

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU LIỀU LƯỢNG PHÂN BÓN THÍCH HỢP CHO CÂY MÍA TRÊN VÙNG TÂN CHÂU - TÂY NINH

Nguyễn Tây Khoa<sup>1</sup>, Phạm Tấn Hùng<sup>1</sup>, Lê Phước Đạt<sup>1</sup>  
Nguyễn Thị Tú Trinh<sup>1</sup>, Võ Minh Hiếu<sup>1</sup>, Cao Anh Dương<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện tại xã Tân Hưng, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh trên đất thịt pha sét có cát, qua 2 bước gồm 1 khảo nghiệm cơ bản với 8 nghiệm thức bón phân theo hàm lượng N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O khác nhau, thiết kế kiểu khối đầy đủ hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD), 3 lần lặp lại và 1 khảo nghiệm sản xuất với 4 nghiệm thức bón phân được chọn từ kết quả khảo nghiệm cơ bản, thiết kế kiểu diện rộng, không lặp lại (RCD). Kết quả khảo nghiệm cơ bản sau 2 vụ mía (1 tơ, 1 gốc 1) cho thấy với liều lượng phân bón 173 N : 73 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 240 K<sub>2</sub>O, cây mía cho năng suất 11,72 tấn đường/ha và liều lượng 150 N : 70 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 150 K<sub>2</sub>O cho 11,19 tấn đường/ha, cao hơn so với nghiệm thức đối chứng bón 184 N : 80 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 180 K<sub>2</sub>O, đạt 10,72 tấn đường/ha lần lượt 9,3% và 4,4%. Kết quả khảo nghiệm sản xuất sau vụ mía tơ cho thấy nghiệm thức bón phân theo hàm lượng 173 N : 73 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 240 K<sub>2</sub>O có chất lượng mía cao nhất, CCS% đạt 11,55 và năng suất đường đạt 7,84 tấn/ha, cao hơn so với đối chứng (CCS% đạt 10,17% và năng suất đường đạt 6,31 tấn/ha) tương đương 13,6% và 24,2%.

**Từ khóa:** Cây mía, phân bón, liều lượng, năng suất đường

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sản lượng mía tăng lên chủ yếu do 2 yếu tố, đó là: tăng diện tích và tăng năng suất. Trong khi mở rộng diện tích bị hạn chế thì tăng năng suất là mục tiêu chính để tăng tổng sản lượng mía. Có 3 con đường để tăng năng suất, đó là: Cải thiện giống, tăng cường đầu tư, trong đó chủ yếu hệ thống thủy lợi và phân bón, cải thiện kỹ thuật canh tác (Nguyễn Văn Bộ, 2013).

Cung cấp và quản lý phân bón đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng suất và sản lượng nông sản lâu dài. Điều này đã chứng minh tại sao nền nông nghiệp nước ta chuyển từ môi trường sản xuất truyền thống “dựa vào đất” sang môi trường sản xuất thâm canh “phụ thuộc vào phân bón” (Mai Văn Quyền và *ctv.*, 2014). Trong đó, việc sử dụng phân bón đa lượng N, P, K luôn được người trồng mía quan tâm hàng đầu, vì đây là một trong những khoản chi phí lớn nhất trong cơ cấu giá thành sản xuất mía ở Việt Nam.

Hiện nay, phân bón vô cơ mang lại hiệu quả cao và tức thì nên việc lạm dụng loại phân này càng phổ biến. Việc bón phân không cân đối, thiếu khoa học ảnh hưởng đến chất lượng nông sản, môi trường sinh thái làm cho sâu, bệnh phát triển nhiều hơn, tần suất cao hơn và mức độ nghiêm trọng hơn (Nguyễn Văn Bộ, 2013). Bón phân đầy đủ, cân đối và đúng lúc sẽ giúp cho mía sinh trưởng và phát triển tốt, làm tăng năng suất mía cây và hàm lượng đường trên mía, đồng thời còn giúp cho khâu chế luyện đường ở các nhà máy được thuận lợi (Nguyễn Huy Ước, 2001).

Hơn nữa, gia tăng hiệu quả phân bón còn phụ thuộc vào cách bón phân; bón thế nào cho hợp lý để đạt hiệu quả đầu tư cao nhất còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như điều kiện đất đai của từng vùng, mùa vụ, giống mía và trình độ canh tác của người dân. Hiện tại, khuyến cáo sử dụng phân bón cho mía của từng vùng rất khác nhau, trong khi đó nông dân sử dụng công thức phân bón cũng khác nhau theo từng nhà máy đường, từng hộ và từng thửa ruộng. Nhiều nghiên cứu tập trung vào những vấn đề khảo nghiệm giống mía mới, tìm giống thích nghi và cho năng suất cao đối với từng vùng. Tuy nhiên, những nghiên cứu về ảnh hưởng của phân bón NPK trên sinh trưởng của mía đường vẫn còn hạn chế (Nguyễn Kim Quyên và *ctv.*, 2011). Việc áp dụng tỷ lệ và liều lượng phân bón N, P, K không phù hợp có thể là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến năng suất, chất lượng mía, hiệu quả sản xuất không cao (Cao Anh Dương và *ctv.*, 2015).

Để có cơ sở khoa học khuyến cáo công thức bón phân N, P, K thích hợp cho cây mía, Công ty CP Nghiên cứu Ứng dụng Mía Đường Thành Thành Công (SRDC) tiến hành thí nghiệm nhằm đánh giá, so sánh hiệu quả các công thức sử dụng phân bón N - P - K thích hợp trên cây mía vùng Tân Châu - Tây Ninh.

### II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống mía thí nghiệm: LK92-11.
- Phân bón: Phân N, P, K đơn.

<sup>1</sup> Công ty CP Nghiên cứu ứng dụng Mía đường Thành Thành Công; <sup>2</sup> Viện Nghiên cứu Mía đường

- Quy trình canh tác mía (trừ liều lượng phân bón N, P, K): Áp dụng theo quy trình đang khuyến cáo hiện hành tại nơi khảo nghiệm.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Khảo nghiệm cơ bản bố trí theo kiểu khối đầy đủ ngẫu nhiên (RCBD), 08 nghiệm thức công thức bón phân theo hàm lượng N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O, 3 lần lặp lại, diện tích ô 80 m<sup>2</sup>.

- Các nghiệm thức khảo nghiệm bón phân N : P : K cơ bản theo tỉ lệ như sau: Nghiệm thức 1: 173 : 73 : 240 (theo khuyến cáo phân tích đất tại SRDC); nghiệm thức 2: 200 : 70 : 200; nghiệm thức 3: 200 : 70 : 150; nghiệm thức 4: 150 : 70 : 200; nghiệm thức 5: 150 : 70 : 150; nghiệm thức 6: 100 : 70 : 200; nghiệm thức 7: 100 : 70 : 150; nghiệm thức 8: 184 : 80 : 180 (đối chứng theo quy trình bón phân tại Nông trường Tân Hưng).

- Khảo nghiệm sản xuất bố trí kiểu diện rộng không lặp lại, 4 nghiệm thức, mỗi công thức bón phân là 1 nghiệm thức, 0,1 ha/nghiệm thức, tổng diện tích 0,4 ha.

- Các nghiệm thức khảo nghiệm sản xuất như sau: Nghiệm thức 1: 173 : 73 : 240; nghiệm thức 2: 150 : 70 : 150; nghiệm thức 3: 100 : 70 : 200; nghiệm thức 4: 184 : 80 : 180.

- Các chỉ tiêu theo dõi và đánh giá: Theo dõi 5 điểm/2 đường chéo góc, mỗi điểm 60 m<sup>2</sup>. Tỷ lệ mọc mầm, sức tái sinh, sức đẻ nhánh, mật độ cây, chiều cao cây, tốc độ vươn cao, yếu tố cấu thành năng suất, năng suất mía, chữ đường CCS và năng suất đường.

- Phương pháp xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm Excel và SAS 9.1.

### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian thực hiện: Khảo nghiệm cơ bản trồng ngày 15/01/2016, thu hoạch vụ mía tơ ngày 21/1/2017 và thu hoạch vụ mía gốc 1 ngày 21/3/2018, đánh giá 2 vụ (tơ và gốc 1). Khảo nghiệm sản xuất trồng ngày 16/4/2018, thu hoạch vụ mía tơ ngày 12/4/2019, đánh giá 1 vụ mía tơ.

- Địa điểm khảo nghiệm: Nông trường mía Tân Hưng thuộc xã Tân Hưng, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Kết quả phân tích đất

Kết quả phân tích đất cho thấy đất có pH<sub>H<sub>2</sub>O</sub> ở mức kiềm, không cần bón thêm vôi, chất hữu cơ trung bình, kali dễ tiêu ở mức thấp, lân dễ tiêu cao, hàm lượng Ca trao đổi thấp và Mg trao đổi rất thấp.

**Bảng 1.** Kết quả phân tích đất trước khi trồng khảo nghiệm tại Tân Châu, Tây Ninh

Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả
Mg <sup>2+</sup>	ppm	TCVN 8569-2010	55,89
Ca <sup>2+</sup>	ppm	TCVN 8569-2010	665,27
P dễ tiêu	ppm	Phương pháp Bray I	232,23
K dễ tiêu	ppm	TCVN 8662-2011	30,34
Chất hữu cơ (OM)	%	TCVN 8941-2011	2,30
pH <sub>H<sub>2</sub>O</sub>		TCVN 5979-2007	7,15
Cát	%	TCVN 8567-2010	64,97
Sét	%	TCVN 8567-2010	27,80
Limon	%	TCVN 8567-2010	7,23

### 3.2. Kết quả khảo nghiệm cơ bản

#### 3.2.1. Khả năng mọc mầm, tái sinh và đẻ nhánh

Qua kết quả theo dõi ở bảng 2 cho thấy tỷ lệ mọc mầm, sức đẻ nhánh và tái sinh gốc giữa các nghiệm thức khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

- Ở vụ mía tơ: các nghiệm thức có tỷ lệ nảy mầm dao động từ 32,96 - 53,58%, đảm bảo mật độ để theo dõi khảo nghiệm. Sức đẻ nhánh giữa các nghiệm thức ở mức trung bình - khá và dao động từ 0,86 - 1,46 nhánh/cây mẹ, ngoại trừ nghiệm thức 173-73-24 có sức đẻ nhánh cao 1,63 nhánh/cây mẹ.

- Ở vụ mía gốc 1: các nghiệm thức có tỷ lệ tái sinh gốc dao động từ 28,96 - 48,99%. Sức đẻ nhánh đều ở mức khá - cao từ 1,36 - 1,94 nhánh/cây mẹ.

**Bảng 2.** Tỷ lệ mọc mầm, sức tái sinh và sức đẻ nhánh giữa các nghiệm thức

Nghiệm thức	Vụ mía tơ		Vụ mía gốc 1	
	Tỷ lệ nảy mầm (%)	Sức đẻ nhánh (nhánh/cây mẹ)	Tỷ lệ tái sinh gốc (%)	Sức đẻ nhánh (nhánh/cây mẹ)
NT1	42,72	1,63	37,85	1,36
NT2	47,04	1,02	28,96	1,54
NT3	53,58	0,97	36,17	1,94
NT4	46,17	1,15	35,33	1,53
NT5	48,27	0,96	34,20	1,39
NT6	32,96	1,46	30,06	1,57
NT7	50,00	1,00	48,99	1,64
NT8	49,63	0,86	42,26	1,44
CV (%)	24,22	50,61	25,74	4,01
LSD	ns	ns	ns	ns

Ghi chú: NT1: 173 : 73 : 240; NT2: 200 : 70 : 200; NT3: 200 : 70 : 150; NT4: 150 : 70 : 200; NT5: 150 : 70 : 150; NT6: 100 : 70 : 200; NT7: 100 : 70 : 150; NT8: 184 : 80 : 180.

### 3.2.2. Diễn biến mật độ cây qua các giai đoạn sinh trưởng chính

**Bảng 3.** Diễn biến mật độ cây qua các giai đoạn sinh trưởng (ngàn cây/ha)

Nghiệm thức	Vụ mía tơ		Vụ mía gốc 1	
	7 tháng tuổi (ngàn cây/ha)	9 tháng tuổi (ngàn cây/ha)	5 tháng tuổi (ngàn cây/ha)	8 tháng tuổi (ngàn cây/ha)
NT1	118,06	76,11	157,59	86,39
NT2	121,11	88,06	173,61	93,15
NT3	110,56	78,06	166,20	96,48
NT4	108,89	80,00	171,57	88,89
NT5	108,61	70,56	169,91	86,85
NT6	109,44	93,61	163,98	90,83
NT7	100,83	83,89	163,06	83,70
NT8	121,94	79,17	153,98	91,02
CV (%)	14,86	20,77	10,13	8,96
LSD	ns	ns	ns	ns

Mật độ cây vụ mía tơ được theo dõi ở thời điểm 7 và 9 tháng tuổi và vụ mía gốc 1 ở thời điểm 5 và 8 tháng tuổi giữa các nghiệm thức không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

### 3.2.3. Chiều cao cây và tốc độ vươn cao

Số liệu ở bảng 4 cho thấy: Ở vụ mía tơ chiều cao cây giữa các nghiệm thức có sự chênh lệch khi bón phân với các lượng khác nhau song vẫn chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $P_{0,05}$ , cụ thể ở thời điểm 7 tháng tuổi chiều cao cây giữa các nghiệm thức dao động từ 189,67 - 234,37 cm. Ở vụ mía gốc 1, chiều cao cây được theo dõi ở 2 thời điểm 8 và 10 tháng tuổi ở các nghiệm thức cũng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $P_{0,05}$ . Với lượng bón phân ở nghiệm thức NT7 (100 : 70 : 150 kg/ha) tốc độ vươn cao đạt cao nhất 29,33 cm/tháng và thấp nhất ở NT2 (lượng bón 200 : 70 : 200 kg/ha) đạt 5,70 cm/tháng.

**Bảng 4.** Chiều cao cây và tốc độ vươn cao qua các giai đoạn sinh trưởng

Nghiệm thức	Vụ mía tơ			Vụ mía gốc 1		
	Chiều cao cây (cm)		Tốc độ vươn cao (cm/tháng)	Chiều cao cây		Tốc độ vươn cao (cm/tháng)
	7 tháng tuổi	9 tháng tuổi		8 tháng tuổi	10 tháng tuổi	
NT1	219,83	289,33	34,75	195,93	231,40	17,73
NT2	207,33	276,93	34,80	195,93	207,33	5,70
NT3	220,83	255,80	17,48	187,93	219,27	15,67
NT4	189,67	276,80	43,57	197,53	238,67	20,57
NT5	208,00	271,60	31,80	195,07	235,33	20,13
NT6	217,83	281,60	31,88	197,93	233,87	17,97
NT7	234,17	297,93	31,88	191,67	250,33	29,33
NT8	190,50	292,73	51,12	199,27	223,53	12,13
CV (%)	14,07	10,85	-	7,96	8,40	-
LSD	ns	ns	-	ns	ns	-

### 3.2.4. Các yếu tố cấu thành năng suất mía

Kết quả ở vụ mía tơ về các chỉ tiêu mật độ cây hữu hiệu, chiều cao cây nguyên liệu và đường kính thân giữa các nghiệm thức khi bón phân với lượng khác nhau không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $P_{0,05}$  (Bảng 5). Ở vụ mía gốc 1, mật độ cây hữu hiệu giữa các nghiệm thức đã có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, cụ thể với lượng bón 173 : 73 : 240 kg/ha và 184 : 80 : 180 kg/ha đạt lần lượt là 74,63 ngàn cây/ha, 72,96 ngàn cây/ha so với lượng bón 100 : 70 : 150 kg/ha đạt 63,52 ngàn cây/ha (Bảng 5).

### 3.2.5. Năng suất mía, chữ đường (CCS) và năng suất đường

Ở vụ mía tơ, với lượng bón phân 173 : 73 : 240 kg/ha năng suất mía đạt cao nhất 133,37 tấn/ha và thấp nhất với lượng bón 100 : 70 : 150 kg/ha đạt 70,95 tấn/ha và khác biệt rất có ý nghĩa thống kê. Chữ đường giữa các nghiệm thức khác biệt có ý nghĩa thống kê, cụ thể với lượng bón 200 : 70 : 200 kg/ha CCS đạt 11,32% đạt cao nhất, CCS đạt thấp nhất ở lượng bón 150 : 70 : 200 kg/ha đạt 9,89% (Bảng 6).

Ở vụ mía gốc 1, sự khác biệt năng suất mía ở các nghiệm thức có ý nghĩa, với lượng bón phân 173 : 73 : 240 kg/ha năng suất đạt 103,61 tấn/ha đạt cao nhất và lượng bón 100 : 70 : 150 kg/ha đạt 74,17 tấn/ha đạt thấp nhất (Bảng 6).

**Bảng 5.** Các yếu tố cấu thành năng suất mía

Nghiệm thức	Vụ mía tơ			Vụ mía gốc 1		
	Mật độ cây hữu hiệu (ngàn cây/ha)	Chiều cao cây nguyên liệu (cm)	Đường kính thân (mm)	Mật độ cây hữu hiệu (ngàn cây/ha)	Chiều cao cây nguyên liệu (cm)	Đường kính thân (mm)
NT1	64,58	286,33	26,7	74,63 a	252,08	26,7
NT2	71,32	276,88	26,9	70,00 ab	230,08	27,0
NT3	72,78	285,50	26,9	66,76 bc	240,67	26,4
NT4	64,03	282,58	27,1	66,85 bc	256,42	27,0
NT5	59,17	263,25	29,3	66,94 bc	252,75	27,3
NT6	65,69	304,83	26,5	66,20 bc	250,17	26,8
NT7	64,03	295,58	25,5	63,52 c	256,33	26,1
NT8	67,08	274,63	27,3	72,96 a	246,17	27,1
CV (%)	15,06	7,24	6,62	4,67	7,75	4,40
LSD	ns	ns	ns	5,61*	ns	ns

**Bảng 6.** Năng suất mía, chữ đường và năng suất đường mỗi vụ

Nghiệm thức	Vụ mía tơ			Vụ mía gốc 1		
	Năng suất mía	CCS (%)	Năng suất đường	Năng suất mía	CCS (%)	Năng suất đường
NT1	133,37 a	9,93 b	13,23 a	103,61 a	9,89	10,21
NT2	102,78 ab	11,32 a	11,62 ab	87,22 ab	11,50	10,06
NT3	91,98 ab	10,46 ab	9,63 ab	90,21 ab	10,88	9,83
NT4	112,20 ab	9,89 b	11,09 ab	80,56 b	10,05	8,10
NT5	106,52 ab	11,10 a	11,84 a	92,85 ab	11,35	10,54
NT6	109,43 ab	10,70 ab	11,75 a	90,83 ab	10,49	9,56
NT7	70,95 b	10,94 a	7,74 b	74,17 b	11,45	8,49
NT8	108,49 ab	10,54 ab	11,44 ab	93,61 ab	10,68	9,99
CV (%)	17,58	3,02	18,49	12,59	8,22	16,33
LSD	44,64**	0,78**	4,96*	19,65*	ns	ns

Trung bình kết quả năng suất mía, chữ đường và năng suất đường sau vụ mía tơ và vụ mía gốc 1 được thể hiện ở bảng 7, giữa các nghiệm thức khác biệt có ý nghĩa thống kê. Năng suất đường đạt cao nhất ở lượng bón 173 : 73 : 240 kg/ha đạt 118,49 tấn/ha và lượng bón 100 : 70 : 150 kg/ha đạt thấp nhất 72,56 tấn/ha (Bảng 7).

**Bảng 7.** Năng suất mía, chữ đường và năng suất đường 2 vụ

Nghiệm thức	Năng suất mía (tấn/ha)	CCS (%)	Năng suất đường (tấn/ha)	Nghiệm thức	Năng suất mía (tấn/ha)	CCS (%)	Năng suất đường (tấn/ha)
NT1	118,49 a	9,91 c	11,72 a	NT6	100,13 ab	10,59 abc	10,65 ab
NT2	95,00 abc	11,41 a	10,84 ab	NT7	72,56 c	11,19 ab	8,12 b
NT3	91,09 bc	10,67 abc	9,73 ab	NT8	101,05 ab	10,61 abc	10,72 ab
NT4	96,38 abc	9,97 bc	9,59 ab	CV (%)	9,61	4,36	11,42
NT5	99,68 ab	11,22 ab	11,19 ab	LSD	22,6**	1,13**	2,87**

### 3.2.6. Hiệu quả kinh tế

Kết quả bảng 8, ở vụ mía tơ đã xác định được 3 công thức bón phân đạt được lợi nhuận cao hơn công thức bón phân đối chứng. Cụ thể với lượng bón phân 173 : 73 : 240 kg/ha lợi nhuận đạt 44, 51 triệu đồng/ha kể đến là lượng bón 150 : 70 : 150 kg/ha và 100 : 70 : 200 kg/ha đạt lợi nhuận lần lượt là 38,30 triệu đồng/ha, 37,05 triệu đồng/ha. Vụ mía gốc 1 chỉ có lượng bón phân 150 : 70 : 150 kg/ha cho

lợi nhuận 41,41 triệu đồng/ha cao hơn công thức bón phân đối chứng (Bảng 8).

Kết quả hiệu quả kinh tế sau 2 vụ ở bảng 9 cho thấy 2 công thức bón phân cho lợi nhuận gia tăng hơn so với công thức bón phân đối chứng 10% là lượng bón 150 : 70 : 150 kg/ha lợi nhuận sau 2 vụ đạt 79,714 triệu đồng/ha và lượng bón 173 : 73 : 240 kg/ha lợi nhuận sau 2 vụ đạt 79,698 triệu đồng/ha (Bảng 9).

**Bảng 8.** Hiệu quả kinh tế mỗi vụ

*DVT: triệu đồng/ha*

Thí nghiệm	Vụ mía tơ				Vụ mía gốc 1			
	Chi phí	Doanh thu	Lợi nhuận	Gia tăng (%)	Chi phí	Doanh thu	Lợi nhuận	Gia tăng (%)
NT1	74,68	119,19	44,51	33,76	46,79	81,98	35,19	-1,65
NT2	68,99	104,71	35,72	7,35	43,23	80,25	37,02	3,46
NT3	66,37	86,59	20,22	-39,23	43,25	78,48	35,23	-1,52
NT4	69,79	99,87	30,08	-9,60	40,85	64,80	23,94	-33,08
NT5	68,11	106,41	38,30	15,10	42,87	84,29	41,41	15,75
NT6	68,33	105,38	37,05	11,35	42,12	76,22	34,10	-4,69
NT7	60,59	69,86	9,27	-72,14	37,91	67,93	30,02	-16,09
NT8	69,64	102,91	33,28	-	44,20	79,98	35,78	-

**Bảng 9.** Hiệu quả kinh tế 2 vụ

*DVT: triệu đồng/ha*

Thí nghiệm	Chi phí	Doanh thu	Lợi nhuận	Gia tăng (%)
NT1	121,47	201,17	79,70	15,41
NT2	112,22	184,96	72,73	5,33
NT3	109,62	165,07	55,46	-19,69
NT4	110,64	164,67	54,02	-21,77
NT5	110,98	190,70	79,71	15,44
NT6	110,45	181,60	71,15	3,04
NT7	98,50	137,79	39,29	-43,10
NT8	113,84	182,89	69,05	-

### 3.3. Kết quả khảo nghiệm sản xuất

Kết quả khảo nghiệm sản xuất được thể hiện trong bảng 10 cho thấy, bón phân theo thí nghiệm thức NT1 (173 : 73 : 240 kg/ha) thì năng suất ở vụ mía tơ đạt 67,92 tấn/ha, CCS đạt 11,55% và năng suất đường đạt 7,84 tấn/ha. Lợi nhuận sau khi đã trừ các khoản chi phí canh tác, chi phí vận chuyển và chi phí phân bón ở lượng bón phân 173 : 73 : 240 kg/ha đạt lợi nhuận cao hơn đối chứng và gia tăng 8,33 triệu đồng/ha.

**Bảng 10.** Năng suất và hiệu quả kinh tế khảo nghiệm tại Nông trường

*DVT: triệu đồng/ha*

Công thức	Năng suất (tấn/ha)	CCS	NSĐ (tấn/ha)	Doanh thu	Chi phí	Lợi nhuận
173:73:240	67,92	11,55	7,84	54,90	53,05	1,85
150:70:150	64,58	10,19	6,58	46,07	50,25	-4,18
100:70:200	60,42	11,47	6,93	48,53	49,08	-0,55
184:80:180 (ĐC)	62,08	10,17	6,31	44,19	50,67	-6,48

- Ghi chú:
- Chi phí phân bón được tính dựa vào lượng phân sử dụng của các thí nghiệm thức.
  - Chi phí thu hoạch được tính theo giá công chặt mía là 280.000 đồng/tấn.
  - Giá bán mía cơ bản 10 CCS tại thời điểm thu hoạch là 700.000 đồng/tấn.
  - Chi phí đầu tư được tính bằng tổng chi phí canh tác, chi phí thu hoạch và chi phí phân bón.
  - Doanh thu được tính từ sản lượng mía, giá bán theo từng giá trị CCS % cụ thể.

## IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 4.1. Kết luận

Kết quả khảo nghiệm cơ bản sau vụ mía tơ và vụ mía gốc 1 cho thấy nghiệm thức bón phân theo hàm lượng 173 : 73 : 240 kg/ha đạt 11,72 tấn đường/ha và 150 : 70 : 150 đạt 11,19 tấn đường/ha cao hơn so với nghiệm thức đối chứng bón 184 : 80 : 180 đạt 10,72 tấn đường/ha lần lượt 9,3% và 4,4%.

Kết quả khảo nghiệm sản xuất sau vụ mía tơ cho thấy nghiệm thức bón phân theo hàm lượng 173 : 73 : 240 kg/ha có chất lượng mía cao nhất, CCS% đạt 11,55 và năng suất đường đạt 7,84 tấn/ha cao hơn so với đối chứng có CCS% đạt 10,17% và năng suất đường đạt 6,31 tấn/ha, tương đương 13,6% và 24,2%.

Bón phân N, P, K theo liều lượng 173 : 73 : 240 kg/ha đạt hiệu quả cao ở cả 2 khảo nghiệm cơ bản và khảo nghiệm sản xuất, lợi nhuận cao hơn so với đối chứng lần lượt 15,41% và 1,85%.

### 4.2. Đề nghị

Khuyến nghị áp dụng liều lượng phân bón N, P, K thích hợp trên đất thịt pha sét có cát tại vùng Tân Châu, Tây Ninh là 173 : 73 : 240 (kg/ha).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Văn Bộ**, 2013. Nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón ở Việt Nam. Hội thảo phân bón quốc gia ngày 05/3/2013 tại thành phố Cần Thơ, 30 trang.
- Cao Anh Dương, Phạm Văn Tùng, Phạm Thị Thu, Nguyễn Thị Hà Nhi**, 2015. Nghiên cứu liều lượng phân bón N, P, K thích hợp cho cây mía trên vùng đất thấp tỉnh Tây Ninh. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, Số 70 (60)/2015, trang 116-120.
- Nguyễn Kim Quyên, Lâm Ngọc Phương, Lê Xuân Tý, Phan Toàn Nam, Ngô Ngọc Hưng**, 2011. Ảnh hưởng của bón phân NPK đến sinh trưởng của một số giống mía đường trồng trên đất phèn Hậu Giang. *Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ*, 2011: 19b 145-157.
- Mai Văn Quyên, Bùi Huy Hiền, Đỗ Trung Bình**, 2014. Đánh giá hiện trạng hiệu quả sử dụng phân bón và đề xuất biện pháp để nâng cao hiệu suất sử dụng phân bón cho cây trồng ở Việt Nam đến năm 2020. Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam, ngày 21/01/2014, 12 trang.
- Nguyễn Huy Ước**, 2001. *Hỏi - đáp về cây mía và kỹ thuật trồng*. Nhà xuất bản Nông Nghiệp TP. Hồ Chí Minh, 61 trang.

## Study on suitable fertilizer dose for sugarcane grown in Tan Chau - Tay Ninh

Nguyen Tay Khoa, Pham Tan Hung, Le Phuoc Dat, Nguyen Thi Tu Trinh, Vo Minh Hieu, Cao Anh Duong

### Abstract

This study was carried out in Tan Hung commune, Tan Chau district, Tay Ninh province on sandy clay loam soil through two steps including of one basic testing with 8 different fertilizer doses of N: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: K<sub>2</sub>O; the experiment was arranged in randomized complete block design (RCBD), 3 replications and one production trial with 4 different fertilizer doses selected from basic testing results with large-scale design, no replication (RCD). The result of basic testing after 2 crops (1 plant crop, 1 ratoon crop) showed that the sugar yield reached 11.72 tons of sugar/ha when applying 173 N: 73 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 240 K<sub>2</sub>O and 11.19 tons of sugar/ha when applying 150 N: 70 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 150 K<sub>2</sub>O and higher than that of the control (10.72 tons of sugar/ha when applying the dose of 184 N: 80 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 180 K<sub>2</sub>O) by 9.3% and 4.4%, respectively. The result of the plant crop showed that with the application dose of 173 N: 73 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 240 K<sub>2</sub>O, sugarcane had the highest quality; CCS reached 11.55% and the sugar yield reached 7.84 tons of sugar/ha, higher than the control (CCS% reached 10.17% and sugar yield reached 6.31 tons of sugar/ha) by 13.6% and 24.2%, respectively.

**Keywords:** Sugarcane, fertilizer, dose, sugar yield

Ngày nhận bài: 21/3/2019

Ngày phản biện: 2/4/2019

Người phản biện: PGS.TS. Lê Như Kiều

Ngày duyệt đăng: 15/4/2019