơn tính trên cùng đơn vị đất đai.

Số liệu trong bảng 5 và hình 1 cho thấy:

- Do năng suất cao hơn và phẩm cấp cói khô cải thiện hơn nên dùng PVCT ở CT1, CT2 và CT3 đều có TR cao hơn so với không dùng PVCT. Ưu thế về năng suất và chất lượng cói khô khi dùng PVCT đã rất rõ ràng.

Bảng 4. Năng suất và cơ cấu phẩm cấp cói khô qua mẫu khảo sát vụ hè 2014

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Không dùng PVCT (n=87)	Có dùng PVCT			
			Trung bình chung (n=34)	CT1 (n=7)	CT2 (n=19)	CT3 (n=8)
Diện tích khảo sát	m ²	190.170	35.000	8.250	19.550	7.200
Năng suất vụ hè 2014	tạ/ha	59,53	74,48	72,27	76,27	77,92
Cơ cấu phẩm cấp cói khô	%					
- Loại I		40,62	46,43	40,91	47,75	49,38
- Loại II		29,83	26,35	26,77	26,36	25,85
- Loại III		29,56	27,22	32,32	25,89	24,78

Nguồn: Kết quả khảo sát các hộ;

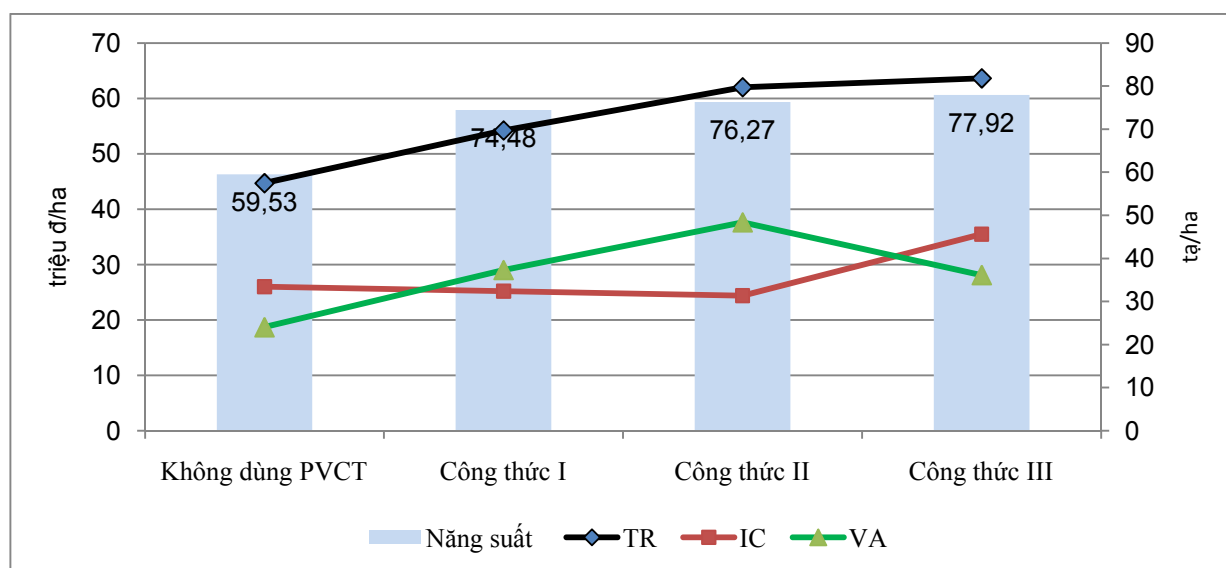
Ghi chú: n là số hộ khảo sát.

Bảng 5. So sánh giá trị gia tăng (VA) trong sản xuất cói giữa việc dùng và không dùng phân viên chậm tan từ mẫu khảo sát vụ hè 2014 tại Nga Sơn, Thanh Hóa (1.000 đồng/ha)

Chỉ tiêu	Không dùng PVCT (n=87)	Có dùng PVCT			
		Trung bình chung (n=34)	CT1 (n=7)	CT2 (n=19)	CT3 (n=8)
TR	44.744,7	56.725,5	54.193,1	62.076,7	63.652,8
<i>Trong đó</i>					
- Từ cói loại I	24.882,1	33.840,7	29.513,4	39.048,6	39.763,9
- Từ cói loại II	11.062,6	13.058,8	13.131,7	12.785,2	13.958,3
- Từ cói loại III	8.800,0	9.826,0	11.548,0	10.242,9	9.930,6
IC	26.020,4	26.908,6	25.207,4	24.458,8	35.510,0
<i>Trong đó</i>					
- Từ PVCT	0	9.820,6	7.106,7	9.129,9	14.805,6
- Từ các chi phí khác ^(*)	26.020,4	17.088,0	18.100,7	15.328,9	20.704,4
VA	18.724,3	29.816,9	28.985,7	37.617,9	28.142,8

Nguồn: Kết quả khảo sát các hộ;

Ghi chú: n là số hộ khảo sát; Giá cói khô và chi phí vật tư, lao động... tính theo giá thị trường địa phương 2014; ^(*) Các chi phí khác gồm chi phân bón ngoài PVCT, chi giống, thuê lao động, thuê máy làm đất,...



Hình 1. Quan hệ năng suất và giá trị gia tăng trong sản xuất cói giữa việc dùng và không dùng phân viên chậm tan trong sản xuất cói

Nguồn: Kết quả khảo sát các hộ.

- Việc dùng phân viên chậm tan đã thay thế nhiều phân bón khác nên IC của CT1, CT2 giảm, riêng CT3 tăng so với không dùng phân viên chậm tan. VA tăng cao so với không dùng

phân viên chậm tan nhờ tăng năng suất và cải thiện phẩm cấp cói khô. Mức bón PVCT của CT2 đã đạt hiệu quả kinh tế cao nhất và cao gấp hơn 2 lần so với không dùng phân viên chậm tan.

3.2.2. So sánh hiệu quả kinh tế theo mức năng suất giữa việc dùng và không dùng phân viên chậm tan trong sản xuất cói

Đánh giá sự thay đổi hiệu quả kinh tế nhằm thấy ưu thế về đầu tư. Bảng 6 cho thấy sự khác biệt VA giữa các mức năng suất thu hoạch giữa việc dùng và không dùng PVCT trong sản xuất cói (tính cho 1ha sản xuất). Cụ thể là:

- Khi năng suất cao thì VA cao là phù hợp với tính quy luật chung. Ưu thế dùng PVCT đã không còn năng suất thấp và đã tạo ra sự thay đổi rõ nét theo hướng tăng năng suất.
- Theo các mức năng suất, ưu thế VA thuộc về CT2 (cao hơn các công thức khác và cao hơn không dùng PVCT). Ở CT3, mặc dù năng suất cao nhưng do chi phí cũng cao nên VA thấp nhất so với các công thức khác và còn thấp hơn so với không dùng PVCT. Đây là nguy cơ không giữ được ưu thế

trong sản xuất khi có các biến động không thuận lợi về chi phí sản xuất và giá bán sản phẩm.

3.3. Đánh giá hiệu quả kinh tế dùng phân viên chậm tan cho sản xuất cói qua phương pháp PBA

Dùng PVCT sẽ thay thế phần lớn N, P và toàn bộ K, NPK trong sản xuất cói truyền thống. So sánh PBA trong cùng điều kiện sản xuất khi các loại phân khác được thay bằng PVCT sẽ cho thấy sự thay đổi VA trong các công thức thay thế. Nếu *phần tăng VA > phần giảm VA* thì có hiệu quả và ngược lại. Bảng 7 cho thấy cả 3 công thức đều có phần chênh lệch $C > 0$, nhưng CT2 đạt cao nhất (cao hơn gấp đôi CT3) tiếp tục khẳng định CT2 đạt hiệu quả về thay thế kỹ thuật bón phân cho cói. Phần C cao nhất của CT2 không chỉ từ tăng TR nhiều hơn mà còn từ tiết kiệm IC nhất trong các công thức.

Bảng 6. Giá trị gia tăng theo các mức năng suất thu hoạch giữa việc dùng và không dùng phân viên chậm tan trong sản xuất cói (1.000 đồng/ha)

	Không dùng PVCT	Có dùng PVCT		
		CT1	CT2	CT3
Trung bình chung	18.724,4 (n=87)	28.958,7 (n=7)	37.617,9 (n=19)	28.142,8 (n=8)
<i>So sánh theo mức năng suất thu hoạch</i>				
Năng suất thấp (< 6 tấn/ha)	4.380,3 (n=41)	-	-	-
Năng suất trung bình (6 - 8 tấn/ha)	20.626,3 (n=28)	13.208,6 (n=3)	26.623,2 (n=8)	6.306,0 (n=2)
Năng suất cao (> 8 tấn/ha)	39.360,9 (n=18)	42.244,0 (n=4)	44.839,0 (n=11)	36.541,5 (n=6)

Nguồn: Kết quả khảo sát các hộ;
Ghi chú: n là số hộ khảo sát.

Bảng 7. Kết quả so sánh PBA giữa các công thức dùng với không dùng phân viên chậm tan cho sản xuất cói (1.000 đồng/ha)

	CT1 (n=7)	CT2 (n=19)	CT3 (n=8)
Phần A: tăng	80.213,5	88.097,1	89.673,2
A1: TR tăng	54.193,1	62.076,7	63.652,8
A2: IC giảm	26.020,4	26.020,4	26.020,4
Phần B: giảm	69.952,1	69.203,5	80.254,7
B1: TR giảm	44.744,7	44.744,7	44.744,7
B2: IC tăng	25.207,4	24.458,8	35.510,0
Phần C: chênh lệch	+ 10.261,3	+ 18.893,5	+ 9.418,4

Nguồn: Kết quả khảo sát các hộ;
n là số hộ khảo sát.

3.4. Phân tích độ nhạy theo giá trị gia tăng (VA) của công thức sử dụng phân viên chậm tan có hiệu quả nhất

Như vậy, khi tính theo VA thì CT2 có ưu thế và hiệu quả nhất so với các công thức còn lại. Để tiếp tục xem xét khả năng chịu đựng các biến đổi trong thực tế về năng suất, phẩm cấp và giá bán sản phẩm, cần đánh giá CT2 theo các kịch bản với 2 chiều (Bảng 8). Chiều thay đổi về giá bán sản phẩm được tính với 5 kịch bản giá từ *rất thấp, thấp, trung bình, khá cao và cao* tương ứng với cơ cấu phẩm cấp cói với giá thực tế xảy ra 5 năm qua tại địa phương. Chiều thay đổi về năng suất được tính theo 6 kịch bản năng suất, từ *rất thấp (50 tạ/ha)* đến *cao (100 tạ/ha)* với giả định 2 mức cơ cấu phẩm cấp tương ứng như kết quả khảo sát của CT2.

Nếu so với VA hiện hành của CT2 (37,6 triệu đồng/ha) thì cả 2 kịch bản chất lượng đều có VA cao hơn ở tất cả các tình huống tính từ mức năng suất 60 tạ/ha (là năng suất trung bình ở địa phương) trở lên với *giá từ thấp trở lên*. Khả năng bảo đảm ổn định VA cho người

sản xuất đạt ở tất cả tình huống kịch bản là 45/60. Còn nếu so với VA trung bình các hộ không dùng PVCT (18,7 triệu đồng/ha) thì mức bảo đảm của CT2 đạt ở hầu hết các tình huống (58/60). Điều đó cho thấy CT2 chịu đựng rủi ro rất tốt về giá và năng suất.

3.5. Một số ý kiến khuyến nghị

- Do ưu thế ban đầu về sử dụng PVCT nên có thể coi việc dùng PVCT thay thế phân bón cũ là giải pháp kỹ thuật tốt trong sản xuất cói.

- Việc thay thế giống mới (MC005) ở vùng cói Nga Sơn kết hợp sử dụng PVCT với các công thức bón khác nhau cho thấy công thức 2 đạt hiệu quả kinh tế cao nhất. Hiệu quả này có được từ việc kết hợp giữa năng suất cao hơn, phẩm cấp cải thiện hơn và chi phí hợp lý hơn so với các công thức khác. Đây là cơ sở để khuyến nghị sử dụng công thức này cho vùng cói Nga Sơn theo giống mới đã được thay thế.

- Việc bón PVCT với các giống cói khác, với các công thức bón khác cần được tiếp tục nghiên cứu để hoàn thiện. Ở nghiên cứu này chúng tôi chưa có căn cứ khuyến nghị cụ thể.

Bảng 8. Giá trị gia tăng (VA) theo các kịch bản về giá bán và năng suất của CT2 (1.000 đồng/ha)

	Mức chất lượng	Mức năng suất (tạ/ha)	Các kịch bản giá ^(*)				
			Rất thấp	Thấp	Trung bình	Khá cao	Cao
Các kịch bản năng suất theo chất lượng cói	Chất lượng tốt ^(a)	50	18.545,12	31.469,12	36.095,82	39.488,37	59.416,37
		60	22.743,32	38.252,12	43.804,16	47.875,22	71.788,82
		70	26.941,52	45.035,12	51.512,50	56.262,07	84.161,27
		80	31.139,72	51.818,12	59.220,84	64.648,92	96.533,72
		90	35.337,92	58.601,12	66.929,18	73.035,77	108.906,17
		100	39.536,12	65.384,12	74.637,52	81.422,62	121.278,62
	Chất lượng trung bình ^(b)	50	17.110,67	29.656,87	34.351,12	37.686,37	56.517,37
		60	21.021,98	36.077,42	41.710,52	45.712,82	68.310,02
		70	24.933,29	42.497,97	49.069,92	53.739,27	80.102,67
		80	28.844,60	48.918,52	56.429,32	61.765,72	91.895,32
		90	32.755,91	55.339,07	63.788,72	69.792,17	103.687,97
		100	36.667,22	61.759,62	71.148,12	77.818,62	115.480,62

Nguồn: Kết quả khảo sát các hộ.

Ghi chú: ^(*)Giá năm rất thấp (2009), năm thấp (2010) năm trung bình (2011 và 2014) giá năm khá (2013) và năm cao (2012) (cụ thể xem phụ lục). ^(a)Cơ cấu phẩm cấp cói (%) Loại 1: Loại 2: Loại 3 tương ứng là 49,64; 26,41; 23,45; ^(b)Cơ cấu phẩm cấp cói (%) Loại 1: Loại 2: Loại 3 tương ứng là 44,16; 26,26; 29,57. Màu đậm là đạt mức VA $\geq$ so với VA của CT2 hiện hành.

4. KẾT LUẬN

Sử dụng PVCT thay cho cách dùng phân bón thông thường trong sản xuất cói là giải pháp kỹ thuật tiến bộ về thay thế “đầu vào”. Đánh giá bước đầu việc dùng PVCT trong sản xuất cói theo nhiệm vụ triển khai *dự án hoàn thiện quy trình sản xuất, sử dụng phân viên chậm tan* tại vùng chuyên canh cói Nga Sơn, Thanh Hóa cho thấy dùng PVCT đạt ưu thế rõ rệt về năng suất và chất lượng cói so với không dùng PVCT. Qua phân tích theo PBA cho thấy công thức dùng PVCT có hiệu quả kinh tế nhất (tính theo VA) là lượng bón PVCT với N:P:K = 17:7:10 là 700 kg/ha, bón bù thêm 70kg super lân/ha.

Phân tích độ nhạy 2 chiều cho thấy khả năng bảo đảm đạt và vượt mức VA hiện hành của CT2 rất cao và gần như đạt tuyệt đối ở các tình huống kịch bản so với không dùng PVCT. Như vậy, CT2 đạt ưu thế về năng suất và phẩm cấp, đạt hiệu quả kinh tế cao nhất và bảo đảm mức ổn định VA tốt nhất (nghĩa là rủi ro thấp nhất) so với các công thức dùng PVCT khác. Đó là cơ sở để khuyến cáo sử dụng CT2 trong sản xuất cói ở Nga Sơn, Thanh Hóa.

Đây là kết quả bước đầu đánh giá hiệu quả của giải pháp công nghệ trong sản xuất cói, do đó còn nhiều điểm chưa toàn diện về đo lường hiệu quả kinh tế cũng như tính ổn định của các thử nghiệm theo các công thức bón PVCT hiện hành (hoặc thêm các công thức bón mới). Cần có các nghiên cứu tiếp theo để tiếp tục làm rõ hơn những nội dung này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Tấn Bình (2005). Kế toán quản trị - Lý thuyết căn bản và nguyên tắc ứng dụng trong quyết định kinh doanh, Nhà xuất bản Thống kê.
- Billy V. Lessley, Dale M. Johnson, James C. Hanson (1991). Using the partial budget to analyze farm change. Fastsheet 547, University of Maryland.
- Học viện Nông nghiệp Việt Nam (2014). Dự án “Sản xuất thử nghiệm hai giống cói mới (MC005 và MC015) và hoàn thiện quy trình sản xuất, sử dụng phân viên chậm tan”, Thuyết minh dự án.
- Robert Tigner (2006). Partial budgeting: A tool to analyze farm business changes, IOWA State University, FM 1877. Revised May 2006.
- Swedberg R. (Ed.) (1990). Economics and sociology: Redefining their boundaries: Conversation with economists and sociologists, Princeton, NJ: Princeton University Press.

PHỤ LỤC

Giá cói theo loại phẩm cấp dùng để tính bảng 8
(giá trung bình tại địa phương trong vụ thu hoạch, đồng/kg cói khô)

Mức giá	Năm tương ứng	Cói loại I	Cói loại II	Cói loại III
Rất thấp	2009	6.500	2.500	1.300
Thấp	2010	9.000	6.500	2.500
Trung bình	2011 và 2014	10.300	6.200	4.000
Khá	2013	11.000	7.000	4.500
Cao	2012	17.000	9.000	6.500

Nguồn: Tổng hợp khảo sát giá tại địa phương.