

UM PROBLEMA QUE SE TORNOU SOLUÇÃO !

Antonio Marcio Cheranti - SAI Ourinhos



Controle de nematóides na produção de olerícolas através do uso da manipueira

- HISTÓRICO
- O QUE É MANIPUEIRA?
- OBJETIVO
- IMPACTO AMBIENTAL
- RESULTADOS ALCANÇADOS

HISTÓRICO

- Levantamento das Agroindústrias na região;
- Parceria com CERAT – UNESP Botucatu
- Parceria com a UNIMAR;
- Realização de Pesquisas Bibliográficas.

OBJETIVOS

- Utilizar a manipueira como nematicida em olerícolas (pimentão, tomate e pepino);
- Utilizar a manipueira como fonte de fertilizantes (macro e micro nutrientes), no desenvolvimento fisiológico da planta, coloração das folhas e produtividade – cultura da soja;

O que é Manipueira?

É o subproduto líquido constituído pela água de extração da fécula de mandioca.

Fonte: Fundação Cargil, 2001.



Composição Química - Manipueira

(Fonte: PONTE, 1992.)

Componente	Quantidade (ppm)
Nitrogênio (N)	425,5
Fósforo (P)	259,5
Potássio (K)	1853,5
Cálcio (Ca)	227,5
Magnésio (Mg)	405,0
Enxofre (S)	195,0
Ferro (Fe)	15,3
Zinco (Zn)	4,2
Cobre (Cu)	11,5
Manganês (Mn)	3,7
Boro (B)	5,0
Cianeto livre (CN)	42,5
Cianeto Total (CN)	604,0

CONSEQUÊNCIAS



O QUE É NEMATÓIDE?

DEFINIÇÃO:

É UM ANELÍDEO
FITOPARASITA DA
FAMÍLIA DAS
MINHOCAS QUE
VIVEM NO SOLO E
PARASITA AS RAÍZES
DAS PLANTAS



Fonte: Marney Cereda, UNESP - Botucatu

Raiz do tomate

NEMATÓIDE NO PIMENTÃO



RESULTADOS ALCANÇADOS

Aplicação da manipueira – controle de 95% do nematóide



ANALISES NEMATOLÓGICAS CULTURA DO PEPINO

AMOSTRA 01 – 8 DIAS ANTES DO PLANTIO

Nematóides Encontrados	Amostra	
	SOLO	RAÍZ
<i>Meloidogyne sp.</i>	100	X
<i>Helicotylenclous</i>	180	X
<i>Pratylenchus sp.</i>	0	0
Nematóides não fitoparasitas	700	0

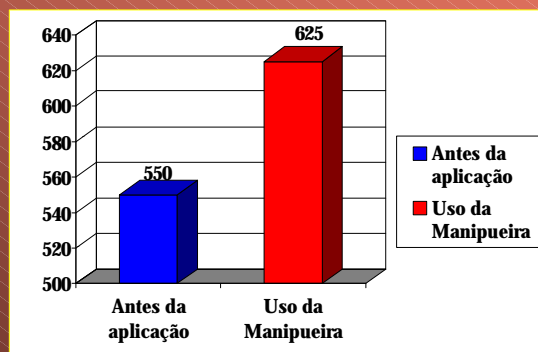
ANALISES NEMATOLÓGICAS CULTURA DO PEPINO

AMOSTRA 02 – 10 DIAS APOS O PLANTIO

Nematóides Encontrados	Amostra Tratada		Amostra não tratada	
	SOLO	RAÍZ	SOLO	RAÍZ
<i>Meloidogyne sp.</i>	15	X	80	X
<i>Helicotylencllus</i>	45	X	130	X
<i>Pratylenchus sp.</i>	0	X	0	X
Nematóides não fitoparasitas	795	X	715	X

Aumento de produção do pepino e Diminuição de Custo

Produção/
caixas de
pepino



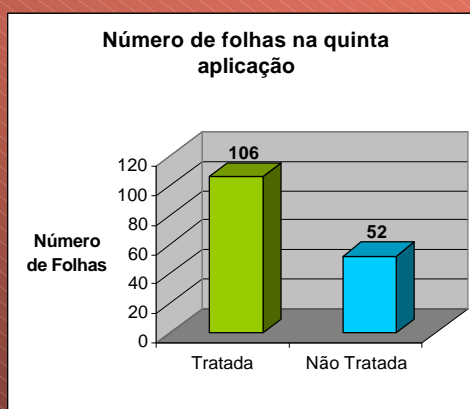
- O faturamento aumentou em torno de 30% com a diminuição no uso de defensivos agrícolas e no aumento da produção.

Aplicação – Cultura da Soja

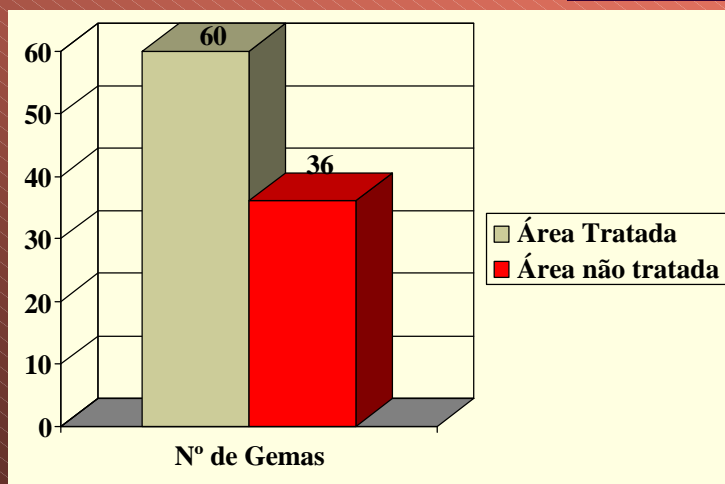


Desenvolvimento fisiológico da cultura da soja

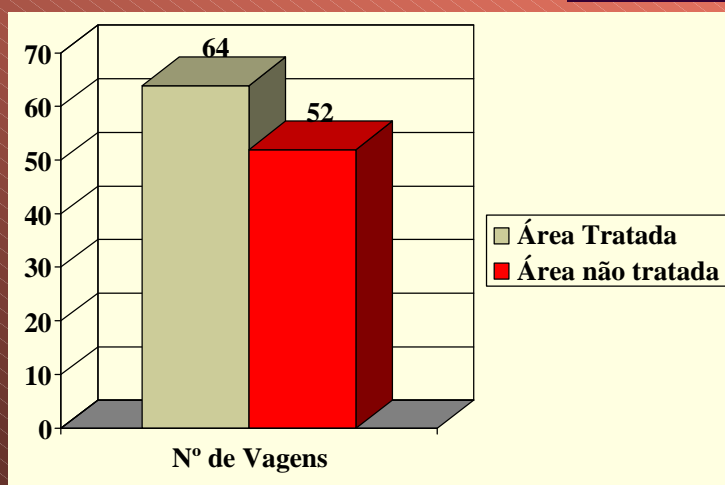
Quanto ao número de folhas um desenvolvimento em 100% a mais do que na área não tratada.



NÚMERO DE GEMAS



NÚMERO DE VAGENS



CUSTO X ECONOMIA

- Quanto ao custo de produção, na área tratada houve diminuição em 10%, pois o produto químico no mercado (aderosol) chega a ser de R\$35,34 por hectare.

**São os nossos objetivos
que determinam a
maneira como vivemos.**