

EFEITO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA NA PRODUÇÃO DA CANA FORRAGEIRA NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA-RJ

Arivaldo Ribeiro Viana¹; José Márcio Ferreira¹;
Lucia Valentini¹; Luiz Antônio Antunes de Oliveira¹

(Pesquisador da Pesagro-Rio)

INTRODUÇÃO

O Estado do Rio de Janeiro tem, na pecuária, uma das principais atividades econômicas no meio rural, sendo desenvolvida em boa parte por agricultores familiares. As propriedades normalmente são pequenas, o que, de certa forma, exige dos produtores atividades que reduzam os seus custos, sendo a criação de bovinos de leite uma exploração muito utilizada. Essas criações sempre necessitam de alimentação complementar para que mantenham os bons índices de produtividade. Dentro das possibilidades existentes, a redução dos custos na alimentação passa a ser um importante fator. Um dos principais gargalos que limitam a produção de leite é a falta de alimentos alternativos no inverno, que tem a cana forrageira como importante opção de utilização.

Atualmente, duas cultivares de cana forrageira têm sido recomendadas e cultivadas no sistema normal de cultivo para essa finalidade, o que tem permitido aos produtores sua produção e utilização na alimentação. Essa prática tem crescido muito, principalmente nas pequenas propriedades rurais, o que leva sempre a se buscarem produções sustentáveis.

Com vistas à obtenção de uma produção mais sustentável, buscou-se, no presente trabalho, a produção dessas canas forrageiras sem o uso de fertilizantes químicos, substituídos por adubo orgânico. A execução se deu com recursos do Programa Rio Rural e contou com a participação do produtor, de Extensionistas do Escritório Local da Emater-Rio e da Associação dos Produtores da Microbacia Córrego das Posses, que conta com 43 produtores de leite. Antes da escolha do local, foi realizada reunião na Sede da Associação, oportunidade em que foi apresentada palestra para os associados, quando se decidiu pela instalação de uma Unidade de Pesquisa Participativa na qual, além de se testar a eficiência de adubo orgânico, também seriam multiplicadas mudas para outros produtores associados.

MATERIAL E MÉTODOS

A Unidade de Pesquisa Participativa foi conduzida no município de Itaperuna, na Microbacia Córrego das Posses, em área de 0,7ha. Para a escolha do local, foi realizada reunião na sede da Associação dos Produtores, definindo-se a área do produtor parceiro Rui Carneiro, localizada nas coordenadas geográficas, Latitude -21 16' 47,48520" Longitude -41 44' 37,95360". A topografia do terreno é uma meia encosta, com solo intermediário. De acordo com os resultados das análises de solo, não houve necessidade de calagem, sendo feita apenas a adubação com adubo orgânico, com concentração de N 3, P₂O₅ 10, K₂O 5 C_a 3, S 1. O preparo do solo, a sulcação e o plantio foram feitos em curvas de nível, visando ao controle da erosão. O plantio foi realizado em 28.09.2016.

As cultivares de cana forrageira utilizadas foram RB 739735 e RB 867515, na presença e ausência de adubação. A quantidade de adubo orgânico utilizada foi de 830 kg/ha. O adubo utilizado foi distribuído no fundo dos sulcos e misturados ao solo, sendo em seguida colocadas as mudas inteiras e picadas no interior dos sulcos com facão, de tal forma que ficassem 3 a 4 gemas por tolete repicado. Cada cultivar no campo ocupou 3 sulcos de 10 metros de comprimento, espaçadas de 1,20 m entre as mesmas. Os sulcos foram divididos ao meio, com uma metade recebendo o adubo e a outra metade não. A amostragem, por ocasião da colheita, foi feita separando-se a fileira central, de onde foi separada uma touceira para as avaliações das características agronômicas. Para o cálculo das produtividades, utilizou-se a fileira central, colhendo-a totalmente e, em seguida, sendo pesada. Durante a execução dos trabalhos, foram feitos estudos climáticos pela estação climatológica de Itaperuna, cujos dados foram obtidos no INMET. A colheita foi realizada em 30.11.2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes da colheita, foram selecionadas as touceiras em cada tratamento. As características agronômicas avaliadas foram: altura do colmo (cm), diâmetro do colmo (mm), Brix° e produção (t/ha). Para a avaliação da produtividade, foi colhida a fileira central do sulco e pesada em balança, cujos pesos foram estratificados para toneladas por hectare.

Quadro 1. Altura de colmos (AC), diâmetro do colmo (DC), Brix° e produtividade (t/ha) das cultivares de cana forrageira testadas na presença e ausência de adubação orgânica em Itaperuna, RJ. 2017.

ADUBAÇÃO	CULTIVARES/CARACTERÍSTICAS							
	RB 739735				RB 867515			
	AC	DC	Brix°	t/ha	AC	DC	Brix°	t/ha
Com adubo	126,0	32,0	20,0	93,0	131,1	29,0	22,0	56,5
Sem adubo	140,6	28,0	21,0	71,3	110,0	25,0	21,0	33,5
MÉDIA	133,3	30,0	20,5	82,1	120,5	27,0	21,5	45,0

Verificou-se que a cultivar RB 867515 apresentou a maior altura de colmo (131,1 cm), maior diâmetro (29,0mm) e maior rendimento (56,5 t/ha) quando foi utilizado o adubo orgânico. A cultivar RB 739735 atingiu a maior altura de colmo na ausência do adubo, o que não se verificou no diâmetro do colmo e na produtividade. A maior produtividade, de 93,0 t/ha, deve ter sido influenciada pelo maior diâmetro com adubo, que foi de 32,0 mm. Esses dados revelam que nem sempre o maior desenvolvimento das plantas se reflete no aumento de produtividade, que pode ser compensada com o peso maior das canas com maior diâmetro. Apesar desse fato, a produtividade média de 131,1 t/ha da cultivar RB 739735 foi maior quando comparada com a da RB 867515, que chegou a 56,5 t/ha. A Fig.1 mostra a menor altura de colmo, maior diâmetro e produtividade da cultivar RB 739735.

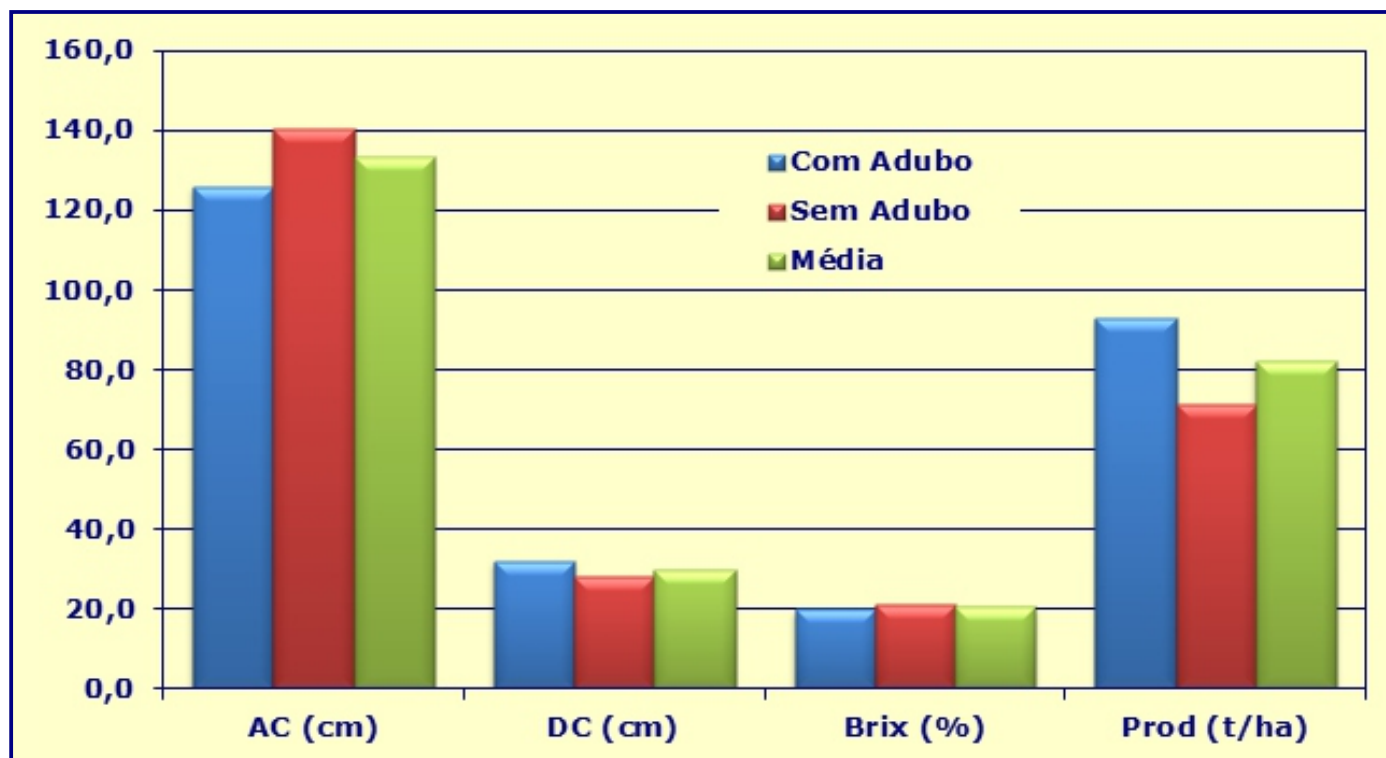


Figura 1: Efeito da utilização da adubação orgânica na cultivar de cana forrageira RB 739735. Itaperuna - 2017

A cultivar RB 867515 obteve maior comprimento do colmo na presença do adubo orgânico e menor comprimento sem adubo. O aumento da altura do colmo não contribuiu para o aumento da produtividade, que chegou a 56,5 t/ha (Fig.2).

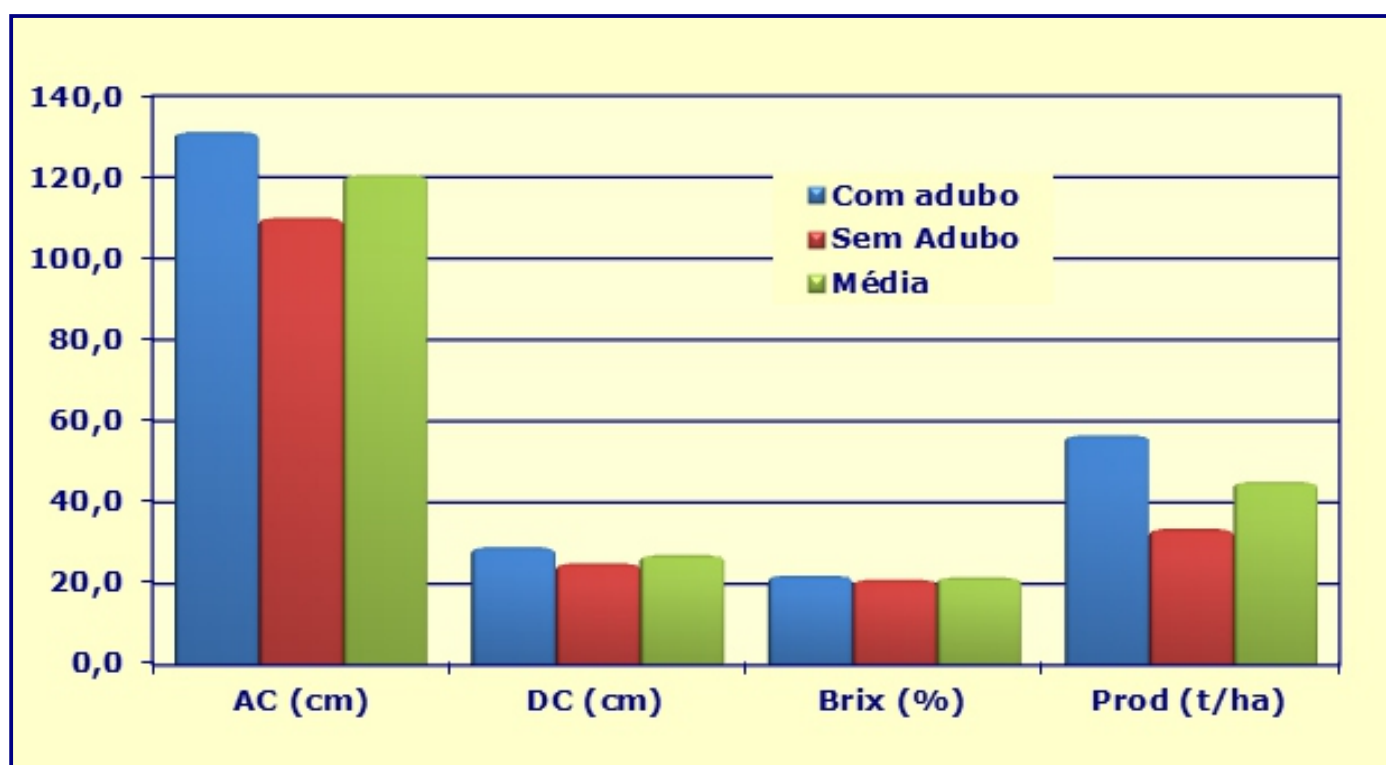


Figura 2: Efeito da utilização da adubação orgânica na cultivar de cana forrageira RB 867515. Itaperuna - 2017

As condições climáticas observadas no período entre o plantio e a colheita da unidade de pesquisa foram bastante prejudiciais ao desenvolvimento das plantas, tendo em vista o quadro climático de chuvas muito aquém das necessidades da cultura. Os dados climáticos foram obtidos da Estação Climatológica de Itaperuna, através do INMET (Quadro 2 e Fig.3).

Quadro 2. Evapotranspiração (mm), precipitação (mm), déficit hídrico (mm), temperaturas máximas e mínimas ocorridas no período de outubro 2016 a setembro de 2017. Itavaia-RJ.

Dados	Evapo-transpiração	Precipitação	Déficit Hídrico	Temperatura máxima	Temperatura mínima
out/16	155,05	35,54	-40,51	30,47	20,46
nov/16	132,14	174,60	-23,77	31,00	20,95
dez/16	128,57	176,00	-26,04	32,13	22,37
jan/17	190,76	107,20	-100,67	34,75	23,40
fev/17	144,10	140,40	-65,69	33,65	22,55
mar/17	153,69	59,34	-116,67	32,22	22,10
abr/17	137,35	64,60	-123,44	31,14	20,61
mai/17	100,13	64,00	-60,73	28,44	18,20
jun/17	92,68		-52,64	28,48	17,44
jul/17	79,93		-48,78	25,64	15,42
ago/17	137,08		-142,56	28,38	15,83
set/17	162,62		-182,62	31,35	16,62
TOTAL	1.614,10	821,68	-984,12	30,64	19,66

O Quadro 2 mostra que, no período, a precipitação média anual foi de 821,68 mm, que é muito baixa para a cultura, cuja exigência hídrica anual gira em torno de 1.200 mm. Outros dados de grande importância na avaliação do desempenho da cultura são a evapotranspiração e o déficit hídrico. Em todo o ciclo da cultura, verificou-se evapotranspiração de 1.614 mm e precipitação de 821,68 mm, gerando déficit de 984,12 mm. Esses dados contribuíram muito para a redução da produtividade que, mesmo nessas condições, chegou a produzir 55,5 toneladas de cana forrageira por hectare. O quadro mostra, ainda, a necessidade de o produtor pensar em irrigação, já que, dependendo do ano agrícola, a sua produção poderá reduzir muito.

O mais importante nesse contexto é que, apesar da situação ter sido muito drástica, o produtor ainda produziu, concluindo-se que a adubação orgânica, de certa forma, contribuiu para minimizar os problemas climáticos. O período que mais favoreceu a cultura foi entre os meses de maio e julho de 2017, quando as temperaturas foram mais baixas, com déficits hídricos também mais baixos (Fig.3).

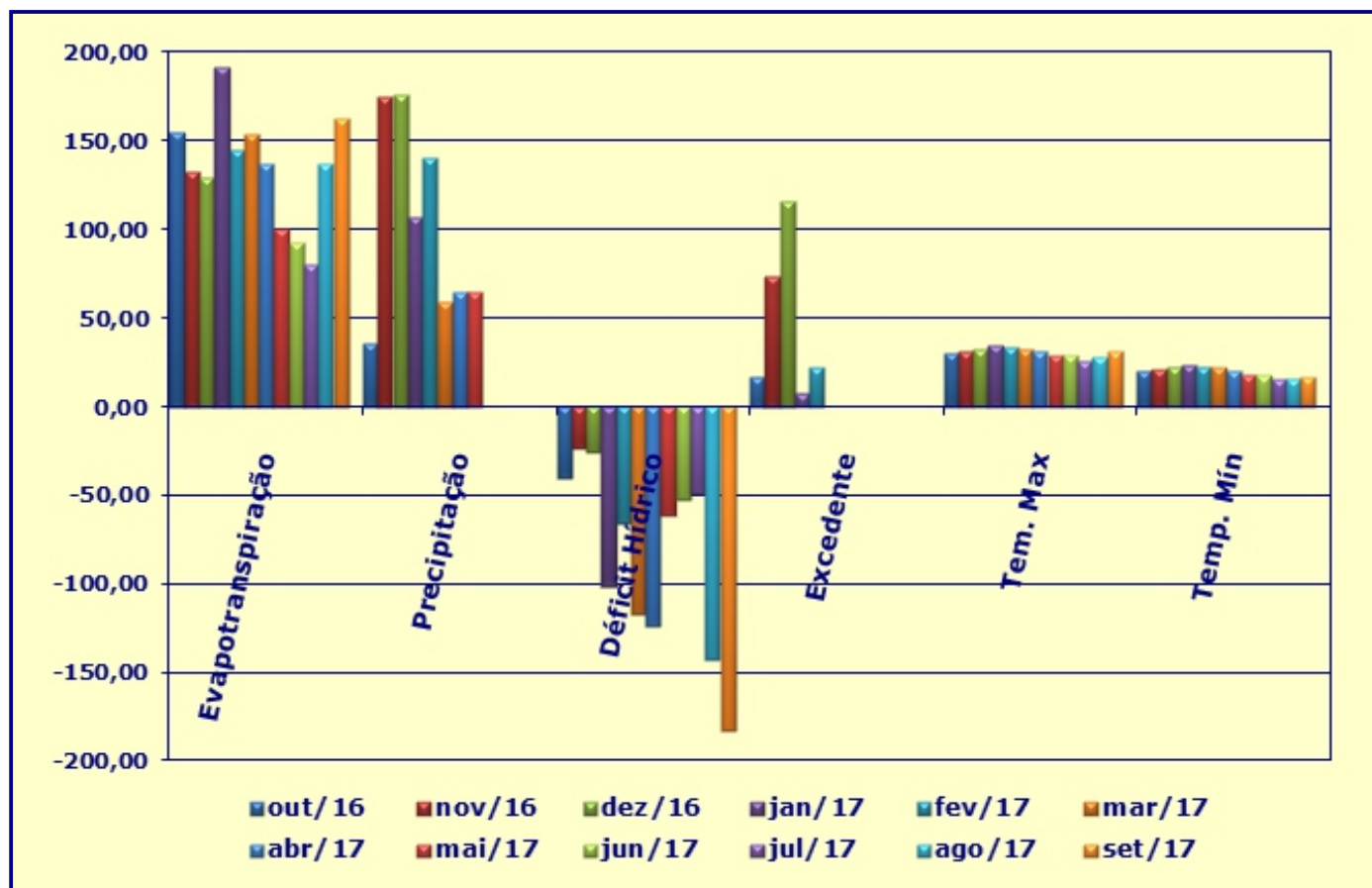


Figura 3: Evapotranspiração (mm), precipitação (mm), déficit hídrico (mm), umidade excedente (mm), temperaturas máximas e mínimas ocorridas no período de outubro 2016 a setembro de 2017. Itava-RJ.

CONCLUSÕES

- As cultivares de cana forrageira RB 867515 e RB 739735 mostraram bom desempenho vegetativo e produção, mesmo em condições climáticas desfavoráveis.
- A cultivar RB 739735 foi a que apresentou maior produção nas condições avaliadas.
- A utilização do adubo orgânico contribuiu para o aumento do diâmetro do colmo e da produtividade das duas cultivares.