

GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH PHÂN RÃ CHUỖI GIẢI BÀI TOÁN XÁC ĐỊNH HIỆU QUẢ THỰC TẾ CỦA VIỆC THỰC HIỆN QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT - THỬ NGHIỆM TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN HÀM THUẬN BẮC, TỈNH BÌNH THUẬN

Nguyễn Tiến Cường, Võ Tử Can,
Nguyễn Thị Vòng

SUMMARY

Introduction The program Chain Disintegration to Solve the Determination of the actual effect of Land Use Planning - Testing on Ham Thuan Bac district, Binh Thuan province

Over the years, the implementation of land use planning has contributed significantly to socio-economic development. To isolate the effect due to the land use planning from the total income increase we can apply method logic to solve by the program chain disintegration. If the input criterion for calculating gross income (or net income) is the gross product, the final result will be the product of the number of labors multiplied by the indicator of labor efficiency. The disintegration logic chain is as follows: (1) Breaking up the indicators of net income increase based on the function of labor efficiency and the number of labors, (2) Breaking up the increase due to the change of labor efficiency which depends quantity of gross product and material costs, (3) Breaking up gross product increase based volume of crop production, livestock, and other industries, (4) Breaking up net income increase by agricultural land due to the impact of factors including land area under irrigation, fertilizer, cultivate area, implementation of land use planning, weather factors and other factors. As a result, the increase of net product due to planning will be determined. With the data in 2000 and in 2010, the result of running the program chain disintegration shows that income growth in agricultural production due to the implementation of land use planning in the period from 2001 to 2010 of the Ham Thuan Bac district is 7.296,9 million VND, accounting for 7,08% of the total income generated by agriculture.

Keywords: Land use planning, efficiency, disintegration logic chain, Ham Thuan Bac

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Quy hoạch sử dụng đất là một trong những công cụ quan trọng để Nhà nước quản lý về đất đai, được thể chế hóa trong các văn bản pháp luật. Trong quá trình lập quy hoạch, việc nghiên cứu và áp dụng các mô hình toán - kinh tế phục vụ việc lựa chọn phương án tối ưu (xác định hiệu quả lý thuyết) đã từng bước được quan tâm, song để bóc tách được phần hiệu quả thực tế do thực hiện các biện pháp quy hoạch sử dụng đất đem lại trong tổng phân thu nhập tăng thêm của một thời kỳ quy hoạch bằng các phương pháp toán còn chưa được nghiên cứu và đề cập.

Bài viết này, giới thiệu Chương trình phân rã chuỗi (trên cơ sở ứng dụng phương

pháp phân rã chuỗi logic) để giải bài toán xác định hiệu quả thực tế do việc thực hiện quy hoạch sử dụng nhóm đất nông nghiệp đem lại trong tổng thu nhập nền kinh tế và thử nghiệm trên địa bàn huyện Hàm Thuận Bắc, tỉnh Bình Thuận.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Địa bàn huyện Hàm Thuận Bắc, tỉnh Bình Thuận.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp điều tra, thu thập thông tin: Các tài liệu, số liệu về đất đai (quy hoạch sử dụng đất, tình hình sử dụng

đất...), về sản xuất nông nghiệp (tổng giá trị sản phẩm, lao động...) được thu thập tại phòng Tài nguyên và Môi trường, phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, phòng Thống kê huyện Hàm Thuận Bắc, tỉnh Bình Thuận.

- Phương pháp xử lý số liệu trên phần mềm Excel và xây dựng “Chương trình phân rã chuỗi” trên máy vi tính để giải bài toán xác định hiệu quả thực tế do việc thực hiện quy hoạch sử dụng đất đem lại trong tổng thu nhập nền kinh tế.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Bản chất và khả năng ứng dụng phương pháp phân rã chuỗi logic để xác định hiệu quả quy hoạch sử dụng đất đối với nhóm đất nông nghiệp

Về mặt phương pháp luận, theo Larchenco E.G (1973) hiệu quả của vốn đầu tư (trong đó có một phần dành cho quy hoạch sử dụng đất) của một thời kỳ quan sát nào đó được đánh giá thông qua phần thu nhập tăng thêm xác định bằng hiệu số giữa lượng thu nhập (tổng thu nhập, thu nhập ròng) ở thời điểm cuối kỳ và đầu kỳ kể từ lúc các chi phí đầu tư được thực hiện.

Giả sử cần phải phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến biến động của giá trị tổng sản phẩm ngành nông nghiệp ở cuối kỳ quy hoạch 10 năm so với đầu kỳ. Trước tiên, cần xác định những yếu tố ảnh hưởng đến đại lượng tổng sản phẩm của ngành thông qua công thức sau:

$$T = a.b.c \quad (1)$$

Trong đó: T - Thu nhập từ tổng sản phẩm ngành nông nghiệp; a - Giá thu mua (hoặc giá thành) 1 đơn vị sản phẩm, b - Năng suất cây trồng, sản lượng chăn nuôi..., c - Diện tích đất đai.

Để xác định ảnh hưởng của từng yếu tố riêng biệt sẽ sử dụng tỷ số theo luật thống kê sau:

$$\frac{a_1 b_1 c_1}{a_0 b_0 c_0} = \frac{a_1 b_1 c_1}{a_0 b_1 c_1} * \frac{a_0 b_1 c_1}{a_0 b_0 c_1} * \frac{a_0 b_0 c_1}{a_0 b_0 c_0} \quad (2)$$

Trong đó các chỉ tiêu với chỉ số “0” đặc trưng cho đầu kỳ quy hoạch, với chỉ số “1” đặc trưng cho cuối kỳ quy hoạch.

Việc bóc tách được phần hiệu quả do các biện pháp quy hoạch sử dụng đất đem lại từ tổng phần thu nhập tăng thêm có giá trị thực tiễn rất lớn. Để giải quyết bài toán đặt ra có thể áp dụng phương pháp phân rã chuỗi logic. Chỉ tiêu đầu vào để tính tổng thu nhập (hay thu nhập ròng) là tổng sản phẩm. Nhìn từ góc độ phân rã chuỗi logic thì đại lượng biểu thị kết quả cuối cùng sẽ là tích số của số lao động nhân với chỉ tiêu hiệu suất lao động được tính theo tổng sản phẩm. Các bước phân rã chuỗi logic được thực hiện như sau:

Bước 1: Phân rã lượng tăng tổng thu nhập (ΔT) dựa trên hàm của hiệu suất lao động (ΔT_{HSLD}) và số lao động (ΔT_{LD}).

Bước 2: Phân rã lượng tăng tổng thu nhập do thay đổi hiệu suất lao động (ΔT_{HSLD}) phụ thuộc vào sự thay đổi khối lượng sản xuất tổng sản phẩm (ΔT_{KLSX}) và chi phí vật chất (ΔT_{CVC}).

Bước 3: Phân rã lượng tăng khối lượng sản xuất tổng sản phẩm do phụ thuộc vào các yếu tố: Diện tích đất sản xuất nông nghiệp (ΔT_{DTNN}), sản lượng từ đất sản xuất nông nghiệp (ΔT_{SL}), số lượng đầu gia súc (ΔT_{GS}), sản lượng chăn nuôi (ΔT_{CN}) và do sản phẩm khác (ΔT_{SPK}).

Bước 4: Phân rã lượng tăng tổng thu nhập do thay đổi sản lượng từ đất sản xuất nông nghiệp (ΔT_{DTNN}) phụ thuộc vào các yếu tố: Diện tích được tưới tiêu (ΔT_{TL}), lượng phân bón (ΔT_{PB}), diện tích gieo trồng (ΔT_{GT}), thực hiện quy hoạch sử dụng đất (QHSDĐ) (ΔT_{QH}), thời tiết và các yếu tố khác (ΔT_K).

Kết quả: Kết thúc việc phân rã sẽ xác định được phần tăng sản phẩm do thực hiện các biện pháp quy hoạch đem lại trong tổng thu nhập do ngành nông nghiệp tạo ra (kết quả Bước 4).

Kiểm tra: Kết quả phân rã chuỗi tổng thu nhập phải đảm bảo nguyên tắc: Tổng các kết quả phân rã phải bằng tổng số lượng tăng tổng thu nhập (áp dụng đối với tất cả các bước).

2. Giới thiệu “Chương trình phân rã chuỗi” giải bài toán xác định hiệu quả thực tế của việc thực hiện quy hoạch sử dụng đất, thử nghiệm trên địa bàn huyện Hàm Thuận Bắc

Để giải bài toán phân rã lượng tăng tổng thu nhập, chúng tôi đã tiến hành xây dựng Chương trình phân rã chuỗi (trên phần mềm Microsoft Excel). Trước tiên phải xử lý và lập bảng số liệu đầu vào cho bài toán với các nội dung được thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1. Chỉ tiêu dữ liệu đầu vào của bài toán phân rã chuỗi lượng tăng tổng thu nhập trên địa bàn huyện Hàm Thuận Bắc

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Năm 2000 ⁽¹⁾	Năm 2010 ⁽¹⁾	Hệ số I ⁽²⁾
1	Tổng thu nhập ngành nông nghiệp	Triệu đồng	103.052	213.142	2,068296
2	Tổng giá trị sản phẩm ngành nông nghiệp	Triệu đồng	156.830	275.215	1,754862
	Trong đó: Ngành chăn nuôi (giá cố định)	Triệu đồng	44.781	58.768	1,312342
3	Số lượng lao động nông nghiệp	1000 người	54.594	47.795	0,875463
4	Chi phí vật chất	Triệu đồng	25.776	44.182	
5	Diện tích đất sản xuất nông nghiệp	1000 ha	28,870	42,664	1,477797
6	Diện tích đất được tưới tiêu	1000 ha	13,201	26,807	2,030679
7	Diện tích gieo trồng	1000 ha	39,681	45,152	
	Tỷ trọng DT gieo trồng/DT đất sản xuất nông nghiệp	%	137,45	105,83	0,769953
8	Lượng phân bón (NPK)	kg/ha	965,0	864,0	0,895337
9	Mức độ thực hiện QHSĐĐ sản xuất NN	%	88,64	95,09	1,072754
10	Số lượng đầu con gia súc	1000 con	64,80	104,28	1,609257
11	Yếu tố thời tiết và yếu tố khác				0,972877

(1) - Nguồn: UBND huyện Hàm Thuận Bắc (2) - Số liệu tính toán. Trên cơ sở đó, để giải bài toán sẽ tiến hành chạy Chương trình phân rã chuỗi.

2.1. Giới thiệu và hướng dẫn sử dụng Chương trình phân rã chuỗi

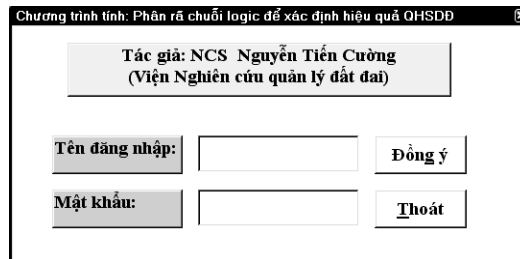
A. Yêu cầu về hệ điều hành máy tính: Dùng hệ điều hành Windows XP; máy đã cài đặt chương trình Microsoft Excel.

B. Trình tự chạy chương trình được thực hiện như sau:

(1) Khởi động chạy chương trình:

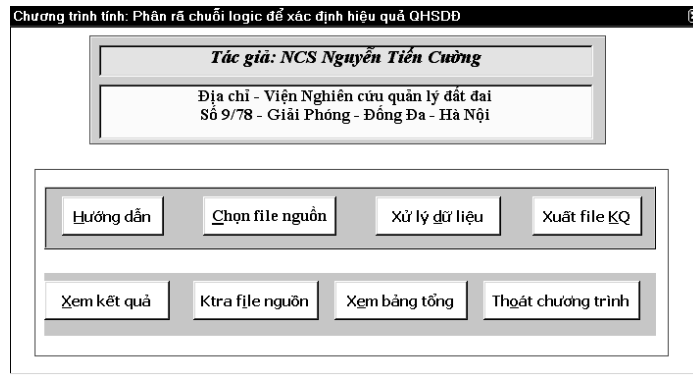
- Kích đúp chuột vào file chạy của chương trình.

- Nhập vào hộp tên đăng nhập và mật khẩu của chương trình rồi chọn nút lệnh “Đồng ý” hoặc ấn phím tắt Alt+G (xem hình 1).



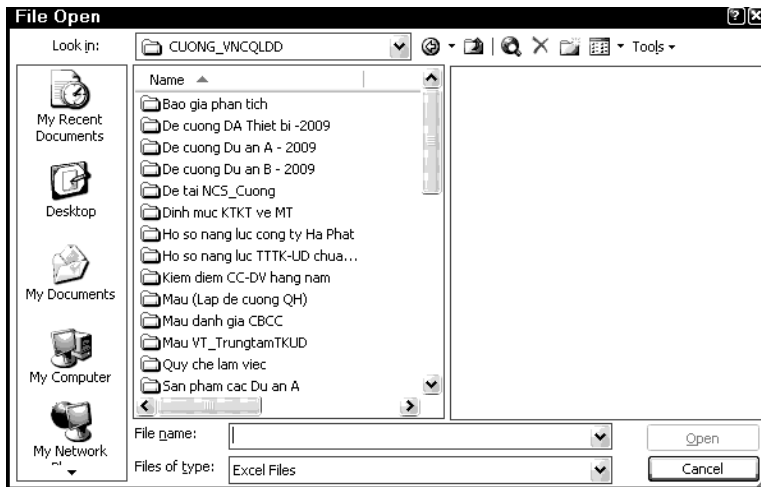
Hình 1. Khởi động chương trình phân rã chuỗi

- Sau đó xuất hiện giao diện (Hình 2) gồm các nút lệnh thực thi của chương trình:



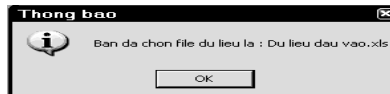
(Hình 2: Nút lệnh thực thi chương trình)

(2) Chọn nút lệnh “Chọn file nguồn”: Khi bấm chuột vào hoặc ấn phím tắt Alt+C để chọn đường dẫn chứa file nguồn (là file dữ liệu đầu vào như trong Bảng 1 đã nhập ở dạng đuôi *.xls) sẽ xuất hiện cửa sổ giao diện sau (xem Hình 3):



(Hình 3: Hướng dẫn chọn file nguồn)

Sau khi chọn file Dữ liệu đầu vào, chương trình sẽ hiện thông báo như sau:



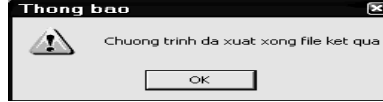
(Hình 4: Thông báo kết quả chọn file nguồn)

(3) Tiếp tục chọn nút lệnh “Xử lý dữ liệu”: Khi bấm chuột vào hoặc ấn phím tắt Alt+D để chọn, màn hình sẽ hiện thông báo:



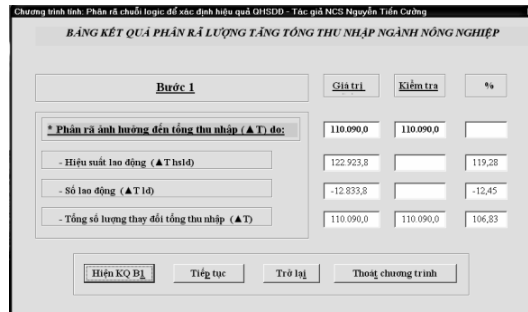
(Hình 5: Thông báo kết quả xử lý dữ liệu)

(4) Tiếp tục chọn nút lệnh “Xuất file KQ”: Khi bấm chuột vào hoặc ấn phím tắt Alt+K để chọn, chương trình sẽ tự động xuất ra 1 File “Ketqua.xls” tại đường dẫn đã chọn File nguồn, sau đó màn hình hiện thông báo:



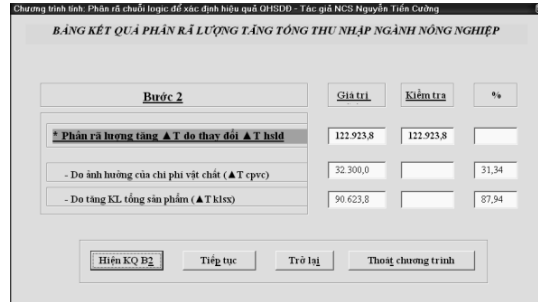
(Hình 6: Thông báo xuất kết quả)

(5) Tiếp tục chọn nút lệnh “Xem kết quả”: Sau khi bấm chuột vào hoặc ấn phím tắt Alt +X để chọn, tiếp tục chọn nút lệnh “Hiện KQ B1”, khi đó màn hình sẽ hiện bảng kết quả Bước 1:



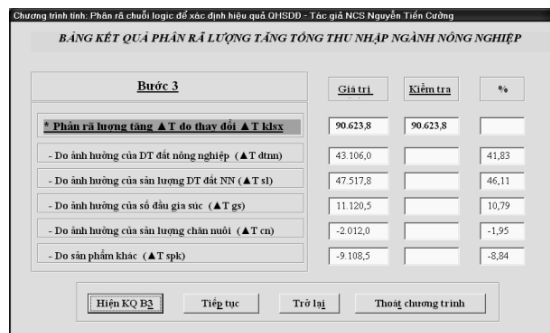
(Hình 7: Kết quả phân rã bước 1)

(6) Bấm chọn lệnh “Tiếp tục” và chọn nút lệnh “Hiện KQ B2” để xem kết quả Bước 2.



(Hình 8: Kết quả phân rã bước 2)

(7) Tiếp tục thực hiện các lệnh tương tự Bước 2 để xem kết quả Bước 3 và 4 (Hình 9, 10).



(Hình 9: Kết quả phân rã bước 3)

Chương trình tính: Phân rã chuỗi logic để xác định hiệu quả QHSDD - Tác giả NCS Nguyễn Tiến Cường			
BẢNG KẾT QUẢ PHÂN RÃ LƯỢNG TĂNG TỔNG THU NHẬP NGÀNH NÔNG NGHIỆP			
	Giá trị	Kiểm tra	%
Phân rã lượng tăng ΔT do thay đổi ΔT sl	47.517,8	47.517,8	
- Tính lượng tăng ΔT do tăng SL đất NN (ΔTspr)	150.569,8		
- Chỉ số Ispr	1,461		
- Thay đổi ΔT do tăng DT đất được tưới tiêu (ΔTtl)	76.434,2		74,17
- Thay đổi ΔT do phân bón (ΔTph)	-8.669,0		-8,41
- Thay đổi ΔT do mở rộng DT gieo trồng (ΔTgt)	-24.747,4		-24,01
- Thay đổi ΔT do thực hiện QHSDD (ΔTqh)	7.296,9		7,08
- Thay đổi ΔT do thời tiết và các yếu tố # (ΔTk)	-2.796,9		-2,71

(Hình 10: Kết quả phân rã bước 4)

(8) Bấm chọn lệnh “Tiếp tục” và chọn nút lệnh “Xem bảng tổng” sẽ xuất hiện bảng kết quả phân rã của 4 bước trên (xem Hình 11).

Chương trình tính: Phân rã chuỗi logic để xác định hiệu quả QHSDD - Tác giả NCS Nguyễn Tiến Cường			
BẢNG KẾT QUẢ PHÂN RÃ LƯỢNG TĂNG TỔNG THU NHẬP NGÀNH NÔNG NGHIỆP			
	Giá trị (triệu)	Kiểm tra	%
B1 Phân rã lượng tăng tổng thu nhập (ΔTdo)	110.090,0	110.090,0	
Hiệu suất lao động (ΔT _{HSLĐ})	122.923,8		119,28
Số lao động (ΔT _{LĐ})	-12.833,8		-12,45
Tổng số lượng thay đổi tổng thu nhập (ΔT)	110.090,0	110.090,0	106,83
B2 Phân rã lượng tăng ΔT do thay đổi ΔT_{HSLĐ}	122.923,8	122.923,8	
Do ảnh hưởng của chi phí tưới tiêu (ΔT _{ti})	31.300,8		31,37
Do tăng SL đất của phân (ΔT _{ph})	90.623,0		87,97
B3 Phân rã lượng tăng ΔT do thay đổi ΔT_{LĐ}	90.623,0	90.623,0	
Do ảnh hưởng của DT đất nông nghiệp (ΔT _{đnn})	41.180,0		41,03
Do ảnh hưởng của các loại DT đất NN (ΔT _{đt})	47.517,8		46,11
Do ảnh hưởng của chi tiêu gieo trồng (ΔT _{gt})	11.925,2		13,17
Do ảnh hưởng của chi phí phân bón (ΔT _{ph})	-8.669,0		-8,41
Do của phân bón (ΔT _{ph})	-9.000,0		-8,98
Do của phân bón (ΔT _{ph})	47.517,8		47,517,8
Tính lượng tăng ΔT do tăng SL đất NN (ΔT _{sl})	150.569,8		
Chỉ số Ispr	1,461		
Thay đổi ΔT do tăng DT đất được tưới tiêu (ΔT _{ti})	76.434,2		74,17
Thay đổi ΔT do phân bón (ΔT _{ph})	-8.669,0		-8,41
Thay đổi ΔT do mở rộng DT gieo trồng (ΔT _{gt})	-24.747,4		-24,01
Thay đổi ΔT do thực hiện QHSDD (ΔT _{qh})	7.296,9		7,08
Thay đổi ΔT do thời tiết và các yếu tố # (ΔT _k)	-2.796,9		-2,71

(Hình 11: Tổng hợp kết quả phân rã)

(9) Chọn nút “Thoát CT” để kết thúc và thoát chương trình.

(10) In biểu kết quả giải bài toán phân rã ở file kết quả trong phần mềm Microsoft Excel. (Để chạy Chương trình có thể chọn nút lệnh “Hướng dẫn” ở Hình 2 để xem chi tiết).

2.2. Kết quả thử nghiệm trên địa bàn huyện Hàm Thuận Bắc, tỉnh Bình Thuận

Từ số liệu trong Bảng 1, sau khi chạy “Chương trình phân rã chuỗi” cho kết quả như sau:

Bảng 2. Tổng hợp kết quả phân rã chuỗi lượng tăng tổng thu nhập ngành nông nghiệp của huyện Hàm Thuận Bắc

TT	Chỉ tiêu	Kết quả phân rã lượng tăng tổng thu nhập		
		Giá trị tuyệt đối (triệu đồng)	Kết quả kiểm tra (triệu đồng)	% so với thu nhập đầu kỳ QH
B1	Lượng tăng tổng thu nhập (ΔT) do	110.090,0		
1	Hiệu suất lao động (ΔT _{HSLĐ})	122.923,8	Σ = 110.090,0	119,28
2	Số lao động (ΔT _{LĐ})	-12.833,8		-12,45
	Tổng số lượng thay đổi tổng thu nhập (ΔT)	110.090,0		106,83

TT	Chi tiêu	Kết quả phân rã lượng tăng tổng thu nhập		
		Giá trị tuyệt đối (triệu đồng)	Kết quả kiểm tra (triệu đồng)	% so với thu nhập đầu kỳ QH
B2	Phân rã lượng tăng ΔT do thay đổi ΔT_{HSLD}	122.923,8		
3	Chi phí vật chất (ΔT_{CPVC})	32.300,0	$\Sigma = 122.923,8$	31,34
4	Khối lượng sản xuất tổng sản phẩm (ΔT_{KLSX})	90.623,8		87,94
B3	Phân rã lượng tăng khối lượng sx sản phẩm (ΔT_{KLSX})	90.623,8		
5	Diện tích đất sản xuất nông nghiệp (ΔT_{DTNN})	43.106,0	$\Sigma = 90.623,8$	41,83
6	Sản lượng diện tích đất sản xuất nông nghiệp (ΔT_{SL})	47.517,8		46,11
7	Số đầu gia súc (ΔT_{GS})	11.120,5		10,79
8	Sản lượng chăn nuôi (ΔT_{CN})	-2.012,0		-1,95
9	Sản phẩm khác (ΔT_{SPK})	-9.108,5		-8,84
B4	Phân rã sản lượng đất sản xuất nông nghiệp (ΔT_{SL})	47.517,8		
10	Diện tích đất được tưới tiêu (ΔT_{TL})	76.434,2	$\Sigma = 47.517,8$	74,17
11	Lượng phân bón (ΔT_{PB})	-8.669,0		-8,41
12	Diện tích gieo trồng (ΔT_{GT})	-24.747,4		-24,01
13	Thực hiện quy hoạch sử dụng đất (ΔT_{QH})	7.296,9		7,08
14	Điều kiện thời tiết và các yếu tố khác (ΔT_K)	-2.796,9		-2,72

Như vậy, trong tổng số lượng tăng tổng thu nhập do ngành nông nghiệp huyện Hàm Thuận Bắc tạo ra ở thời kỳ 2001 - 2010 (110.090 triệu đồng - kết quả Bước 1) thì phần tăng do việc thực hiện quy hoạch sử dụng đất là 7.296,9 triệu đồng (chiếm 7,08% - kết quả Bước 4).

IV. KẾT LUẬN

Việc xác định hiệu quả thực tế do thực hiện quy hoạch sử dụng đất đem lại rất có giá trị và ý nghĩa trong thực tiễn. Để giải bài toán này, có thể áp dụng “Chương trình phân rã chuỗi” mà chúng tôi đã đề xuất, đáp ứng được yêu cầu: đảm bảo độ chính xác của số liệu kết quả và giảm bớt công sức, thời gian trong quá trình tính toán.

Kết quả thử nghiệm cho thấy hiệu quả thực tế của việc thực hiện quy hoạch sử dụng nhóm đất sản xuất nông nghiệp ở thời kỳ 2001 - 2010 huyện Hàm Thuận Bắc là 7.296,9 triệu đồng, chiếm 7,08% trong lượng tăng tổng thu nhập do ngành nông nghiệp tạo ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Larchenco E.G (1973), *Kỹ thuật tính toán và các phương pháp toán - kinh tế trong tổ chức sử dụng đất*, Matxcova, Nedra, 424 c.
2. Puchukov V.K (1991), *Thực hành về các phương pháp toán kinh tế và mô hình hóa trong tổ chức sử dụng đất*, Matxcova.
3. PerSin P.N (1925), *Lý thuyết kinh tế - xã hội của quy hoạch sử dụng đất đai*, NXB Nông nghiệp, số 5 và số 6.
4. UBND huyện Hàm Thuận Bắc (2001, 2005, 2010), Niên giám Thống kê năm 2001, năm 2010; *Báo cáo thuyết minh tổng hợp quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất thời kỳ 2001 - 2010; Báo cáo kết quả kiểm kê đất đai năm 2005, năm 2010; Báo cáo kết quả sản xuất ngành nông nghiệp năm 2001, năm 2010.*

Người phân biện:
TS. Phạm Xuân Liêm

HIỆU QUẢ CỦA PHÂN HỮU CƠ VI SINH ĐA YẾU TỐ ĐỐI VỚI NGÔ VÀ ĐẬU TƯƠNG TẠI TỈNH HÀ GIANG

Lê Như Kiều, Lã Tuấn Anh,
Lê Thị Thanh Thủy, Trần Thị Huệ

SUMMARY

Effect of multi-factor microorganic-fertilizer on corn and soybean in Hagiang province

The purpose of this study was to evaluate of the effect of multi-factor microorganic-fertilizer on corn and soybean in Ha Giang province. When using combination multi-factor microorganic-fertilizer with mineral fertilizers not only increase the growth and development but also increase the productivity of corn and soybean. Especially when decrease 30% nitrogenous fertilizer and phosphate then the profit rate is highest, the yield of corn and soybean equivalent to the treatment use 100% mineral fertilizers and muck, higher than the yield of corn and soybean when only use mineral fertilizers at the same level. Average yield of corn reached 6.7 t/ha (increase 39%) of soybean reached 2.11 t/ha (increase 24.85%). Using of multi-factor microorganic-fertilizer for corn and soybeans reduced the costs, increase profitability in farming. When comparison with treatment only using at the same mineral fertilizer level then the profit rate increased from 1.40 to 3.05 for corn and from 1.52 to 2.50 for soybean.

Keywords: Microorganism, multi-factor microorganic-fertilizer, maize, soybean.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hà Giang là một tỉnh miền núi cao nằm ở cực Bắc của Tổ quốc, cuộc sống của đại đa số người dân dựa vào sản xuất nông nghiệp. Trong địa bàn tỉnh, ngô và đậu tương là hai cây trồng có giá trị hàng hóa quan trọng góp phần nâng cao thu nhập và cải thiện đời sống đối với người dân, nhất là ở các huyện vùng cao của tỉnh. Mặc dù các tiến bộ khoa học về giống đã được áp dụng vào sản xuất nhưng do canh tác còn lạc hậu, các hộ sử dụng phân khoáng cho ngô và đậu tương rất bừa bãi. Đại đa số các hộ nông dân đều ước lượng liều lượng để sử dụng và dựa theo kinh nghiệm nên năng suất và hiệu quả kinh tế của cây ngô và đậu tương vẫn còn thấp, chưa tương xứng với tiềm năng đất đai của tỉnh.

Phân hữu cơ vi sinh đa yếu tố là sản phẩm khoa học của đề tài thuộc Chương trình Nghiên cứu Nông nghiệp hướng tới khách hàng, thuộc Dự án khoa học Công nghệ Nông nghiệp vốn vay ADB đã được sử dụng có hiệu quả. Sử dụng phân hữu cơ vi sinh đa yếu tố cho ngô và đậu tương không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cao, không gây ô nhiễm môi trường mà còn góp phần nâng cao độ phì của đất. Bài báo này

trình bày một số kết quả về đánh giá hiệu quả của phân hữu cơ vi sinh đa yếu tố trên ngô và đậu tương tại tỉnh Hà Giang.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Giống ngô NK4300, đậu tương DT84, phân bón NPK và phân hữu cơ vi sinh đa yếu tố được sản xuất từ Bộ môn Vi sinh vật - Viện Thổ nhưỡng Nông hóa. Thí nghiệm đồng ruộng được thực hiện vào vụ Hè Thu năm 2010 tại huyện Vị Xuyên và Hoàng Su Phì thuộc tỉnh Hà Giang.

2. Phương pháp nghiên cứu

Các thí nghiệm trên cây ngô và đậu tương được thực hiện theo phương pháp bố trí thí nghiệm cây trồng và 10TCN 216-2003 (khảo nghiệm trên đồng ruộng hiệu lực của các loại phân bón đối với năng suất cây trồng). Thí nghiệm gồm 9 công thức được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh với 4 lần lặp lại gồm.

CT1: 100% NPK theo quy trình + Phân chuồng.

CT2: 90% NP + 100% K theo quy trình + Phân chuồng.