

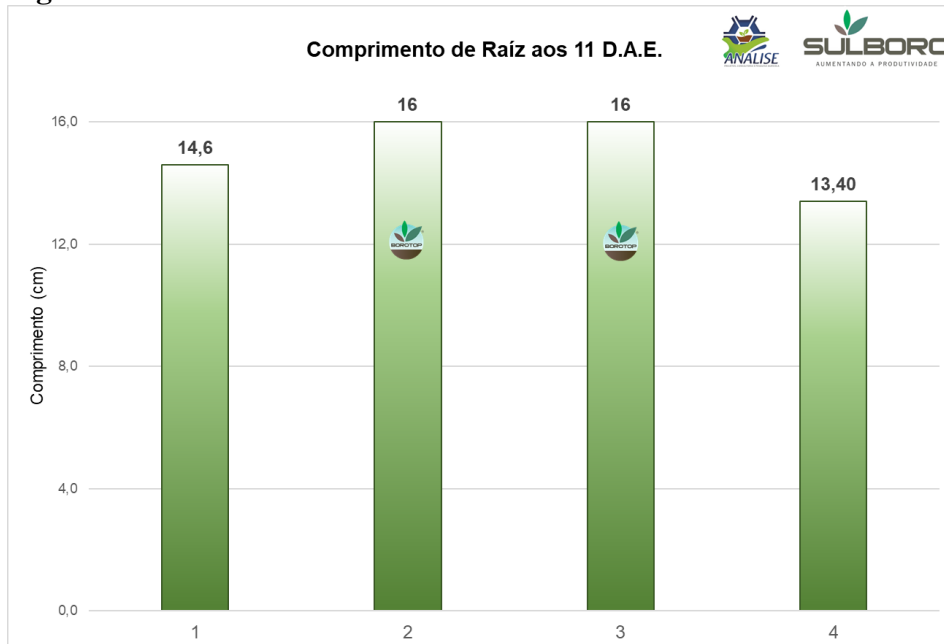
RELATÓRIO DE PESQUISA

ENSAIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO BOROTOP EM LAVOURA DE MILHO PARA SILAGEM – SAFRA 2018/2019.

Resultados

Conforme a figura abaixo foi observado um maior crescimento radicular nos tratamentos com a utilização do produto Borotop.

Figura 1 - Desenvolvimento radicular aos 11 DAE



1: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha);

2: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

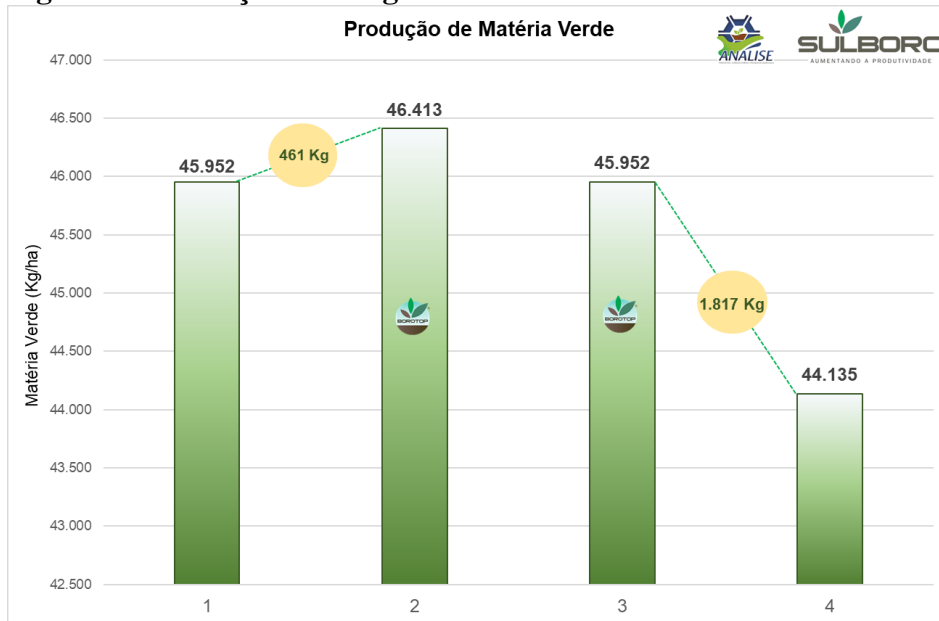
3: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

4: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha).

Fonte: Análise – Projetos, Consultoria e Pesquisa Agrícola (2019).

Plantas com maior desenvolvimento radicular possuem maior facilidade para encontrar e absorver água e nutrientes, conseqüentemente deverão expressar essa condição na forma de produção de biomassa. Na figura abaixo podemos observar a produção de matéria verde de silagem de milho.

Figura 2 - Produção de Silagem.



1: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha);

2: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

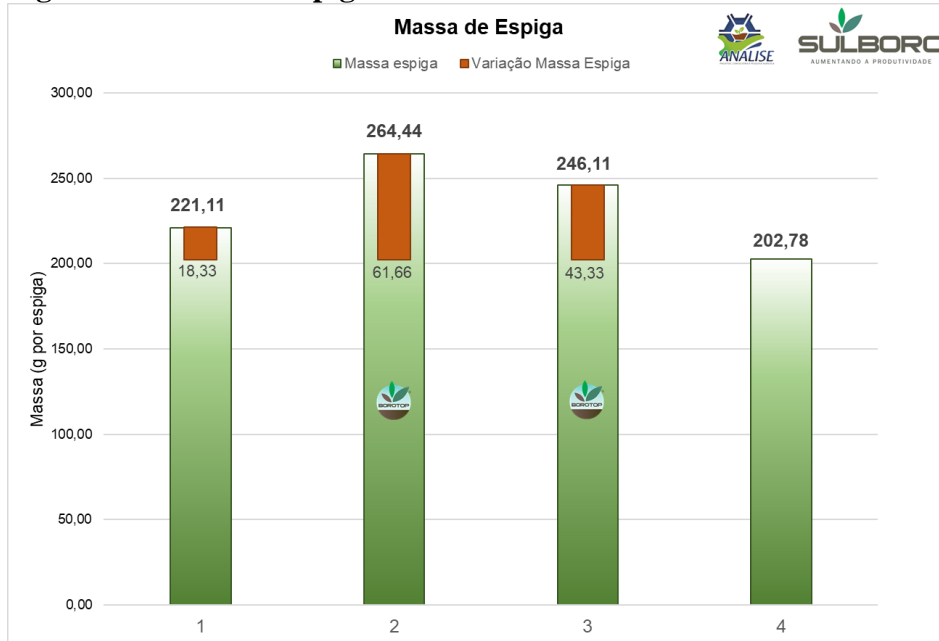
3: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

4: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha).

Fonte: Análise – Projetos, Consultoria e Pesquisa Agrícola (2019).

A figura abaixo apresenta os resultados obtidos para massa de espiga.

Figura 3 - Massa de espiga



1: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha);

2: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

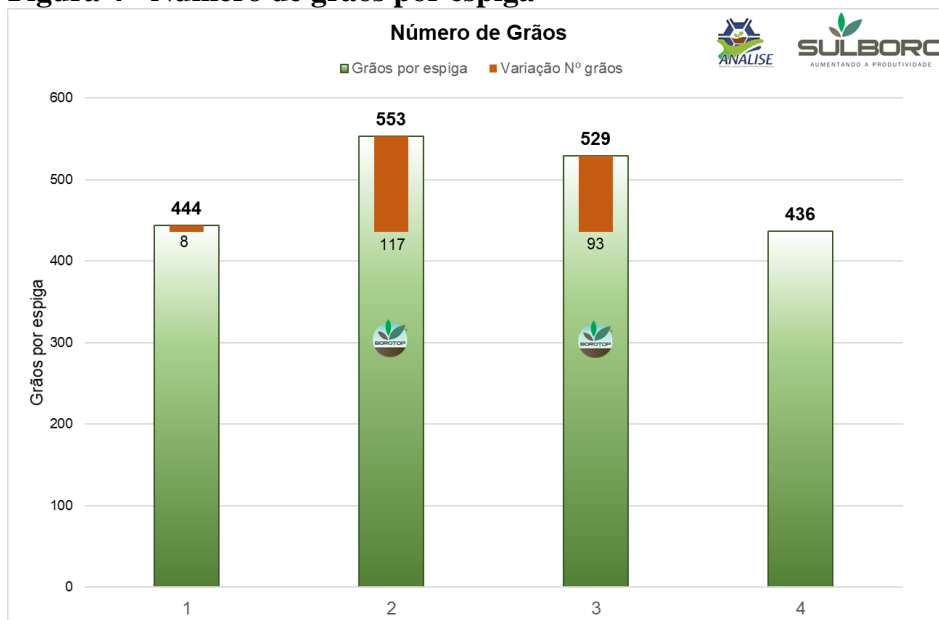
3: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

4: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha).

Fonte: Análise – Projetos, Consultoria e Pesquisa Agrícola (2019).

A aplicação do Borotop resultou em incremento de massa da espiga de até 61,66g quando comparado à adubação padrão do produtor. Conclui-se que uma planta que está exposta a concentrações ideais de boro para seu desenvolvimento irá metabolizar açúcares com maior eficiência e menor gasto energético, desta forma a produção de fotoassimilados será mais eficiente acarretando em maiores ganhos produtivos e consequentemente maior translocação de açúcares para enchimento de grãos resultado em espigas mais pesadas resultado que pode ser observado também na figura a seguir, onde apresenta os resultados obtidos para o número de grãos por espiga.

Figura 4 - Número de grãos por espiga



1: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha);

2: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

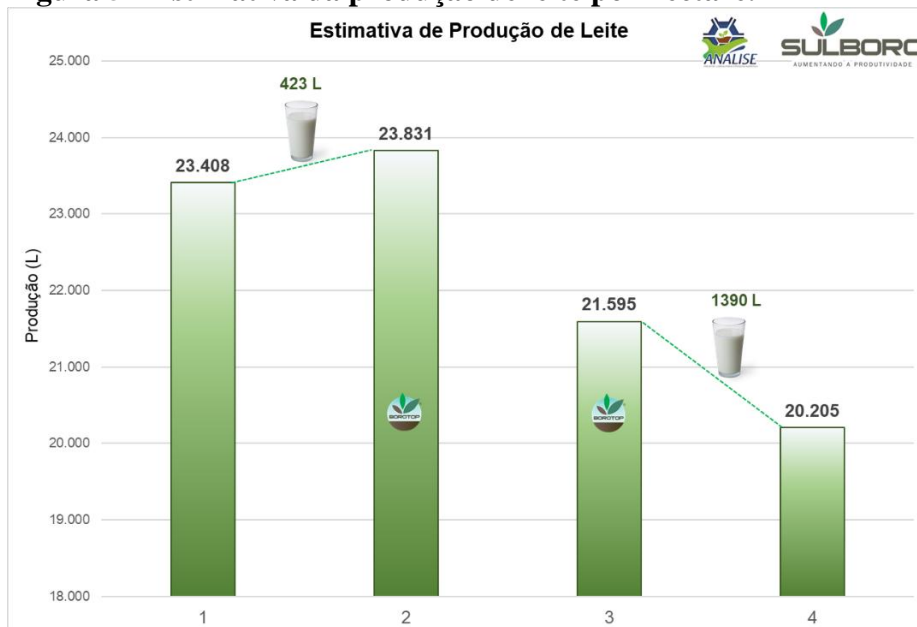
3: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

4: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha).

Fonte: Análise – Projetos, Consultoria e Pesquisa Agrícola (2019).

Percebe-se uma maior produção de grãos por espiga nos tratamentos com a presença do borotop quando comparados aos seus iguais. Com a evolução da cadeia produtiva do leite percebeu-se com o passar dos anos uma maior necessidade de que as plantas de milho produzissem maiores teores de amido ou que tornassem seu ciclo produtivo mais eficiente neste quesito primordial para aumento da produção de leite. O amido do grão de milho é a energia necessária para o animal converter o alimento em leite ou carne. Plantas de milho com maior número de grãos são mais energéticas e conseqüentemente mais produtivas, variável que pode ser analisada na figuras e figuras a seguir onde foram estimadas a produção de leite e carne por Kg de matéria seca produzida.

Figura 5 - Estimativa da produção de leite por hectare.



1: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha);

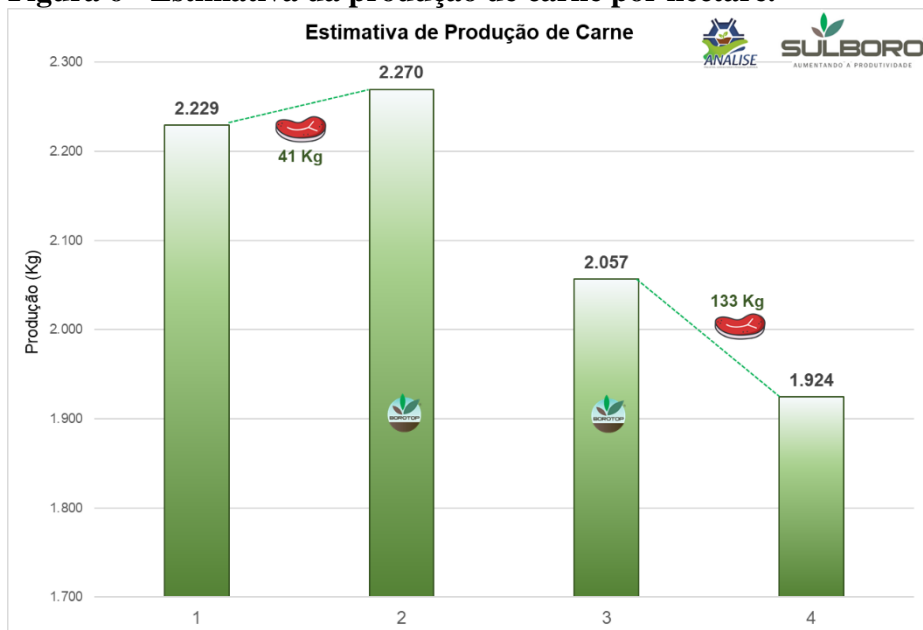
2: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

3: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

4: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha).

Fonte: Análise – Projetos, Consultoria e Pesquisa Agrícola (2019).

Figura 6 - Estimativa da produção de carne por hectare.



1: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha);

2: 9-21-13 (700 Kg/ha) + KCl (480 Kg/ha) + 27-00-00 (300 Kg/ha) + Sulfammo (435 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

3: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha) + BOROTOP (4 kg/ha);

4: Padrão produtor (9-21-13 - 350 Kg/ha) + 27-00-00 (100 Kg/ha) + Sulfammo (280 Kg/ha).

Fonte: Análise – Projetos, Consultoria e Pesquisa Agrícola (2019).

Figura 7 - Desenvolvimento radicular - plantas com 30 dias após a emergência.



**Padrão
Produtor**

Análise de solo

**Análise de solo
BOROTOP**

Fonte: Análise – Projetos, Consultoria e Pesquisa Agrícola (2019).

Figura 8 - Tamanho de espigas (31-01-19).



Fonte: Análise – Projetos, Consultoria e Pesquisa Agrícola (2019).