

IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

Eficácia dos Fertilizantes Foliares na Produtividade da Cultura do Algodão (*Gossypium hirsutum* L. raça *latifolium* H.)

The Effectiveness of Foliar Fertilizers on Cotton (*Gossypium hirsutum* L. race *latifolium* H.) Productivity

XII Meeting of Southern and Eastern Africa Cotton Forum (SEACF)
Maputo, Mozambique, 17 – 18 June 2014

IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

Porquê este estudo? / Why this study?

- O algodoeiro é planta exigente quanto a fertilidade de solos.
- Boa parte das regiões de cultivo do algodão com baixa fertilidade.
- A adubos foliares surgem como uma alternativa, aos adubos aplicados no solo
- Cotton plant is fussy about soil fertility.
- Much cotton growing areas with low fertility.
- The foliar fertilizers appear as an alternative to fertilizers applied to the soil

IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

Objectivo / Objective

Avaliar o efeito dos fertilizantes foliares Alga 300++ (15-4-15), Alga 300++ (5-15-4), HumigelPlus e Stimus-Phos na produtividade da cultura do algodão

Evaluate the effect of foliar fertilizers Alga 300++ (15-4-15), Alga 300++ (5-15-4), HumigelPlus e Stimus-Phos on cotton productivity

IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

O que foi feito / What was done

1 Ensaio/Trial

Campanha/Season: 2012/2013

Local: Namialo (CIMSAN)



IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

O que foi feito / What was done

Tratamentos / Treatments

Tratamento	Fator principal (Tipo de adubo)	Fator secundário (Dosagens)
1	H0	Sem adubação
2	H1 HumigelPlus	1.0 lt/ha
3	H2 HumigelPlus	2.0 lt/ha
4	H3 HumigelPlus	3.0 lt/ha
5	TA0	Sem adubação
6	TA1 Alga300++ (15-4-15)	1.0 lt/ha
7	TA2 Alga300++ (15-4-15)	2.0 lt/ha
8	TA3 Alga300++ (15-4-15)	3.0 lt/ha
9	ZA0	Sem adubação
10	ZA1 Alga300++ (5-15-4)	1.0 lt/ha
11	ZA2 Alga300++ (5-15-4)	2.0 lt/ha
12	ZA3 Alga300++ (5-15-4)	3.0 lt/ha
13	S0	Sem adubação
14	S1 Stimus-Phos	1.0 lt/ha
15	S2 Stimus-Phos	2.0 lt/ha
16	S3 Stimus-Phos	3.0 lt/ha

Delineamento/ Experimental Design:

- Factorial 4x4
- 4x4 factorial arrangement
- Blocos Completos Casualizados/ Randomized Complete Block

Repetições/Replications: 4

IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

O que foi feito / What was done

Variáveis avaliadas / Variables evaluated

a) Rendimento de algodão caroço	a) Yield of cottonseed
b) Número de cápsulas por planta	b) Number of capsules per plant
c) Percentagem de fibra	c) Percentage of fiber
d) Altura da planta	d) Plant height

IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

O que foi feito / What was done

Dados de Análise do solo / Soil Analysis Data

Características físico-químicas do solo
Physic-chemical characteristics of the soil

P ^H (H ₂ O)	6.89	Moderada/Moderate
Matéria orgânica / Organic matter (%)	0.97	Baixa / Low
N (mg/kg)	19.74	Baixo / Low
P (mg/kg)	7.47	Moderada/Moderate
K (mg/kg)	236.10	Bom / Good
Precipitação / Rain: Jan – Jun (mm)	730.50	Razoável / Reasonable

IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

Resultados / Results

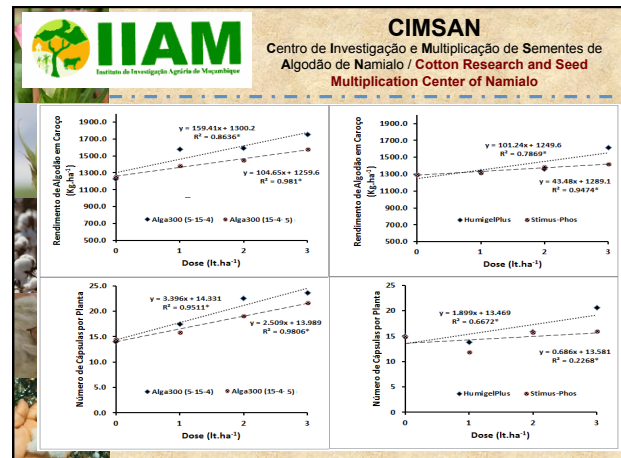
IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

Tabela 1: Análise de variância (ANOVA) do efeito de adubo e dosagem sobre o número de cápsulas por planta (NCPP), altura da planta (ALTP), rendimento de algodão em caroço (RAC) e rendimento de fibra (RF).

FV	Quadrado Médio				RF (%)
	GL	NCPP	ALTP (cm)	RAC (Kg.ha ⁻¹)	
Bloco	3	8.20	86.81	242452.47	3.17
Tratamento	15	53.87	169.53	83132.54	15.40
Adubo (A)	3	123.88*	110.06	186264.18*	5.08
Dose (D)	3	57.30*	166.14	103062.85*	11.38
A x D	9	29.71	190.49	42111.89	19.82
Erro	45	68.66	139.28	173256.74	11.06
Total	63				
Média		16.98	133.36	1443.05	40.16
CV (%)		28.78	8.85	28.84	8.28

* Significativo a 5% de probabilidade



IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

Conclusões / Conclusions

As doses tiveram uma influência diferenciada mas não se atingiu o ótimo;

Os adubos Alga 300++ (5-15-4) e Alga 300++ (15-4-5) são os que tiveram a melhor resposta, com mais ênfase para a formulação Alga 300++ (5-15-4)

Different doses showed a different influence but it was not reached the optimum.

The fertilizers Alga 300++ (5-15-4) and Alga 300++ (15-4-5) was the ones that had the best response on cotton productivity, with more emphasis on the Alga 300++ (5-15-4)

IIAM
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

CIMSAN
Centro de Investigação e Multiplicação de Sementes de Algodão de Namialo / **Cotton Research and Seed Multiplication Center of Namialo**

Thank You

Obrigado