

# INJEÇÃO DE CAMA DE AVIÁRIO NO SULCO DE PLANTIO

*June Faria Scherrer Menezes<sup>1/</sup>, Luciana Maria Lima<sup>1/</sup>, Francirose Shigaki<sup>2/</sup>, Tacilla Meire<sup>2/</sup>, Vinicius de Melo Benites<sup>3/</sup>, Bruno Rodrigues Alves<sup>3/</sup>, Daniella Caixeta<sup>1/</sup>, Fesurv<sup>1/</sup>, UFMA<sup>2/</sup>, Embrapa<sup>3/</sup>*

## INTRODUÇÃO

A cama de frango vem sendo utilizada como adubo em muitas culturas (Menezes et al., 2002), principalmente nas Regiões onde há grande disponibilidade destes resíduos. Por conter os principais nutrientes (Lima et al., 2007) e matéria orgânica (Kiehl, 1997), o uso da cama de aviário pode ser uma técnica que resulta em melhor produtividade. A prática mais comum de aplicação da cama de aviário é a lanço na superfície do solo, sem incorporação. Sendo rica em nitrogênio (2,5%), durante a aplicação do resíduo, parte deste N pode ser perdido por volatilização, diminuindo o potencial fertilizante do produto.

Desta forma, foi desenvolvido um equipamento incorporador de cama de aviário no sulco de plantio, em que o resíduo é injetado no solo a fim de diminuir as perdas de N e aproveitar melhor o nitrogênio contido nele.

O objetivo do experimento foi aplicar cama de aviário de diferentes modos, mensurar a perda inicial de N e avaliar se a nutrição do milho e a

produtividade são afetadas conforme os modos de aplicação da cama no solo.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Centro Tecnológico da Comigo na safra 2009/2010 (novembro a abril). Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados com 5 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos foram constituídos de: T1-testemunha absoluta (sem adubo); T2- 3,5 t/ha de cama de aviário aplicado á lanço sem incorporação; T3- 3,5 t/ha de cama de aviário aplicado a lanço e incorporado com grade; T4- 3,5 t/ha de cama de aviário aplicado no sulco de plantio; T5- 400 kg/ha de 08-20-18 (adubação mineral). A composição química da cama de aviário foi de 2,36% de N; 1,37% de P e 2,35% de K.

As perdas de N foram medidas por sete dias após a aplicação da cama e posteriormente semeou-se o milho (AG 8021) no espaçamento de 0,45m. Foi realizada adubação de cobertura aplicando-se 200 kg/ha de uréia em todos os tratamentos, 25 dias após o

plântio. Avaliou-se o estado nutricional das plantas na época do florescimento (Sousa; Lobato, 2002) e as produtividades de grãos de cada parcela em kg/ha em função dos tratamentos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Independente dos modos de aplicação da cama de aviário no solo, os teores de nutrientes foliares foram semelhantes (Tabela 1).

**Tabela 1** – Teores foliares de N, P e K no milho em função dos tratamentos.

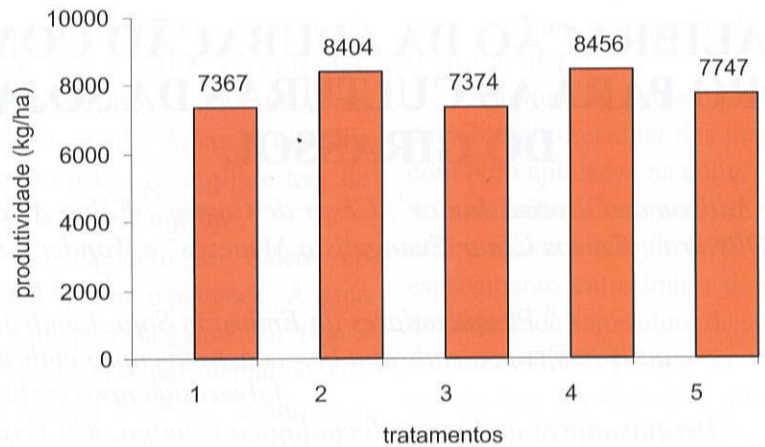
Tratamentos	N	P		K
		dag/kg		
1	3,54	0,31	1,67	
2	3,46	0,34	1,79	
3	3,50	0,34	1,74	
4	3,57	0,33	1,76	
5	3,63	0,30	1,69	
Nível crítico	2,8-3,5	0,18-0,30	1,3-3,0	

Como houve aplicação nitrogenada de cobertura, as perdas de N inicialmente não afetaram a nutrição da planta. Segundo Benedetti et al. (2009), a substituição do adubo mineral na forma de uréia pelo uso da cama de frango pode ser realizada em pastagens com capim *Panicum maximum* cv. Mombaça, em sistemas de lotação rotacionada.

A dose de cama de aviário aplicada (3,5 t/ha) foi correspondente nutricionalmente à adubação química. Por causa disto, os teores de P e K foram adequados na planta. Mesmo no

tratamento em que não houve utilização de nenhum fertilizante os teores de N, P e K estavam dentro do nível crítico, não apresentando nenhuma deficiência ou excesso.

As produtividades do milho foram semelhantes independentemente dos modos de aplicação da cama de aviário (Figura 1), com produtividade média de 7.870 kg/ha. As produtividades do milho nas áreas em que se aplicou a cama de aviário na superfície (T2) e onde a cama foi incorporada no sulco (T4), foram semelhantes neste experimento.



**Figura 1** – Produtividade do milho em função de diferentes modos de aplicação de cama de aviário.

O uso racional dos recursos disponíveis dentro da propriedade rural aliado a introdução da tecnologia, permite manter ou aumentar a estabilidade dos sistemas de produção e juntamente preservar o ambiente.

### CONCLUSÃO

Os resultados obtidos, nas condições do experimento, permitiram concluir que não houve influência do modo de aplicação da cama de aviário.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benedetti, M.P.; Fugiwara, A.T.; Factori, M.A.; Costa, C.; Meirelles, P.R.L. Adubação com cama de frango em pastagem. Águas de Lindóia. Anais... Águas de Lindóia. ZOOTEC. 2009. CD Rom.

Kiehl, J.C. Adubação orgânica de culturas forrageiras. In. SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMAS DE PASTAGENS, 3., 1997,

Jaboticabal. Anais... Jaboticabal: FCAV/Unesp, 1997. p. 208250.

Lima, J.J.; Mata, J.V.D.; Pinheiro Neto, R. ; Scapim, C.A. Influência da adubação orgânica nas propriedades químicas de um Latossolo Vermelho distrófico e na produção de matéria seca de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu Acta Sci. Agron. Maringá, v. 29, supl., p. 715719, 2007.

Menezes, J.F.S.; Andrade, C.de Lelis, T. de; Alvarenga, R.C.; Konzen, E.; Ferreira, F.F. Utilização de resíduos orgânicos na agricultura. Planeta orgânico, 2002.

Sousa, D.M.; Lobato, E. Cerrado: correção e adubação. Embrapa, Planaltina. 2002.

### AGRADECIMENTOS

Comigo, FAPEG, USDA-ARS, CNPq, BR Foods.