

TABELA 130. Média do período larval, porcentagem de mortalidade de larva e pupa, período pupal, peso de pupas, área foliar consumida por larvas de *S. trugiperda* confinadas em 20 entradas de sorgo e a produção das parcelas infestadas em relação às protegidas das pragas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Nº Pedigree	Período ¹ larval	% Mort. larva	Peso ¹ pupa	Período pupa	% Mort. pupa	Área ¹ cons.	% Produção Infest./testemunha
01 SC 630 11E-4	96	17	107	98	0	82	73
02 BTx 611 Wx	96	17	111	95	0	38	83
03 9Dx 7-12	83	0	106	110	33	288	147
04 Tx 7078	96	0	112	96	0	48	-
05 Tx 412	84	33	108	104	0	162	-
06 IS 12662	90	0	103	90	0	202	-
07 Sumac 6550	83	17	100	103	0	192	-
08 Tx 417	90	0	111	91	50	205	92
09 IS 2414	96	0	107	100	17	136	-
10 IS 4115	84	33	99	86	50	271	137
11 IS 4845	74	0	101	100	0	195	92
12 IS 4147	84	33	91	118	0	243	129
13 IS 10430	94	0	104	100	0	204	-
14 IS 5831	93	67	102	90	50	115	46
15 KL 3	96	0	100	102	17	112	80
16 IS 0855	102	17	100	103	0	107	53
17 MN 1387	91	50	78	100	0	143	-
18 MN 1533	96	67	108	100	0	109	-
19 AF-28	100	67	100	100	0	100	97
20 BR 300	101	0	110	96	0	76	103

¹Médias expressas em porcentagem em relação à testemunha resistente - AF 28.

FISIOLOGIA VEGETAL

EFEITO RESIDUAL DO ESTERCO LÍQUIDO DE SUÍNOS EM ALGUNS CARACTERES FISIOLÓGICOS DO MILHO

O uso do esterco líquido de suínos como fonte de fertilizante para a produção de milho tem sido adotado por um número cada vez maior de produtores. Isto se deve aos constantes aumentos nos custos dos fertilizantes minerais, aliado à necessidade do suinocultor de manusear e descartar grandes volumes de dejetos oriundos da criação. Pesquisas têm sido conduzidas objetivando identificar melhores doses, épocas e modos de aplicação do esterco. No entanto, pouca atenção tem sido dedicada às respostas fisiológicas da planta a esse tipo de prática cultural.

O presente trabalho objetivou estudar, durante dois anos agrícolas, o efeito residual de doses crescentes de esterco líquido em alguns caracteres fisiológicos da planta de milho. Os tratamentos utilizados foram: 45, 90, 135 e 180m³/ha, aplicados a lanço, combinados com a supressão de 1 e 2 anos da aplicação, além da adubação mineral e tratamento testemunha sem nenhuma adubação mineral ou orgânica. Foram avaliados os parâmetros: estágio de crescimento, altura, área foliar e peso da matéria seca da planta. Os resulta-

dos demonstraram que o estágio de crescimento não foi afetado pelos tratamentos, enquanto que tanto para a altura de planta e área foliar, como para peso da matéria seca (Tabelas 131, 132 e 133), excetuando-se a menor dose de esterco líquido com supressão de dois anos e o tratamento testemunha, os demais foram semelhantes entre si, demonstrando um baixo efeito residual do esterco líquido. - *Paulo César Magalhães, Egídio Arno Konzen, Hélio Lopes dos Santos.*

TABELA 131. Efeito residual de doses crescentes de esterco líquido na altura final das plantas no ano agrícola 1988/89, em Patos de Minas, MG. CNPMS, 1992.

Tratamentos	Altura (m)
90 m ³ - Contínuo	1,68 A
180 m ³ - 1 ano supressão	1,52 A
90 m ³ - 1 ano supressão	1,50 A
45 m ³ - Contínuo	1,47 AB
Adubação mineral	1,43 AB
135 m ³ - 1 ano supressão	1,43 AB
180 m ³ - 2 anos supressão	1,36 ABC
135 m ³ - 2 anos supressão	1,29 ABC
90 m ³ - 2 anos supressão	1,06 BCD
45 m ³ - 1 ano supressão	0,99 CD
45 m ³ - 2 anos supressão	0,68 DE
Testemunha	0,43 E

TABELA 132. Efeito residual de doses crescentes de esterco líquido na área foliar das plantas no ano agrícola 1988/89, em Patos de Minas, MG. CNPMS, 1992.

Tratamentos	Área Foliar (cm ²)
90 m ³ - Contínuo	1.707 A
135 m ³ - 2 anos supressão	1.694 A
45 m ³ - Contínuo	1.652 A
180 m ³ - 1 ano supressão	1.640 A
135 m ³ - 1 ano supressão	1.533 AB
90 m ³ - 1 ano supressão	1.414 AB
180 m ³ - 2 anos supressão	1.375 AB
45 m ³ - 1 ano supressão	1.214 ABC
90 m ³ - 2 anos supressão	1.177 ABC
Adução mineral	1.107 ABC
45 m ³ - 2 anos supressão	945 BC
Testemunha	562 C

TABELA 133. Efeito residual de doses crescentes de esterco líquido no peso de matéria seca das plantas, no ano agrícola 1988/89, em Patos de Minas, MG. CNPMS, 1992.

Tratamentos	Peso da matéria seca (g)
90 m ³ - Contínuo	104,84 A ¹
180 m ³ - 1 ano supressão	82,09 AB
90 m ³ - 1 ano supressão	80,12 AB
45 m ³ - Contínuo	78,75 AB
135 m ³ - 1 ano supressão	78,16 AB
135 m ³ - 2 anos supressão	70,16 ABC
Adução mineral	67,64 BC
180 m ³ - 2 anos supressão	67,64 BC
90 m ³ - 2 anos supressão	49,01 BCD
45 m ³ - 1 ano supressão	38,04 CDE
45 m ³ - 2 anos supressão	24,63 DE
Testemunha	11,23 E

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

AUMENTO DE FOTOASSIMILADOS SOBRE OS TEORES DE CARBOIDRATOS E NITROGÊNIO EM MILHO

Estudos relatam que o rendimento e a qualidade dos grãos de milho são limitados pela disponibilidade de fotoassimilados durante o enchimento de grãos. O objetivo deste trabalho foi estudar os efeitos do aumento de fotoassimilados sobre os teores de açúcar solúvel e nitrogênio no internódio e no grão e a porcentagem de amido nos grãos. Foram utilizados dois genótipos de milho: M14 x W64A e Pioneer 3780. Os tratamentos consistiram da remoção parcial dos grãos e desbaste para 50% da população inicial, realizados 6 e 24

dias após a floração.

O genótipo M14 x W64A respondeu ao desbaste e remoção parcial dos grãos em ambas as datas, aumentando o teor de açúcar solúvel no internódio (Figura 45). A remoção precoce de parte dos grãos aumentou o teor de N no internódio (Figura 46), enquanto o desbaste precoce proporcionou maior teor de amido nos grãos (Tabela 134). Os tratamentos não detectaram diferenças nos teores de açúcar solúvel e nitrogênio nos grãos (Tabela 135). O genótipo Pioneer 3780 apresentou o teor de N no internódio e nos grãos e o teor de açúcar solúvel no internódio aumentado pelos tratamentos impostos aos 6 e 24 dias após a floração. A maior acumulação de fotoassimilados no internódio nem sempre foi translocada e acumulada nos grãos. A eficiência da invertase e a capacidade de dreno podem estar envolvidos nesses processos. - Paulo César Magalhães.

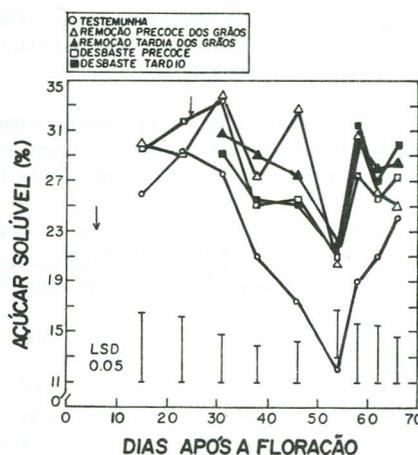


FIGURA 45. Efeitos da remoção parcial dos grãos e desbaste no teor de açúcar solúvel do internódio, para o genótipo M14 x W64A. Setas indicam época de imposição dos tratamentos. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1988.

TABELA 134. Efeitos do aumento de fotoassimilados no teor de amido do grão, na maturação, em dois híbridos de milho. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1988.

Tratamentos	Amido ¹ (%)	
	M14 x W64A	Pioneer 3780
Testemunha	75,14	76,78
Remoção precoce dos grãos	74,04	73,77
Remoção tardia dos grãos	72,89	72,25
Desbaste precoce	77,72*	76,50
Desbaste tardio	76,05	75,19

¹Valores são médias de quatro amostragens tomadas após a maturação fisiológica

*Significativamente diferente da testemunha ao nível de 5% de probabilidade.