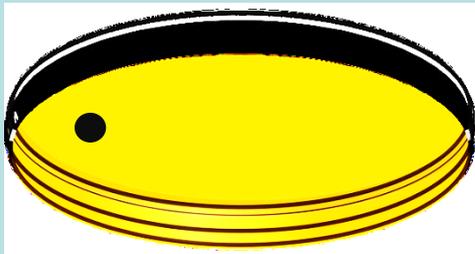


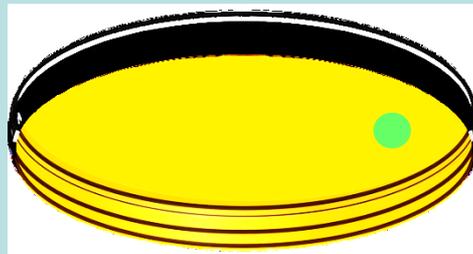
PRÁTICA 1. CONTROLE BIOLÓGICO

Rhizoctonia solani x *Trichoderma* sp.

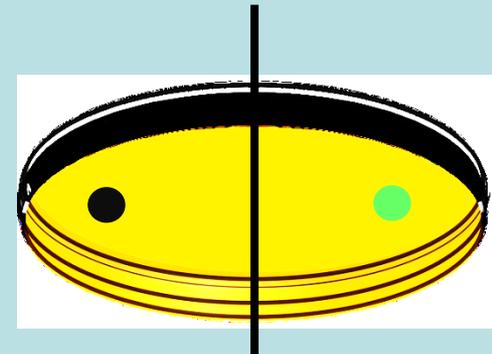
Rhizoctonia solani



Trichoderma sp.



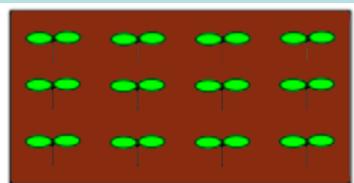
Rhizoctonia solani
x
Trichoderma sp.



Verificar crescimento dos microrganismos nos diferentes tratamentos

PRÁTICA 2. CONTROLE FÍSICO

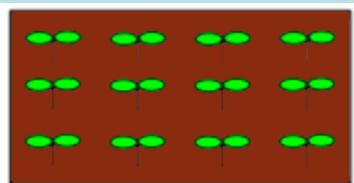
Solarização



250 g de solo
+ *Pythium*
+ 5 g de aveia



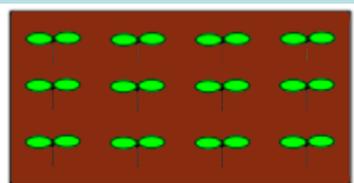
Solo sem tratamento



250 g de solo
+ *Pythium*
+ 5 g de aveia



Solarização



250 g de solo
+ *Pythium*
+ 5 g de aveia



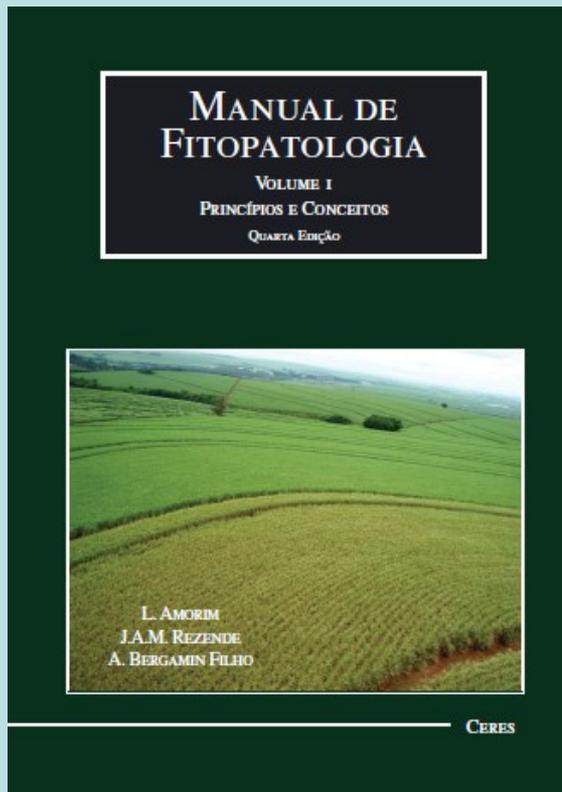
Solo tratado com vapor

Avaliar incidência de damping-off nos diferentes tratamentos

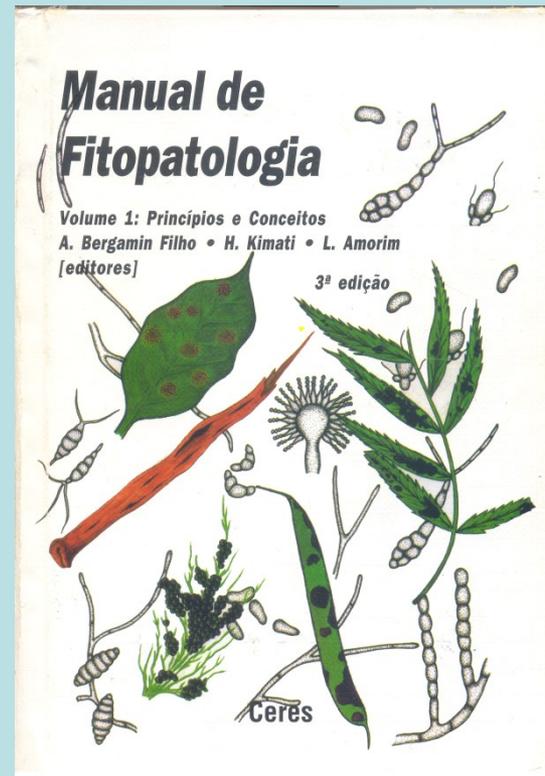
CONTROLE DE DOENÇAS

CONTROLE QUÍMICO

2011 - Cap. 16



1995 - Cap. 38



Ferrugem da soja

- Agente causal: *Phakopsora pachyrhizi* e *P. meibomiaie*



(Ferrugem asiática)



(Ferrugem americana)

- Danos: desfolhamento, redução do número de vagens, e de grãos e da massa de grãos.
- Sintomatologia



Fonte: Embrapa Agropecuária Oeste

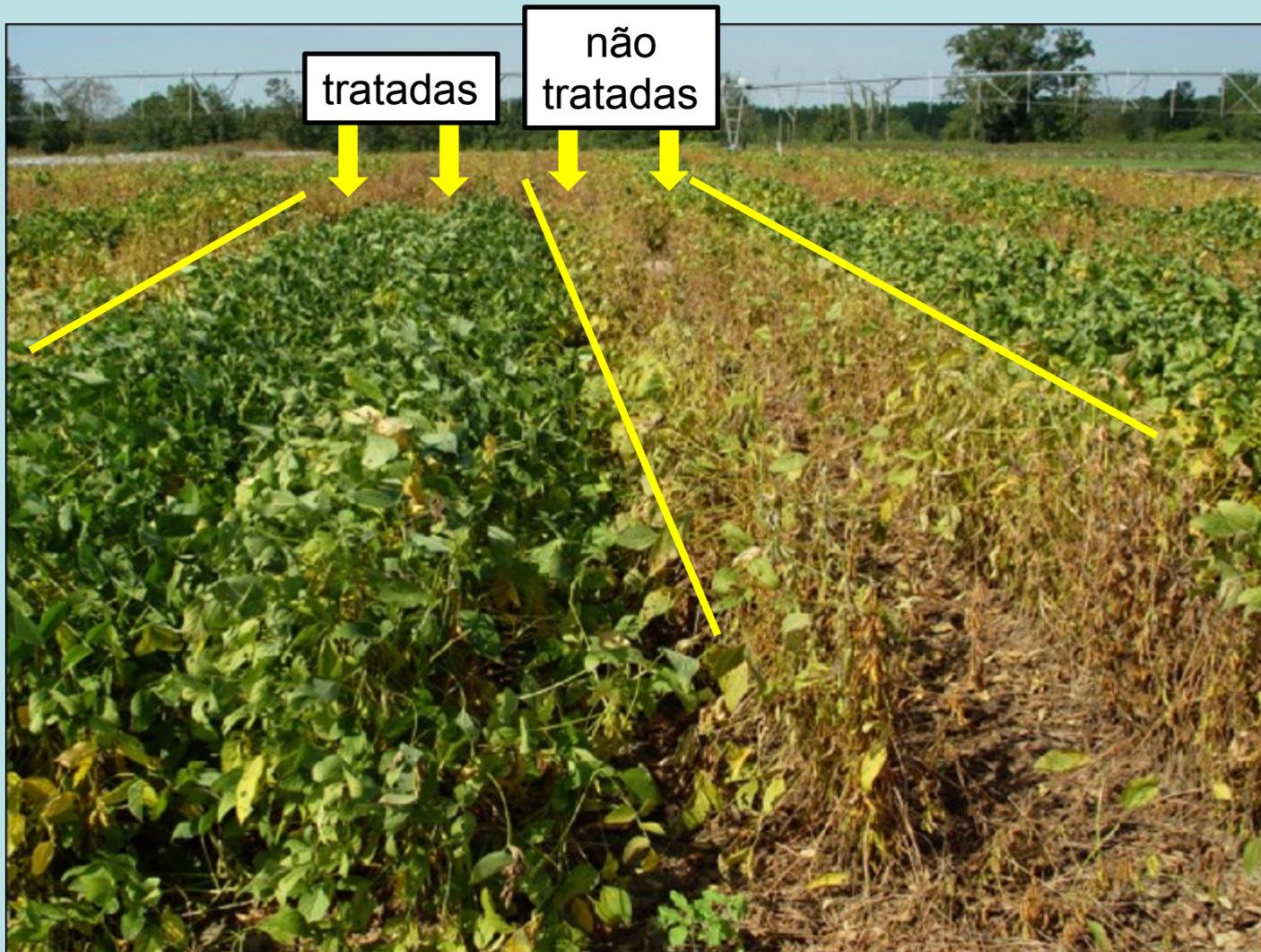


Fonte: <http://www.interural.com>



Fonte: Bonaldo, 2008

Ensaio de controle químico da ferrugem da soja

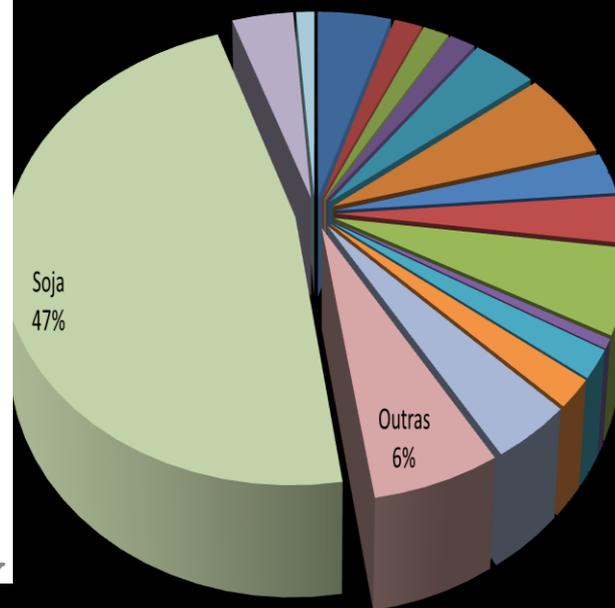
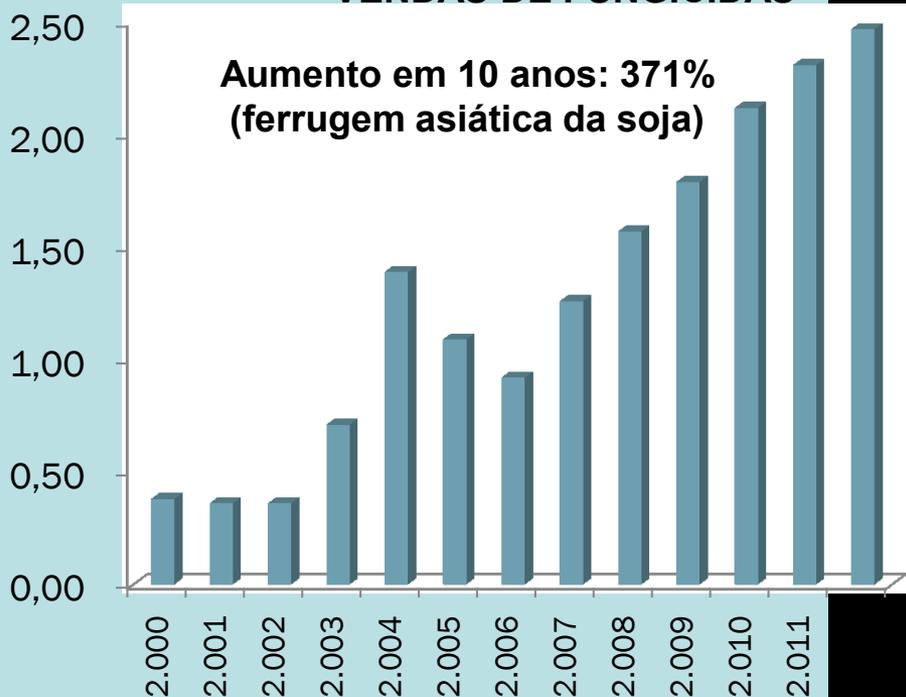


Impacto da ferrugem asiática da soja

VENDAS US\$ - FUNGICIDAS FOLIARES - 2012

US\$ Bilhões

VENDAS DE FUNGICIDAS



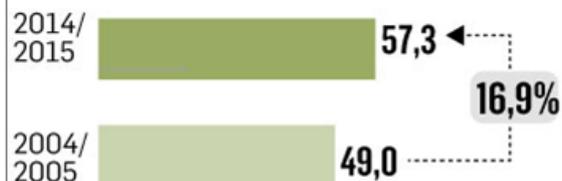
Fonte: SINDIVEG



● Em dez anos, aumento da produção agrícola fez crescer o uso de agrotóxicos no Brasil

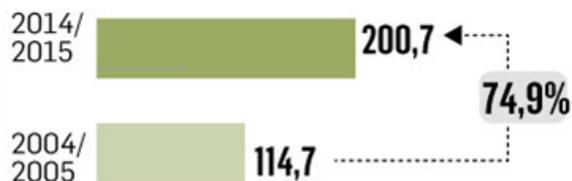
Área plantada

EM MILHÕES DE HECTÁRES



Grãos

EM MILHÕES DE TONELADAS



Consumo agroquímicos*

EM TONELADAS

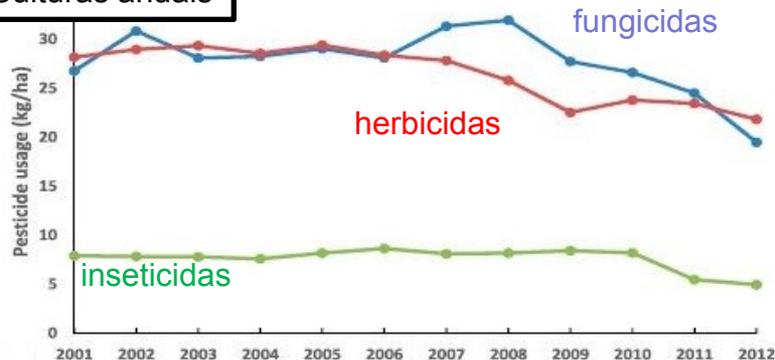


*Ingrediente ativo

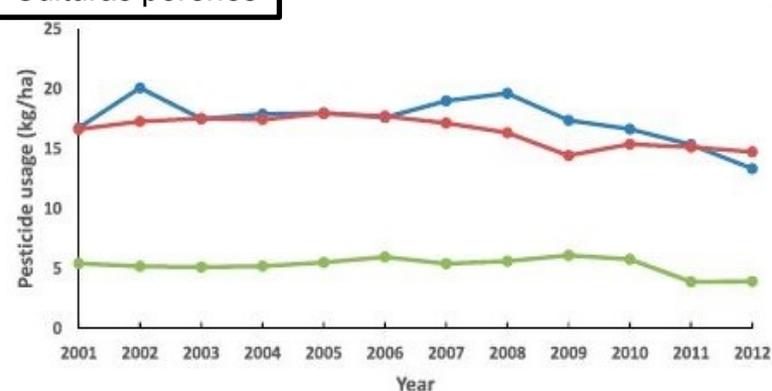


Tendência de redução no consumo de agrotóxicos na União Europeia

Culturas anuais



Culturas perenes



É um banco de informações sobre os produtos agrotóxicos e afins registrados no Ministério da Agricultura. Permite a realização de pesquisas importantes para o controle de pragas na agricultura brasileira.

▶ **AGROFIT - Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários (Consulta Aberta)**

The screenshot shows a web browser window with the URL agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons. The page header includes the logo for 'Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento' and 'AGROFIT Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários'. A navigation menu contains 'Pragas', 'Ingredientes Ativos cons', 'Produtos Formulados', and 'Relatórios'. A dropdown menu is open under 'Pragas', showing 'Insetos e Doenças', 'Plantas Daninhas', and 'Conhecimento da Praga'. The 'Conhecimento da Praga' section is active, displaying a table with the following data:

Classificação	Nome Científico	Nome(s) Alternativo(s)	Cultura
<u>Doença</u>	<u>Phakopsora pachyrhizi</u>	<u>ferrugem "asiática"; Ferrugem da soja</u>	<u>Soja</u>

Below the table is a button labeled 'Nova Consulta'.

► Consulta de Praga/Doença

► Dados da Praga

[Dados Gerais](#)

[Sobre a Praga](#)

[Fotografias](#)

[Produtos Indicados](#)

Produto	Ingrediente Ativo(Grupo Químico)
Abacus HC	epoxiconazol (triazol) + piraclostrobina (estrobilurina)
Adante	ciproconazol (triazol) + tiametoxam (neonicotinóide)
Adsee AB	
Alterne	tebuconazol (triazol)
Alto 100	ciproconazol (triazol)
Apice	epoxiconazol (triazol) + tiofanato-metílico (benzimidazol (precursor de))
Approve	fluazinam (fenilpiridinilamina) + tiofanato-metílico (benzimidazol (precursor de))
Aproach Prima	ciproconazol (triazol) + Picoxistrobina (estrobilurina)
Arcadia	cresoxim-metílico (estrobilurina) + tebuconazol (triazol)
Array 200 EC	tebuconazol (triazol)

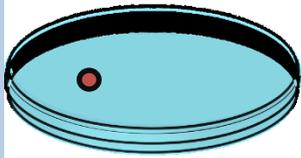
Qtd. Produtos: 125

[Voltar](#)

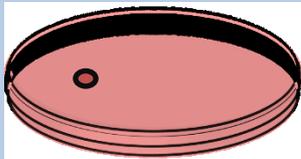
[Nova Consulta](#)

[Relatório](#)

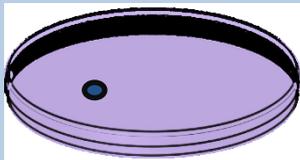
PRÁTICA 1. CONTROLE QUÍMICO



BDA (testemunha) + *Phytophthora* sp



BDA (testemunha) + Rovral + *Phytophthora* sp.



BDA (testemunha) + *Alternaria* sp.



BDA (testemunha) + Rovral + *Alternaria* sp.

PRÁTICA 2. CONTROLE QUÍMICO

Uso correto do EPI e aplicação de agrotóxicos



CLASSIFICAÇÃO ANVISA* DE TOXICIDADE

Classe	Cor de faixa	Nível de toxicidade
I	 Vermelha	 Extremamente tóxico
II	 Amarela	 Altamente tóxico
III	 Azul	 Medianamente tóxico
IV	 Verde	 Pouco tóxico

*Agência Nacional de Vigilância Sanitária

PRÁTICA 2. CONTROLE QUÍMICO

Uso correto do EPI e aplicação de agrotóxicos



Material hidrorrepelente

**Certificado de aprovação pelo
Mistério do Trabalho**

VESTIR

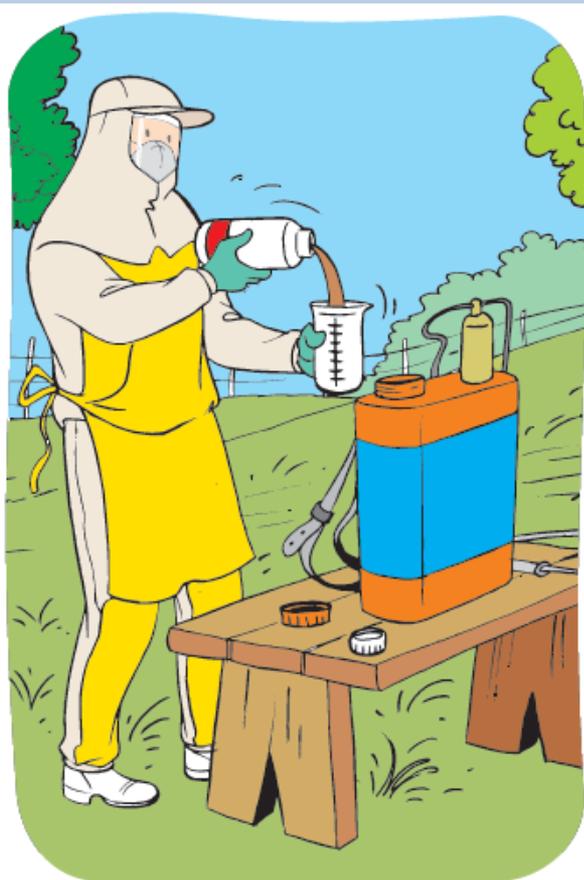
- 1 - Calça
- 2 - Jaleco
- 3 - Botas
- 4 - Avental
- 5 - Respirador
- 6 - Viseira Facial
- 7 - Boné Árabe
- 8 - Luvas

RETIRAR

- 1 - Boné Árabe
- 2 - Viseira Facial
- 3 - Avental
- 4 - Jaleco
- 5 - Botas
- 6 - Calça
- 7 - Luvas
- 8 - Respirador

PRÁTICA 2. CONTROLE QUÍMICO

Preparo da calda



Vestir o EPI antes do preparo

Manusear produtos em local fresco e ventilado

Usar água limpa para evitar entupimento dos bicos

Copos graduados, funis e baldes devem ser usados exclusivamente para o preparo das caldas

PRÁTICA 2. CONTROLE QUÍMICO

Aplicação de agrotóxicos

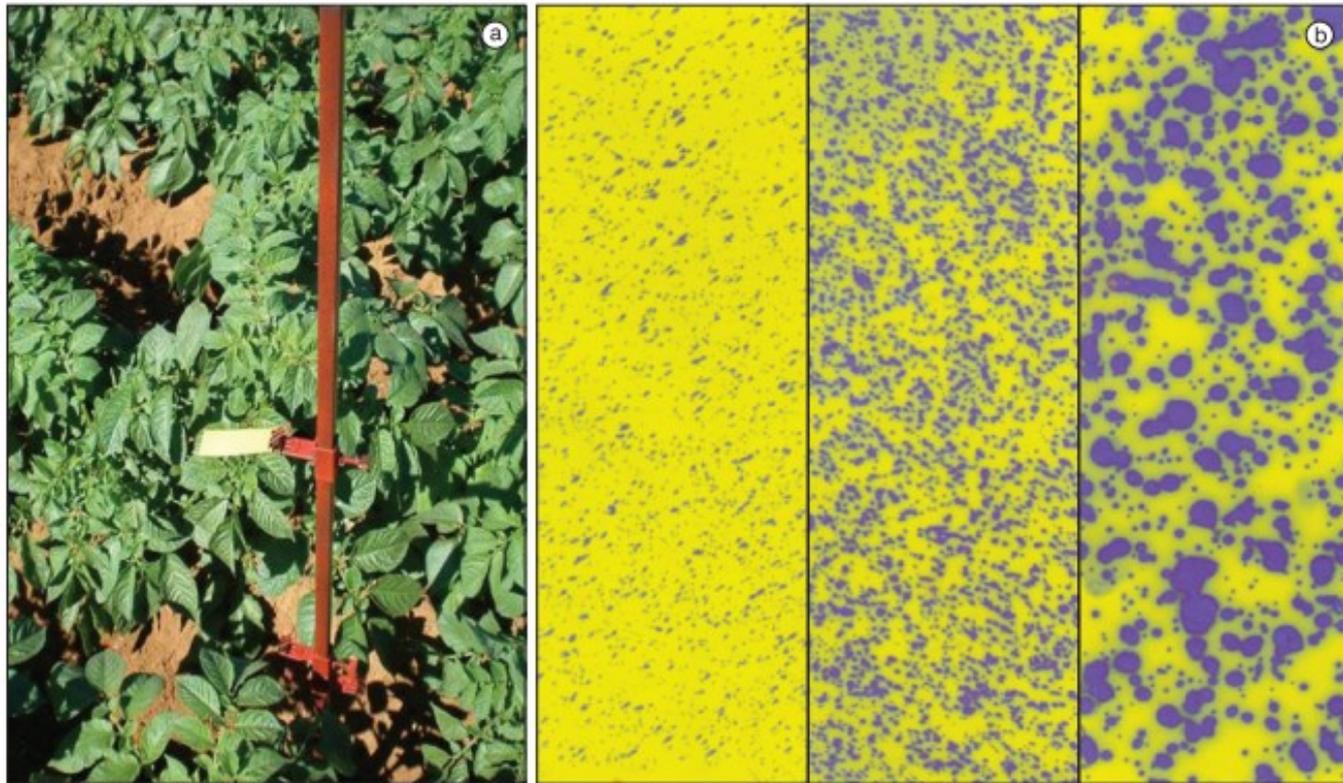


Figura 1. a) Papel sensível preso à haste. b) Papéis sensíveis após a aplicação: gotas produzidas pelos atomizadores rotativos, pelas pontas de cone vazio (MAG - 2) e pelas pontas de jato plano duplo com indução de ar (AD-IA/D 11003),