

ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN NPK ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG DƯA CHUỘT BẢN ĐỊA VÙNG TÂY BẮC

Effects of NPK on the Growth, Development, Yield and Quality of Tay Bac's Indigenous Cucumber

Phạm Quang Thắng^{1,2}, Trần Thị Minh Hằng³

¹Khoa Nông - Lâm, Trường Đại học Tây Bắc;

²Nghiên cứu sinh, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội;

³Khoa Nông học, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

Địa chỉ email tác giả liên lạc: phamquangthangtbu@gmail.com, ttmhng@hua.edu.vn

Ngày gửi bài: 06.11.2011 Ngày chấp nhận: 17.02.2012

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành tại Khoa Nông - Lâm, Trường Đại học Tây Bắc nhằm xác định liều lượng bón phân NPK (15:10:15) thích hợp cho sản xuất giống dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc đạt năng suất cao, chất lượng tốt. Thí nghiệm gồm 6 công thức bón phân NPK (15:10:15) với liều lượng khác nhau và công thức đối chứng không bón. Thí nghiệm được bố trí trên khu đất thí nghiệm của Khoa Nông - Lâm, Trường Đại học Tây Bắc theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh với ba lần nhắc lại. Các chỉ tiêu nghiên cứu gồm thời gian sinh trưởng, khả năng sinh trưởng, phát triển, tình hình nhiễm sâu bệnh hại trên đồng ruộng, các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất, chất lượng, hiệu lực phân bón và hiệu quả kinh tế. Kết quả nghiên cứu cho thấy, bón 800 kg NPK (15:10:15)/ha (tương ứng với 120N: 80P₂O₅: 120K₂O) là thích hợp nhất cho cây dưa chuột bản địa sinh trưởng, phát triển tốt, cho năng suất cá thể cao nhất (4,34 kg/cây), cho năng suất thực thu cao nhất (90,12 tấn/ha), chất lượng quả tốt, hiệu quả bón phân cao nhất và hiệu quả kinh tế thu được là rất cao (296,22 triệu đồng/ha).

Từ khóa: Dưa chuột bản địa, bón phân, phân NPK 15:10:15, Tây Bắc Việt Nam.

SUMMARY

This study was conducted to identify optimal rate of NPK (15:10:15) fertilizer applied to Tay Bac's indigenous cucumber at the Faculty of Agriculture and Forestry, Tay Bac University. There were 6 treatments with 6 NPK (15:10:15) levels and a control without NPK-application. The experiment was laid in Randomized Complete Block (RCB) design with three replications. Evaluation parameters were growing period, growth, development, pest and disease damages, yield components, yield, quality, efficiency of NPK application, and economic efficiency. The results showed that applying 800 kg/ha of NPK fertilizer (15:10:15) to Tay Bac's indigenous cucumber was most suitable for plant growth, development and gave the highest individual productivity (4.34 kg/plant), highest harvested yield (90.12 ton/ha), high fruit quality, and highest fertilization and economic efficiency with net profit of VND 296.22 million per hectare.

Keywords: Indigenous cucumber, fertilizer application, NPK 15:10:15 fertilizer, Northwestern Vietnam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc (*Cucumis sativus* L.), là giống dưa chuột đặc sản của đồng bào H'mông thuộc các tỉnh vùng cao Tây Bắc. Quả có đặc điểm rất to, ruột trắng, cùi dày, ăn giòn, ngọt mát và có mùi rất thơm. Giống dưa này được gây trồng và giữ giống từ lâu đời nên có sự thích ứng cao với điều kiện khí hậu ở vùng núi, có khả năng chịu hạn, chống bệnh phấn trắng tốt, và quả có khả năng chịu bảo quản cao... Đây là giống dưa chuột có tiềm năng sản xuất hàng hóa tại vùng núi cao Tây Bắc Việt Nam.

Mặc dù là giống dưa đặc sản, có giá trị kinh tế cao, nhưng do người dân tự để giống từ lâu đời, biện pháp canh tác thô sơ, trồng xen với ngô, lúa nương mà không được chăm bón nên quả không đồng đều, nhiều quả dị dạng, sâu bệnh hại làm cho năng suất không cao, chất lượng bị giảm sút. Việc nghiên cứu biện pháp kỹ thuật thâm canh giống dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc này theo hướng sản xuất hàng hóa là cần thiết nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và mang lại hiệu quả kinh tế cho người dân địa phương, đồng thời góp phần phát triển sản xuất, trồng trọt thích ứng được với sự biến đổi khí hậu ở vùng Tây Bắc Việt Nam. Bón phân là một trong những biện pháp thâm canh quan trọng giúp cho cây sinh trưởng, phát triển tốt, cho năng suất cao, chất lượng tốt. Đã có nhiều nghiên cứu cho thấy bón NPK với liều lượng thích hợp cho dưa chuột mang lại hiệu quả rõ rệt. Kết quả nghiên cứu của Naeem và cộng sự (2002) cho thấy liều lượng bón NPK khác nhau có ảnh hưởng khác nhau đến số nhánh, chiều cao cây, thời gian ra hoa, đậu quả, số quả/cây và năng suất. Choudhari và More (2002) đã xác định được ở mức bón 150N:90P:90K cho số quả trên cây nhiều nhất, khối lượng quả lớn và cho năng suất cá thể, năng suất thực thu cao nhất. Nghiên cứu này nhằm xác định lượng phân NPK thích hợp cho sản xuất dưa chuột bản

địa ở vùng Tây Bắc đạt năng suất cao, chất lượng tốt.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

-Vật liệu gồm giống dưa chuột bản địa của dân tộc H'mông vùng Tây Bắc; Phân NPK (15:10:15): 15% đạm (N), 10% lân (P_2O_5), 15% kali (K_2O) do Công ty phân bón Bình Điền phân phối.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trong vụ xuân hè năm 2010 tại Khoa Nông - Lâm, Trường Đại học Tây Bắc. Thí nghiệm gồm 5 công thức tương ứng với các mức bón NPK (15:10:15) là: 0 kg/ha (ĐC), 400 kg/ha, 600 kg/ha, 800 kg/ha, 1000 kg/ha. Các công thức thí nghiệm được thực hiện trên nền 20 tấn phân chuồng hoai/ha.

Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB), nhắc lại 3 lần (Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng, 2006), diện tích ô thí nghiệm là 15 m² (10 m x 1,5 m), khoảng cách trồng 40 cm x 70 cm (cây x hàng), tương ứng với mật độ 3,6 vạn cây/ha. Áp dụng biện pháp tỉa nhánh để 1 thân chính và 2 nhánh cấp 1. Chăm sóc theo giáo trình cây rau (Tạ Thu Cúc, 2007).

Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi: Theo dõi và lấy số liệu ở 10 cây/ô, lấy mẫu theo phương pháp đường chéo. Các chỉ tiêu theo dõi gồm: Thời gian các giai đoạn sinh trưởng (ngày); Các chỉ tiêu về sinh trưởng, phát triển: Chiều dài thân chính (cm), số lá trên thân chính (lá), số hoa đực, hoa cái trên cây (hoa/cây), tỷ lệ hoa cái/hoa đực (%), tỷ lệ đậu quả (%); Các chỉ tiêu về tình hình sâu, bệnh hại được đánh giá theo thang điểm của Trung tâm Rau thế giới (AVRDC); Đặc điểm cấu trúc quả dưa

chuột bản địa: Chiều dài quả (cm), đường kính quả (cm), độ dày thịt quả (cm), số ngăn hạt; Yếu tố cấu thành năng suất và năng suất dưa chuột bản địa: số quả trung bình trên cây (quả), khối lượng trung bình quả (gam), năng suất cá thể (kg/cây), năng suất lý thuyết (tấn/ha), năng suất thực thu (tấn/ha); Phân tích chất lượng và dư lượng Nitrat: Hàm lượng chất khô trong quả (gam), hàm lượng vitamin C (mg/100g quả tươi), hàm lượng đường tổng số (gam), dư lượng Nitrat (NO_3^-) (mg/kg). Phân tích chất lượng và dư lượng Nitrat khi dưa chuột được 12 ngày tuổi;

Đánh giá phẩm vị dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc (Khẩu vị nếm, Hương vị) và hiệu lực của phân bón, hiệu quả kinh tế.

Số liệu thí nghiệm được xử lý bằng phần mềm IRRISTAT 4.0.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến thời gian sinh trưởng của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Kết quả đánh giá ảnh hưởng của lượng phân NPK đến thời gian sinh trưởng của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Ảnh hưởng của phân NPK đến thời gian sinh trưởng của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Công thức bón NPK	Thời gian từ gieo đến ... (ngày)							Thời gian thu quả (ngày)	Tổng thời gian sinh trưởng (ngày)
	Mọc mầm	Ra 2 lá thật	Xuất hiện tua cuốn	Xuất hiện hoa đực đầu tiên	Xuất hiện hoa cái đầu tiên	Ra quả lần đầu	Thu quả đợt đầu		
CT1 (0 kg)	3	16	31	40	57	65	75	27	102
CT2 (400 kg)	3	16	28	37	54	62	72	32	104
CT3 (600 kg)	3	16	27	36	53	60	70	37	107
CT4 (800 kg)	3	16	25	33	52	57	67	42	109
CT5 (1000 kg)	3	16	26	34	53	59	69	47	116

Bảng 2. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến sự sinh trưởng, phát triển của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Công thức bón NPK	Chiều dài thân chính (cm)	Số lá trên thân chính (lá)	Số hoa đực/cây (hoa)	Số hoa cái/cây (hoa)	Tỷ lệ hoa cái/đực (%)	Số quả/cây (quả)	Tỷ lệ đậu quả (%)
CT1 (0 kg)	415,05b	56,74d	108,35c	25,43e	23,47	3,2e	12,58
CT2 (400 kg)	437,59a	59,62c	115,47bc	32,76d	28,37	4,2d	12,82
CT3 (600 kg)	442,07a	62,48b	121,52ab	41,85b	34,44	5,5b	13,14
CT4 (800 kg)	450,99a	64,85a	127,64a	44,76a	35,07	5,9a	13,18
CT5 (1000 kg)	450,94a	63,36ab	117,83abc	40,27c	34,18	5,2c	12,91
LSD _{.05}	17,19	1,72	11,19	1,42		0,30	
CV%	2,10	1,50	5,00	2,00		3,40	

Chú thích: * Các trị số trong cùng một cột có ký tự khác nhau cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức 95%

Các chỉ tiêu như thời gian từ gieo đến xuất hiện tua cuốn, xuất hiện hoa đực đầu tiên, xuất hiện hoa cái đầu tiên, ra quả lần đầu và thu quả đợt đầu được rút ngắn khi tăng lượng bón NPK (Bảng 1). Kết quả này khá phù hợp với kết quả nghiên cứu của Muhammad & cs.(2007) khi sử dụng các mức phân NPK khác nhau để bón cho dưa chuột.

3.2. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến sinh trưởng, phát triển của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Sự sinh trưởng và phát triển của cây dưa chuột được tính từ khi hạt nảy mầm tới khi cây ra hoa, hình thành quả và kết thúc thu hoạch, quá trình này phụ thuộc vào bản chất di truyền của giống, điều kiện ngoại cảnh và điều kiện chăm sóc. Trong thí nghiệm này, bón phân NPK đã làm tăng chiều dài thân chính dưa chuột bản địa một cách rõ rệt so với không bón (đối chứng), tuy nhiên giữa các mức bón NPK không có sự sai khác có ý nghĩa thống kê (Bảng 2). Số lá trên thân chính của dưa chuột bản địa vùng Tây

Bắc đạt cao nhất là 64,85 lá ở CT4 (Bón 800 kg NPK/ha, ứng với lượng phân 120-80-120 NPK/ha), thấp nhất là 56,74 lá ở CT1 (Không bón phân NPK). Sự khác nhau này hoàn toàn có ý nghĩa ở mức 95%.

Các chỉ tiêu phát triển của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc như số hoa đực/cây, số hoa cái/cây đạt cao nhất ở CT4 (Bón 8000 kg NPK/ha) với các giá trị lần lượt là 127,64 hoa đực/cây; 44,76 hoa cái/cây và thấp nhất ở CT1 (không bón phân NPK) với các giá trị lần lượt là 108,35 hoa đực/cây; 25,43 hoa cái/cây. Các công thức thí nghiệm đều cho tỷ lệ đậu quả rất thấp, từ 12,51 - 13,18%. Điều này có thể do thời tiết vụ xuân hè 2010 tại Thuận Châu, Sơn La có sự biến động thất thường, hạn hán kéo dài đầu vụ nên các thí nghiệm phải bố trí gieo trồng muộn, thời điểm ra hoa đậu quả lại gặp mưa nhiều làm giảm tỉ lệ đậu quả một cách đáng kể.

3.3. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến tình hình sâu, bệnh hại giống dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Bảng 3. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến tình hình sâu, bệnh hại giống dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Công thức bón NPK	Sâu hại			Bệnh hại	
	Rệp (điểm)	Bọ trĩ (điểm)	Sương mai (điểm)	Phấn trắng (điểm)	Virus (%)
CT1 (0 kg)	3	2	1	1	8,57
CT2 (400 kg)	2	2	1	1	8,15
CT3 (600 kg)	2	2	1	1	7,36
CT4 (800 kg)	2	2	1	1	6,28
CT5 (1000 kg)	3	3	1	1	6,84

- *Mức độ sâu hại*: ở tất cả các công thức thí nghiệm, cây dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc đều bị một số đối tượng sâu như rệp, bọ trĩ, ... gây hại ở mức độ nhẹ (điểm 2, 3). Các biện pháp phòng trừ tổng hợp được thực hiện như tỉa bớt lá già ở gốc, phun thuốc kịp thời trên tất cả các công thức thí nghiệm nên ảnh hưởng của sâu hại là không nhiều (Bảng 3).

- *Mức độ bệnh hại*: một số bệnh gây hại nguy hiểm, ảnh hưởng lớn đến năng suất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc là sương mai, phấn trắng và bệnh virus. Tuy nhiên,

các công thức thí nghiệm đều được đánh giá ở mức bị hại rất nhẹ (điểm 1) với bệnh sương mai và phấn trắng. Riêng bệnh xoắn lá virus xuất hiện và gây hại ở giai đoạn cuối tại tất cả các công thức thí nghiệm với tỷ lệ biến động từ 6,28 - 8,57%. Trong đó, CT1 (Không bón phân NPK) có tỷ lệ cao nhất (8,57%) và CT4 (Bón 800 kg NPK/ha) có tỷ lệ thấp nhất (6,28%).

3.4. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến đặc điểm cấu trúc quả dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Bảng 4. Ảnh hưởng của phân NPK đến đặc điểm cấu trúc quả dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Công thức bón NPK	Chiều dài quả (cm)	Đường kính quả (cm)	Độ dày thịt quả (cm)	Số ngăn hạt
CT1 (0 kg)	17,13c	6,85d	2,27c	3
CT2 (400 kg)	17,39c	7,49c	2,47bc	3
CT3 (600 kg)	19,27ab	7,72bc	2,61bc	3
CT4 (800 kg)	20,52a	8,41a	3,20a	3
CT5 (1000 kg)	18,43bc	8,16ab	2,78b	3
LSD _{0,05}	1,36	0,61	0,40	
CV%	3,90	4,20	8,10	

Chú thích: Các trị số trong cùng một cột có ký tự khác nhau cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức 95%

Bảng 5. Ảnh hưởng của phân NPK đến yếu tố cấu thành năng suất và năng suất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Công thức bón NPK	Số quả trung bình/cây (quả)	Khối lượng trung bình quả (gam)	Năng suất cá thể (kg/cây)	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	Năng suất thực thu (tấn/ha)
CT1 (0 kg)	3,2e	566d	1,65d	65,20d	39,77d
CT2 (400 kg)	4,2d	647c	2,43c	97,83c	60,65c
CT3 (600 kg)	5,5b	683c	3,28b	135,23b	98,72b
CT4 (800 kg)	5,9a	891a	4,84a	189,25a	121,12a
CT5 (1000 kg)	5,2c	750b	3,32b	140,40b	92,66b
LSD _{0,05}	0,30	47,59	0,31	14,49	7,91
CV%	3,40	3,60	5,60	6,20	6,50

Chú thích: Các trị số trong cùng một cột có ký tự khác nhau cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức 95%

Kết quả ở bảng 4 cho thấy: CT4 (Bón 800 kg NPK/ha, ứng với lượng 120-80-120 kg NPK/ha) là công thức cho quả to, kích thước quả lớn nhất với chiều dài quả 20,52 cm; đường kính quả 8,41 cm và độ dày thịt quả 3,20 cm. Kích thước quả và độ dày thịt quả lớn hơn hẳn so với đối chứng.

3.5. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến yếu tố cấu thành năng suất và năng suất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Năng suất là yếu tố rất quan trọng mà người sản xuất quan tâm trong quá trình trồng trọt. Năng suất được cấu thành bởi các yếu tố chủ yếu như: tỷ lệ đậu quả, số quả trên cây và khối lượng quả ... Kết quả ở bảng 5 cho thấy: CT4 (Bón 800 kg NPK/ha, ứng với lượng 120-80-120 kg NPK/ha) là công thức cho các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất dưa chuột bản địa cao nhất, cao hơn nhiều so với công thức đối

chứng (Không bón phân NPK) cũng như khi trồng dưa chuột bản địa trên nương. Xử lý thống kê cho thấy, sự khác nhau này hoàn toàn có ý nghĩa ở mức 95%. Kết quả nghiên cứu này khá phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả Muhammad & cs. (2007) khi sử dụng các mức phân NPK khác nhau để bón cho dưa chuột.

3.6. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến chất lượng và dư lượng NO_3^- của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Chất lượng sản phẩm là một trong những yếu tố rất quan trọng của bất kỳ một loại cây trồng. Chất lượng sản phẩm ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống con người thông qua giá trị dinh dưỡng của sản phẩm, mặt khác chúng đóng vai trò quyết định trong việc định ra giá cả sản phẩm, nâng cao hiệu quả kinh tế của việc trồng trọt.

Bảng 6. Ảnh hưởng của lượng phân NPK đến chất lượng và dư lượng NO_3^- của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Công thức bón NPK	Chất lượng hóa sinh					Dư lượng NO_3^- (mg/100g)	Phẩm vị	
	Hàm lượng chất khô (%)	Hàm lượng đường tổng số (%)	Hàm lượng vitamin C (mg/100g)	Brix	Xellulose (%)		Khẩu vị	Hương vị
CT1 (0 kg)	4,08	2,36	2,65	3,0	1,02	5,8	Ngọt đậm	Thơm
CT2 (400 kg)	4,66	2,42	2,88	3,2	1,32	10,5	Ngọt dịu	Thơm
CT3 (600 kg)	4,68	2,42	2,96	3,2	1,53	13,4	Ngọt dịu	Thơm
CT4 (800 kg)	4,68	2,50	3,19	3,2	1,71	15,7	Ngọt dịu	Thơm
CT5 (1000 kg)	4,47	2,48	3,16	3,2	1,68	17,2	Ngọt dịu	Thơm

Chú thích: Dưa chuột bản địa trồng trên nương xã Co Mạ, huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La có: Hàm lượng chất khô 4,11%; Hàm lượng đường tổng số 2,71%; Hàm lượng vitamin C 3,81 mg/100g; Brix 3,0; Xellulose 1,07%, Dư lượng Nitrat 4,5 mg/100g; Khẩu vị: ngọt đậm; Hương vị: thơm.

- Các chỉ tiêu hóa sinh: mẫu dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc ở các công thức thí nghiệm đều cho các chỉ tiêu hoá sinh như hàm lượng chất khô, hàm lượng đường tổng số và hàm lượng Vitamin C khá cao. Hàm lượng đường dao động trong khoảng 2,36 - 2,71%. Hàm lượng Vitamin C nằm trong khoảng 2,65 - 3,19 mg/100g (Bảng 6).

- Dư lượng NO_3^- : Kết quả phân tích cho thấy, dư lượng NO_3^- ở tất cả các công thức thí nghiệm tăng dần theo lượng bón phân NPK, nhưng ở mức thấp, biến động từ 5,8 - 17,2 (mg/100g). Kết quả này nằm trong tiêu chuẩn cho phép của Tổ chức Y tế

Thế giới là dư lượng nitrat trong quả dưa chuột không được phép vượt quá 150 mg/100g sản phẩm (Quyết định số 99/2008/QĐ-BNN, ngày 15/10/2008).

- Phẩm vị của dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc: các công thức bón phân NPK có khẩu vị nếm là ngọt dịu, trong khi đó công thức đối chứng (Không bón phân NPK) và mẫu dưa chuột bản địa thu hái trên nương của người dân có khẩu vị nếm là ngọt đậm. Hương vị dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc được đánh giá là có hương thơm (Bảng 6).

3.7. Hiệu lực của phân NPK đến năng suất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Bảng 7. Hiệu lực của phân NPK đến năng suất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Công thức bón NPK	Lượng phân NPK (kg/ha)	Năng suất thực thu (tấn/ha)	Tăng năng suất so với đối chứng		Hiệu lực của phân NPK (kg dưa/kg phân NPK)	Lợi nhuận tăng thêm khi đầu tư 1 kg NPK (VNĐ)
			Năng suất thực thu (tấn/ha)	%		
CT1 (0 kg)	0	34,77	-	-	-	-
CT2 (400 kg)	400	53,65	18,88	54,30	47,20	188,800
CT3(600 kg)	600	68,72	33,95	97,64	56,58	226,333
CT4 (800 kg)	800	90,12	55,35	159,19	69,19	276,750
CT5 (1000 kg)	1000	75,66	40,89	117,6	40,89	163,560

Chú thích: Giá phân NPK (15:10:15) tại thời điểm nghiên cứu: 7,700 đồng/kg; Giá bán trung bình dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc toàn vụ tại thời điểm nghiên cứu: 4,000 đồng/kg.

Bảng 8. Hiệu quả kinh tế khi sản xuất 1 ha dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Đơn vị: triệu đồng

Công thức bón NPK	Phần chi			Phần thu		Lợi nhuận	
	Chi phí chung	Phân NPK	Tổng chi	Năng suất (tấn/ha)	Giá bán		Tổng thu
CT1 (0 kg)	58,10	-	58,10	34,77	4	139,08	80,98
CT2 (400 kg)	58,10	3,08	61,18	53,65	4	214,6	153,42
CT3 (600 kg)	58,10	4,62	62,72	68,72	4	274,88	212,16
CT4 (800 kg)	58,10	6,16	64,26	90,12	4	360,48	296,22
CT5 (1000 kg)	58,10	7,70	65,80	75,66	4	302,64	236,84

Chú thích: Giá phân NPK (15:10:15) tại thời điểm nghiên cứu: 7,700 đồng/kg; Giá bán trung bình dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc toàn vụ tại thời điểm nghiên cứu: 4,000 đồng/kg.

Bón phân NPK làm tăng năng suất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc từ 54,30 - 159,19% so với không bón.

Bón phân NPK với lượng khác nhau cho hiệu quả rất khác nhau đến năng suất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc. Trong điều kiện nghiên cứu, bón phân NPK (15:10:15) với lượng 800 kg/ha cho hiệu lực cao nhất, đạt 69,19 kg dưa/kg phân NPK/ha, tương ứng với 276,750 đồng/kg phân NPK (Bảng 7).

3.8. Ảnh hưởng của phân NPK đến hiệu quả kinh tế của việc sản xuất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc

Hiệu quả kinh tế là mục tiêu cuối cùng và quan trọng nhất mà người sản xuất quan tâm. Tính toán hiệu quả kinh tế sẽ giúp cho người sản xuất lựa chọn được phương án đầu tư có hiệu quả nhất. Kết quả ở bảng 8 cho thấy, trồng dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc trên đất bằng cho hiệu quả kinh tế khá cao với lợi nhuận biến động từ 80,98 - 296,22 triệu đồng/ha. Trong đó, CT4 (Bón 800 kg NPK/ha, ứng với 120N:80P₂O₅:120K₂O) cho hiệu quả đầu tư cao nhất (296,22 triệu đồng/ha) (Bảng 7). Lợi nhuận như vậy là rất cao so với việc sản xuất các loại cây trồng khác ở khu vực miền núi. Điều này khẳng định việc sử dụng lượng phân NPK phù hợp để sản xuất dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người dân địa phương.

4. KẾT LUẬN

Bón phân NPK (15:10:15) cho dưa chuột bản địa vùng Tây Bắc trên đất bằng với lượng 800 kg/ha (ứng với 120N: 80P₂O₅: 120K₂O) thích hợp nhất cho cây sinh trưởng, phát triển và cho năng suất cá thể cao nhất (4,34 kg/cây), cho năng suất thực thu cao nhất (90,12 tấn/ha), chất lượng quả cao, hiệu quả bón phân cao nhất và hiệu quả kinh tế thu được là rất cao (296,22 triệu đồng/ha).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Tạ Thu Cúc (2007). “Giáo trình cây rau”, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội. 199 trang.
- Choudhari, S.M. and T.A. More, (2002). Fertigation, fertilizer and spacing requirement of Tropical gynococious cucumber hybrids. ISHS. Tsukuba, Japan. Acta Hort., 61: 588
- Muhammad Saleem Jilani, Abu Bakar, Kashif Waseem và Mehwish Kiran (2007). Effect of Different Levels of NPK on the Growth and Yield of Cucumber (Cucumis sativus) Under the Plastic Tunnel. J. Agric. Soc. Sci., Vol. 5, No. 3, 2009. 423-431.
- Naeem, N., M. Irfan, J. Khan, G. Nabi, N. Muhammad and N. Badshah (2002). Influence of various levels of nitrogen and phosphorus on growth and yield of chilli (Capsicum annum L.). Asian J. Plant Sci., 1: 599-601
- Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng (2006). Giáo trình phương pháp thí nghiệm. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.
- Quyết định số 99 /2008/QĐ-BNN ngày 15/10/2008 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Vv Ban hành Quy định quản lý sản xuất, kinh doanh rau, quả và chè an toàn.