

The background of the slide is a close-up photograph of coffee cherries. The cherries are in various stages of ripeness, with some showing a bright red color and others appearing more greenish or yellowish. They are clustered together, and the lighting creates highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The overall tone is warm and natural.

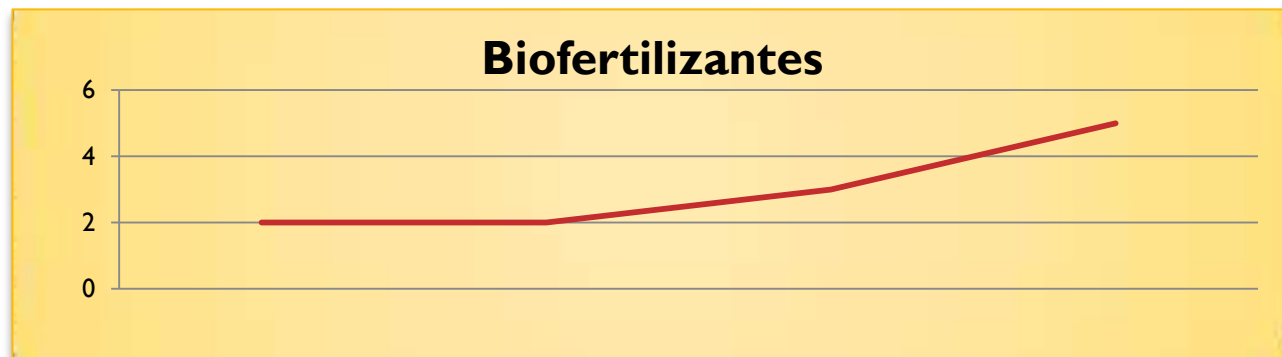
NUTRIÇÃO FOLIAR DO CAFEIEIRO A BASE DE PRODUTOS ORGÂNICOS

- **Washington Bruno Silva Pereira¹, Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido¹, José Marcos Angélico de Mendonça¹, Roseli dos Reis Goulart¹, Itamar Bachião de Lima¹**

Introdução



- A preocupação com a **degradação ambiental** está aumentando gradativamente o interesse dos produtores pelos biofertilizantes, para uma **agricultura sustentável e segura**.



Biofertilizante

- Os biofertilizantes estão definidos na legislação brasileira conforme o Decreto da **Lei nº 86.955, de 18 de fevereiro de 1982**, como um produto que contenha princípio ativo ou agente capaz de atuar, direta ou indiretamente, sobre o todo ou parte das plantas cultivadas, elevando a sua produtividade.



dreamstime.com



Urina de vaca

De acordo com Faria (2007) a urina de vaca é um fertilizante e defensivo agrícola natural que tornou-se um substituto natural aos agrotóxicos e adubos químicos utilizados na agricultura convencional e um aliado para agricultura orgânica.



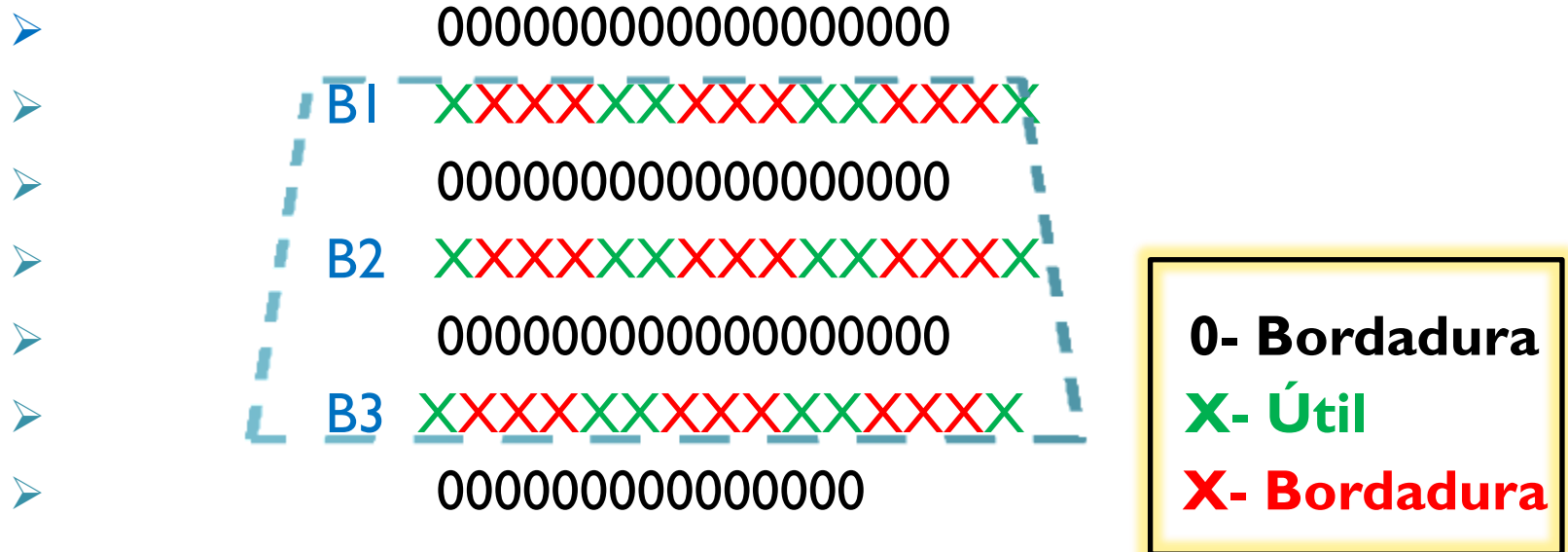


Objetivo

- **Identificar efeitos do uso de biofertilizante em associação com urina de vaca no teor foliar dos nutrientes no cafeeiro em produção.**

Material e métodos

Foram aplicados 16 tratamentos, em esquema fatorial com dois fatores e quatro níveis cada, sendo: doses de biofertilizante (0, 2,5%, 5% e 10%) e doses de urina de vaca (0, 10%, 20% e 30%), em três repetições, em blocos casualizados, totalizando-se 48 parcelas. Cada parcela experimental foi composta por 5 plantas na linha de plantio, utilizando-se 3 plantas centrais como parcela útil e as demais como bordadura.



Tratamentos	Biofertilizante		Urina	
1	0 %	0 ml	0 %	0 ml
2	0 %	0ml	10 %	300 ml
3	0 %	0 ml	20 %	600 ml
4	0 %	0 ml	30 %	1200 ml
5	2.5 %	75 ml	0 %	0 ml
6	2.5 %	75 ml	10 %	300 ml
7	2.5 %	75 ml	20 %	600 ml
8	2.5 %	75 ml	30 %	1200 ml
9	5 %	150 ml	0 %	0 ml
10	5 %	150 ml	10 %	300 ml
11	5 %	150 ml	20 %	600 ml
12	5 %	150 ml	30 %	1200 ml
13	10 %	300 ml	0 %	0 ml
14	10 %	300 ml	10 %	300 ml
15	10 %	300 ml	20 %	600 ml
16	10 %	300 ml	30 %	1200.ml

Preparo do Biofertilizante

- ✓ Esterco Fresco de Curral
- ✓ Terra do Mato
- ✓ Açúcar Cristal
- ✓ Soro de leite
- ✓ Água morna

URINA DE VACA



Aplicação

A aplicação dos tratamentos foi com uso de uma bomba costal de vinte litros, utilizando-se bico cone vazio, numa vazão de 500 litros de calda por hectare. Foram realizadas quatro aplicações, nas datas: 10/12/2011, 08/01/2012, 11/02/2012 e 10/03/2012.



Coleta das Folhas

- ✓ Foram realizadas 4 coletas de folhas, nas datas das aplicações foliares, anterior à aplicação dos tratamentos, foram coletadas 5 folhas de cada lado de cada planta útil da parcela, somando-se 30 folhas por parcela.
- ✓ Coletou-se a terceira ou a quarta folha do lado direito a contar do ápice dos ramos plagiotrópicos, na região mediana da planta.

Resultados e discussão

Observou-se que a associação do biofertilizante com urina de vaca e da mesma forma, para ambos os fertilizantes isolados, não influenciaram as AACP dos macro e micronutrientes estudados no presente trabalho.

Tabela 1 – Diferentes doses de Biofertilizante em cafeeiros. IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, 2012.

Biofertilizante	N	K	P	Ca	Mg	S	Mn	Fe	B	Zn	Cu
0 ml	2460,25ns	1652,37ns	127,37ns	1066,12ns	254,62ns	168,87ns	24777,5ns	10815ns	4781,55ns	759,25ns	1545,75ns
2,5 ml	2468,37	1629,5	124,75	1091,37	245,62	169,5	27830,12	10138,75	5055,33	766,68	1588
5 ml	2489,5	1687,75	130,12	1053	232,37	165,75	25088	10313,75	4963,93	785,37	1485,12
10 ml	2465	1627,37	130,87	1108,25	240,37	167,75	29056	10907,5	5201,77	767,43	1545,87
Média geral	2470,78	1649,25	128,28	1079,68	243,25	167,96	26687,9	10543,75	5000,65	769,68	1541,18
CV (%)	3,79	8,82	7,41	8,82	16,4	5,17	26,63	10,89	8,64	15,52	10,56

*Valores da área abaixo da curva de progresso para os teores foliares de micronutrientes e macronutrientes no cafeeiro em produção com aplicação foliar de biofertilizante, 2012.

Conclusão

Nas condições que esse trabalho foi realizado, conclui-se que a aplicação de biofertilizante e urina de vaca nas doses e associações testadas, não interferem nos teores foliares dos macro (**N, P, K, Ca, Mg e S**) e dos micronutrientes (**Zn, B, Cu, Mn e Fe**) no cafeeiro em produção.



OBRIGADO!

E-mail: washingtonbs@yahoo.com.br