

Principais Doenças da Cana-de-açúcar

Prof. Dr. Modesto Barreto

☎ (16) 99771-8371

✉ modesto.barreto@unesp.br

✉ modesto.barreto@agroalerta.com.br

AgroAlerta

Consultoria Ltda.

<http://www.agroalerta.com.br>

AgroAlerta

INTRODUÇÃO

Doenças da cana-de-açúcar

- Vírus
- Bactérias
- Fungos

Controle

Variedades Resistentes



Expansão

Variações Climáticas

Mudanças Tecnológicas



Doenças causadas por “Fungos”



➤ PODRIDÃO ABACAXI

– INTRODUÇÃO

- Uma das mais Importante Hoje
- Renovação retardada – Prejudica Germinação
- Mecanização
- Ausência de variedades resistentes

– SINTOMAS

- Falhas
- Cheiro – Acetato de Etila









– FUNGO

- Habitante do solo
- Favorecido por tudo que retarda germinação

– CONTROLE

- Favorecer germinação
- Químico
- Dificuldades

Produtos Registrados – Comet, PioriXtra, Fluazinam (4) ,
– Evos, Nativo, Azimut.



Ferrugens da Cana-de-açúcar

MARROM e ALARANJADA
Igualmente Importantes

Sintomas

- **Lesões - em forma de pústulas**
 - ✓ Lado de baixo das folhas
- **Pústulas salientes**
 - ✓ Até próximo à bainha
- **Esporos de cor Laranja ou Marrom**
- **Áreas secas**
 - ✓ Bordas e pontas de folhas







Controle

➤ Variedades resistentes



1

2

3

4

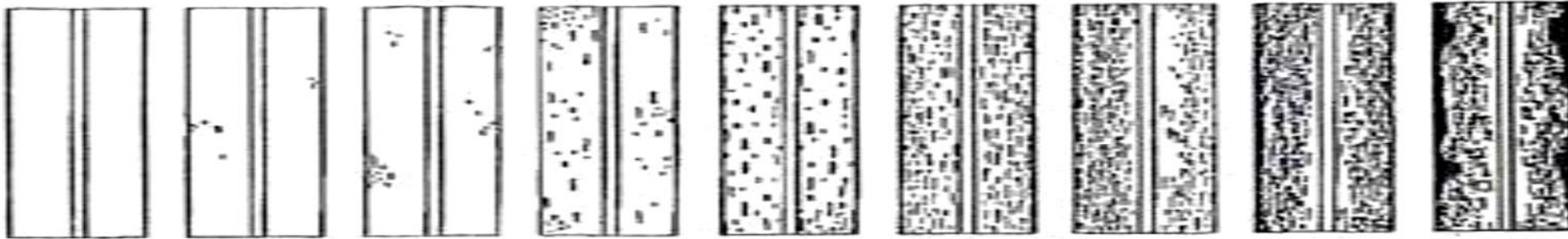
5

6

7

8

9



1

2

3

4

5

6

7

8

9

0%

0.5%

1%

5%

10%

25%

35%

50%

>50%

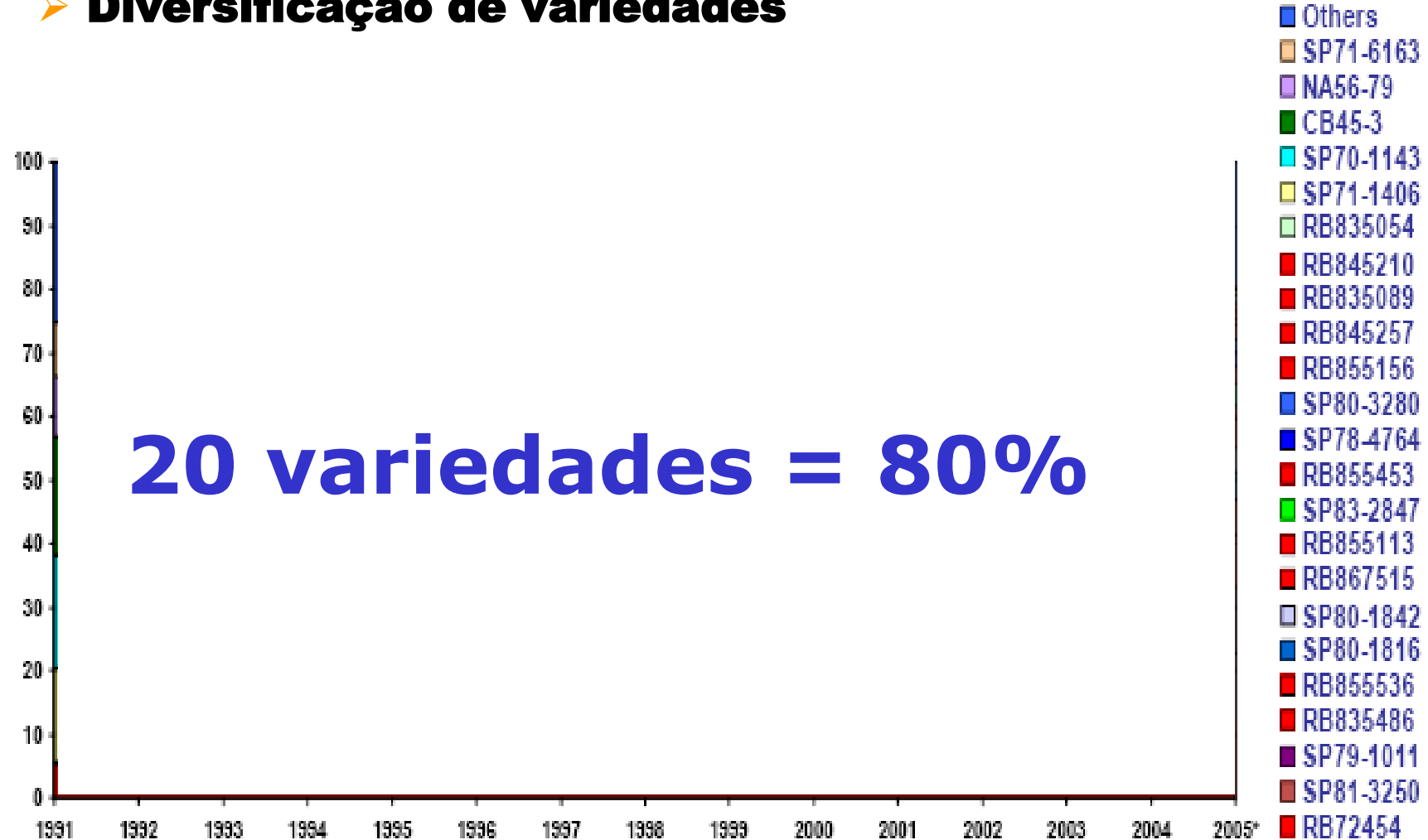
Resistente

Intermediária

Suscetível

DINÂMICA DE VARIEDADES NO CENTRO-SUL DO BRASIL

➤ Diversificação de variedades



Controle Químico

Triazóis e misturas funcionam bem:

Produtos Registrados:

Alaranjada

Opera, Priori Xtra, Aproach Prima, Evos, Nativo, Azimut

Marrom

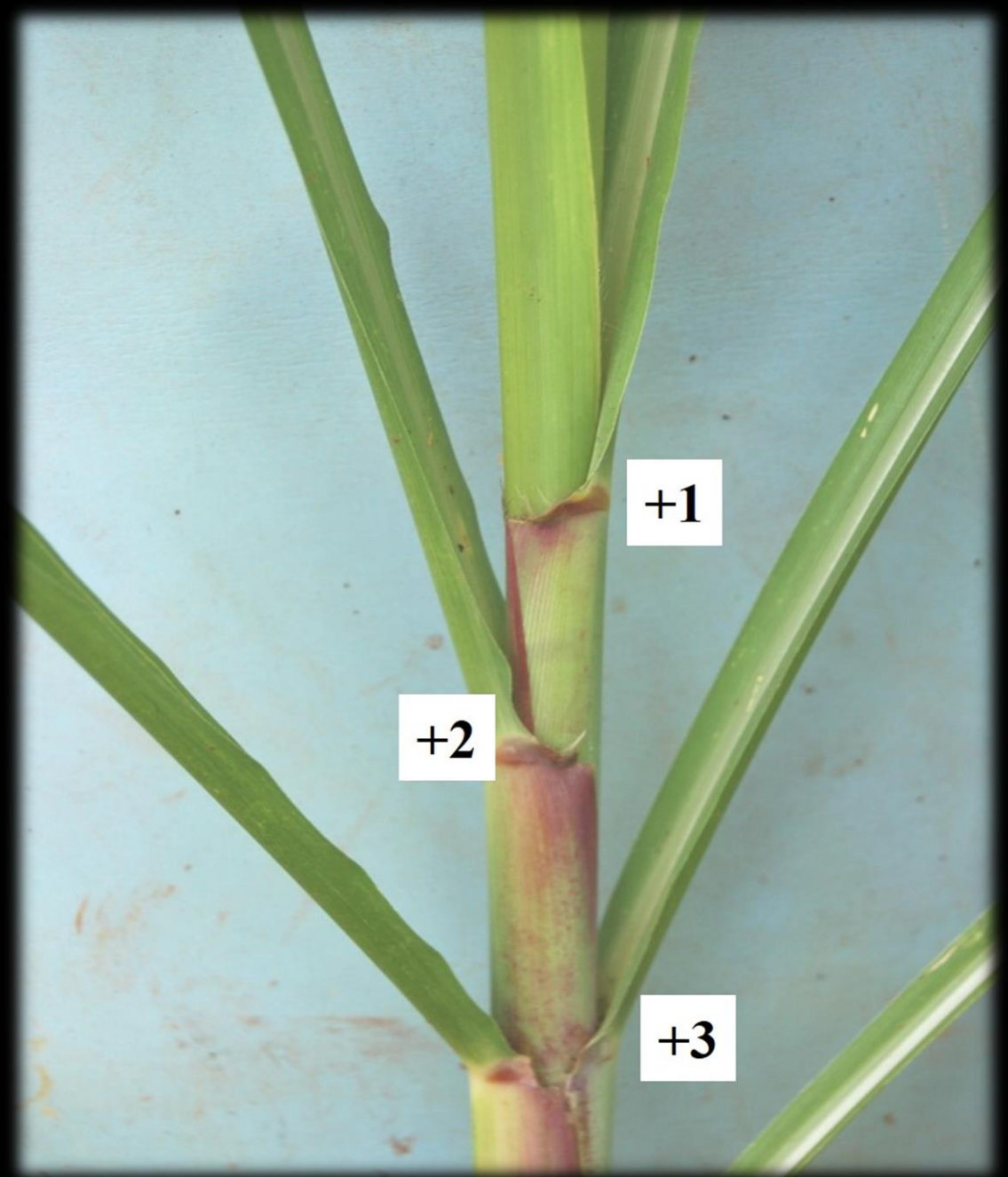
Opera, Priori Xtra, Evos

Quando Aplicar?

Aplicar com menos de 5% de severidade

Amostragem

Folha +3





Carvão



Carvão - Co331 e CB45-3 - 1953

Carvão - NA56-79 - 1975



➤ **INTRODUÇÃO**

✓ **Porque está aumentando**

- ✓ **Deixaram de fazer viveiro**
- ✓ **Abandonaram o tratamento térmico**
- ✓ **Abandonaram o “Roguing”**



➤ SINTOMAS

- ✓ Fácil Identificação
- ✓ Colmos curtos e finos
 - = touceira de capim
- ✓ Chicote





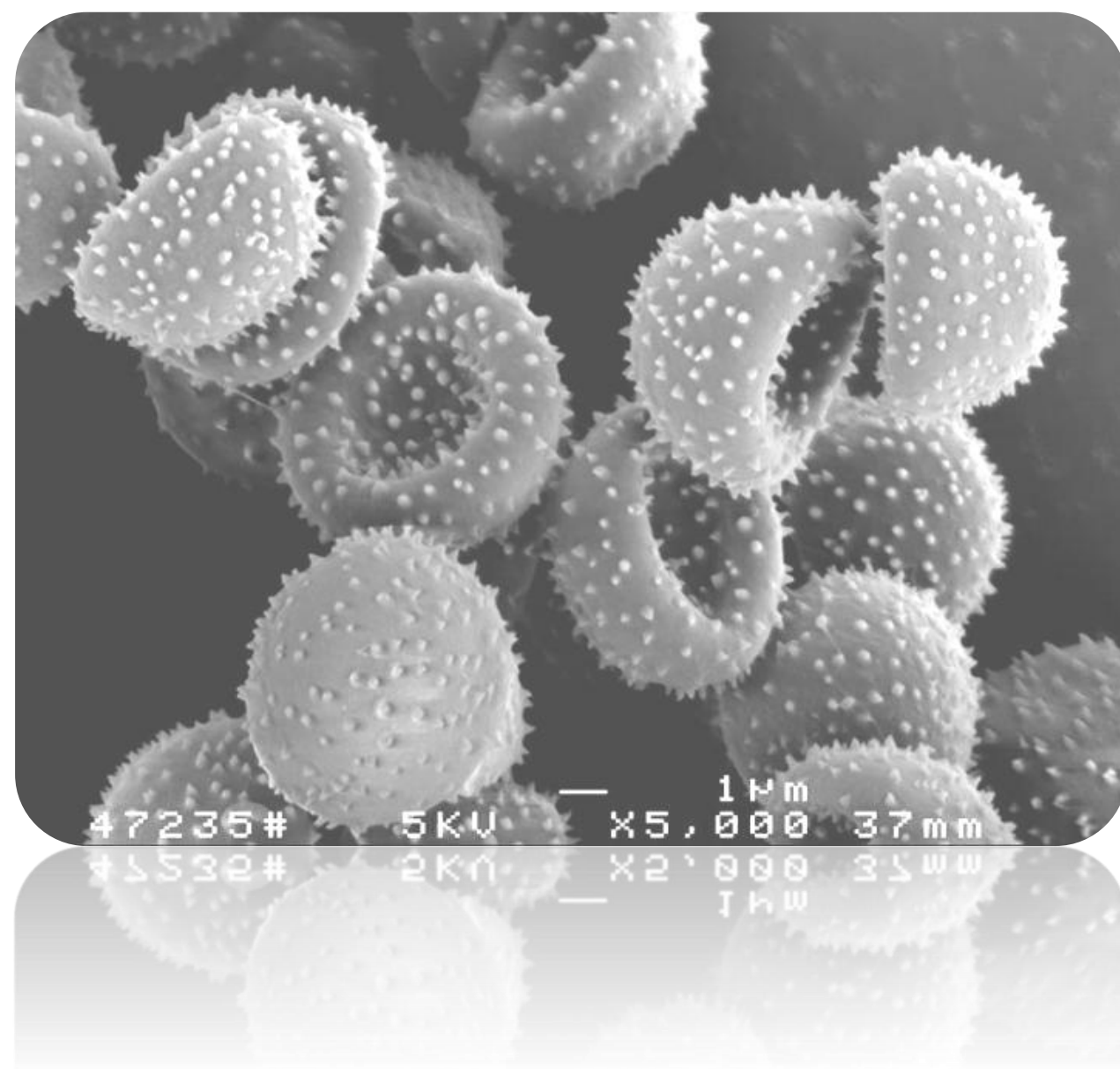
➤ Fungo

➤ Se espalha

✓ Toletes

✓ Vento

✓ Um chicote = 3 a 5 Bilhões de esporos



➤ **CONTROLE**

➤ **Variedades Resistentes**

➤ **Mudas sadias**

➤ **MPB**

✓ **Tratamento térmico**

➤ **Roguing**



PODRIDÃO VERMELHA (NOME)

Colletotrichum falcatum



Nervura

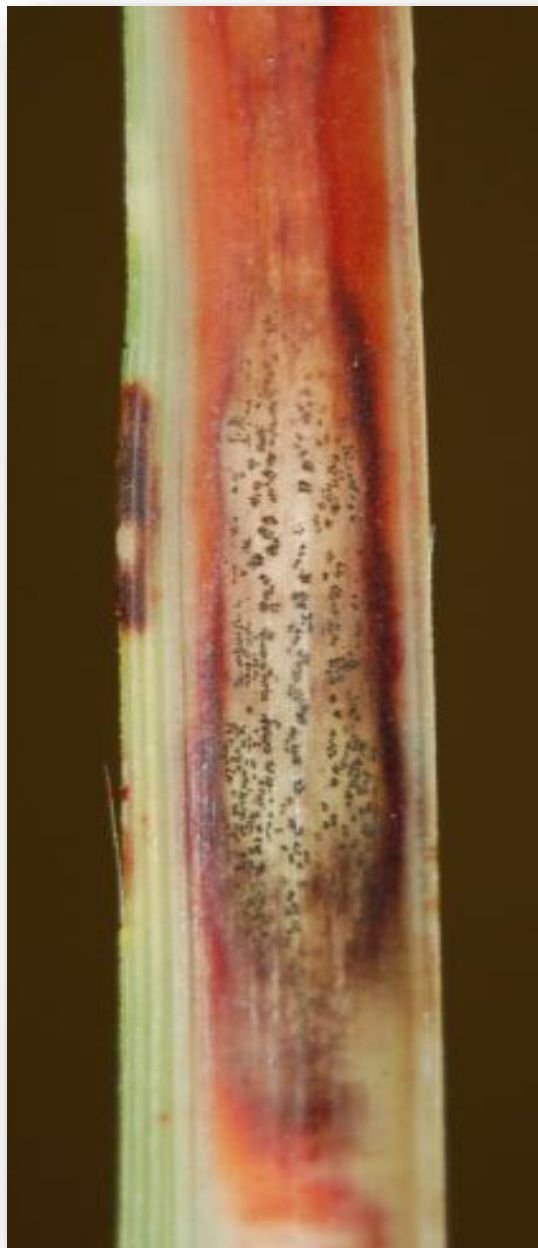


Sintomas externos

Nervura



Sintomas externos



Sintomas externos

Morte do ponteiro



Sintomas externos

Encolhimento e secagem dos colmos



Sintomas externos

Descoloração da casca



Lesões vermelhas ao longo da colmo



Lesões vermelhas ao longo da colmo



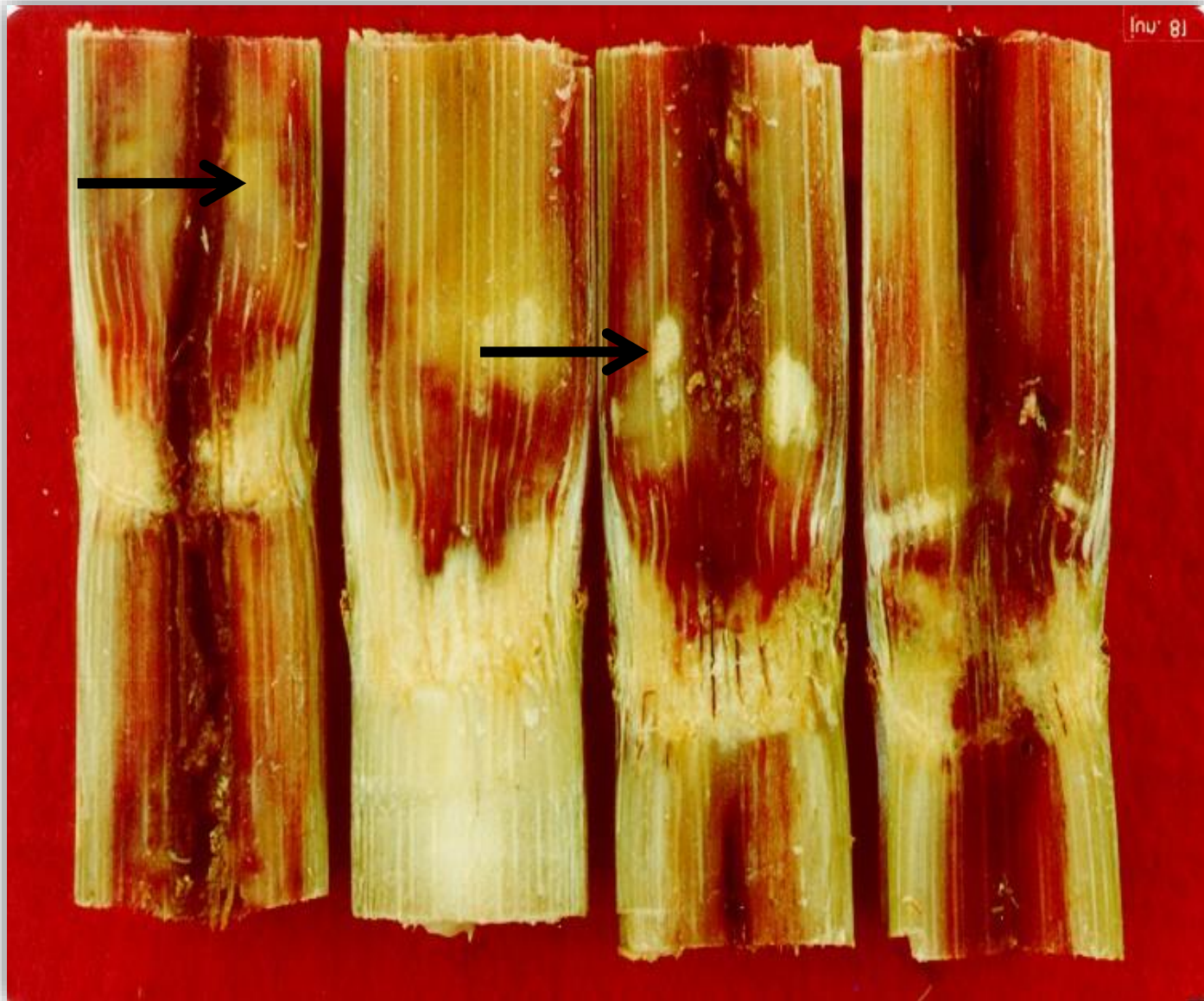
Colmo fica oco



Crescimento do fungo nas cavidades

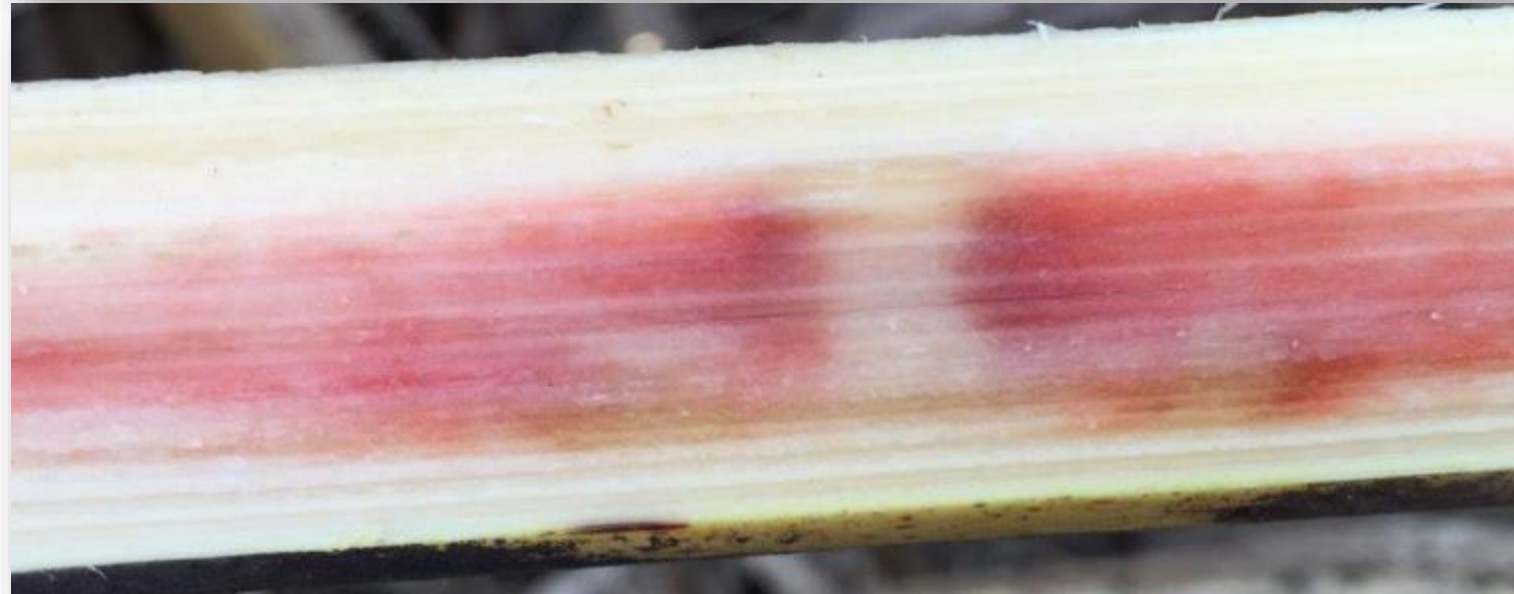


Manchas Brancas Transversais



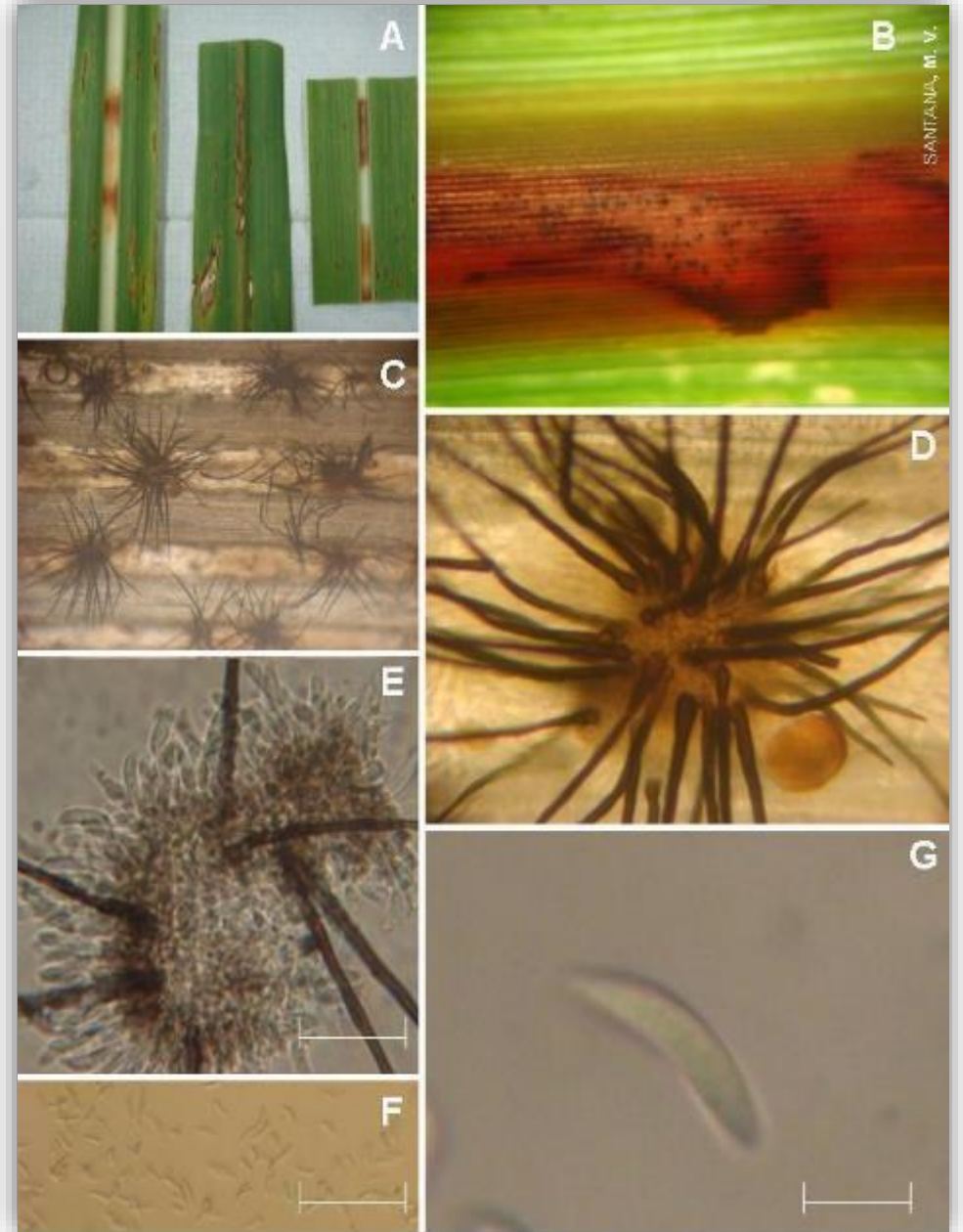
Sintomas internos

Manchas Brancas Transversais



Sintomas internos

➤ Fungo



Danos causados pelo *Colletotrichum*

- **Redução na produtividade (TCH)**
- **Redução no ATR**
- **Falhas na brotação da soqueira**
- **Falhas quando usada como muda**

Danos causados pelo *Colletotrichum*

Avaliação Tecnológica Área com Colletotrichum

Fazenda: 6015 Santa Amélia

Data: 11/12/2015

Variedade: IACSP955000

Tipo	Brix	Pc	Pol	Pureza	Agio	ATR	Pol	pH	ART	AR
Cana sadia	18,19	14,18	16,71	91,86	25,19	141,1	17,6	5,2	141,1	0,5
Cana sadia	18,29	14,17	16,71	91,36	24,54	141,2	17,6	5,4	141,2	0,5
Cana sadia	16,96	12,88	15,1	89,03	10,83	129,5	15,9	5,3	129,5	0,6
Cana sadia	18,01	13,52	16,01	88,9	16,18	135,6	16,9	5,3	135,6	0,6
Cana sadia Média						136,8				0,5
Colletotrichum	13,94	7,04	8,25	59,18	-65,3	82,5	8,7	3,8	82,5	1,6
Colletotrichum	15,62	7,33	8,54	54,67	-70,55	86,8	9,0	3,8	86,8	1,8
Colletotrichum	14,01	5,8	6,71	47,89	-86,55	74,2	7,1	3,9	74,2	2,0
Colletotrichum	14,52	7,64	8,77	60,4	-60,65	88,0	9,2	4,0	88,0	1,6
Colletotrichum Média						82,9				1,7

Controle

- **Variedades Resistentes**
- **Antecipar a safra**
- **Reduzir os restos de cultura**
- **Rigorous controle de pragas**
- **Fungicidas registrados para ferrugens não são eficientes**
- **Referência estrangeira - Benzimidazóis**

Podridão de marasmius

Marasmius sacchari

Introdução

- **Literatura – Esporádica em Pernambuco**
Poucas informações
- **Constatação - Região de Quirinópolis – GO 12/2017**
Goianésia, Maurilândia, Itumbiara - GO
Araçatuba - SP
- **Prejuízos – Morte de touceiras**
Necessidade de reforma após 2 a 3 cortes



Sintomas

- Micélio branco, filamentoso
- Bainhas basais se soldam entre si e com o colmo



- Crescimento da planta é paralisado
- Folhas com manchas avermelhadas
- Semelhantes a deficiência de magnésio



- Após a brotação, na base dos colmos, surgem cogumelos brancos do fungo





- Crescimento de micélio branco nas raízes



Controle

- Correções de acidez e adubações adequadas



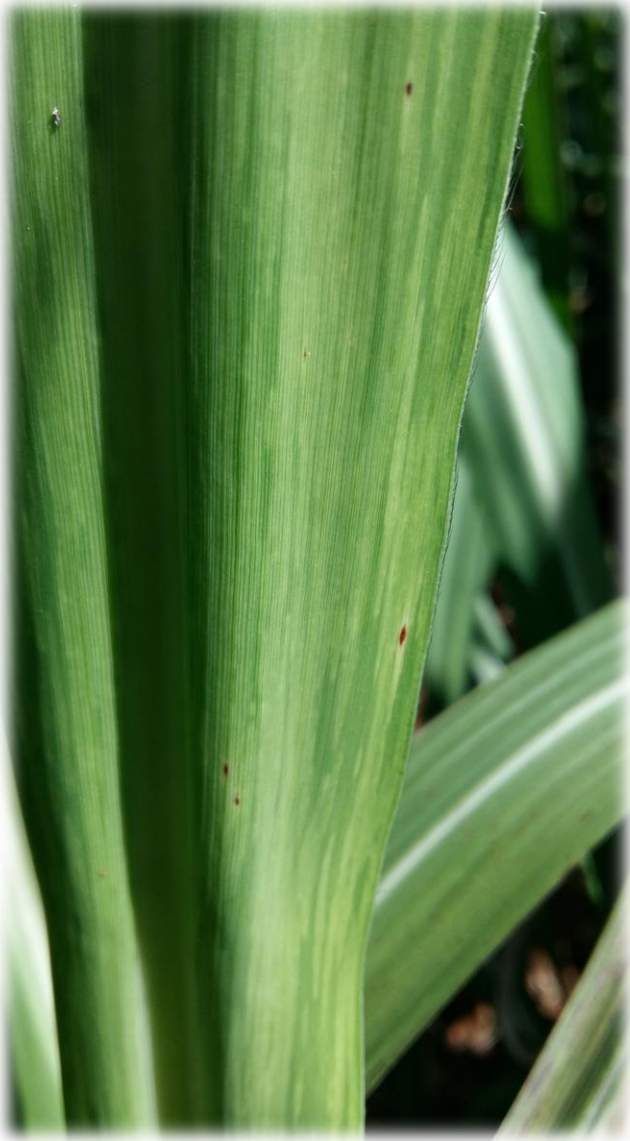
Doenças causadas por "Virus"





Mosaico – *Canas nobres* - 1925







Amarelinho – 1990 – SP71-6163









Doenças causadas por **"Bactérias"**



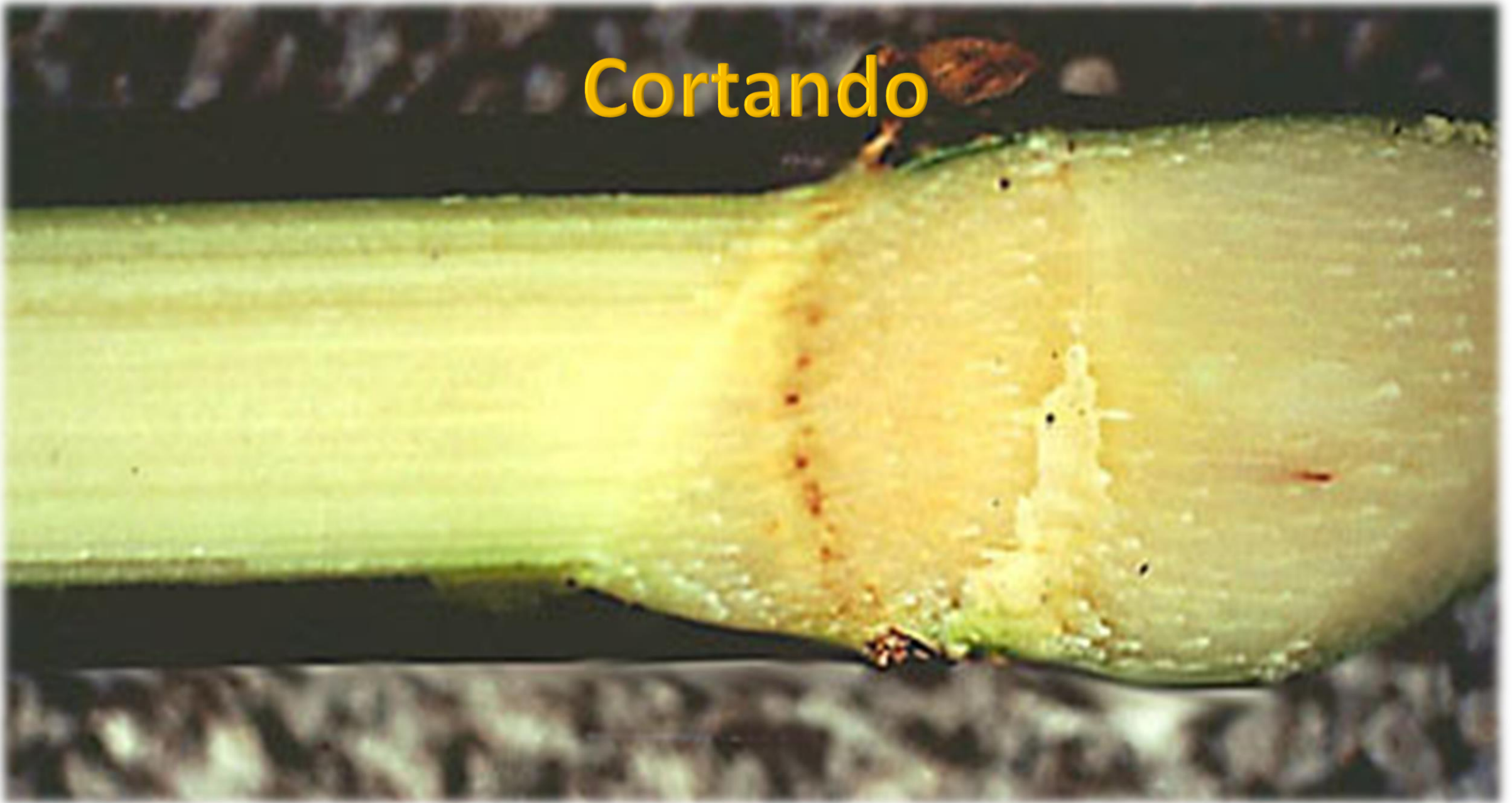
Raquitismo da soqueira

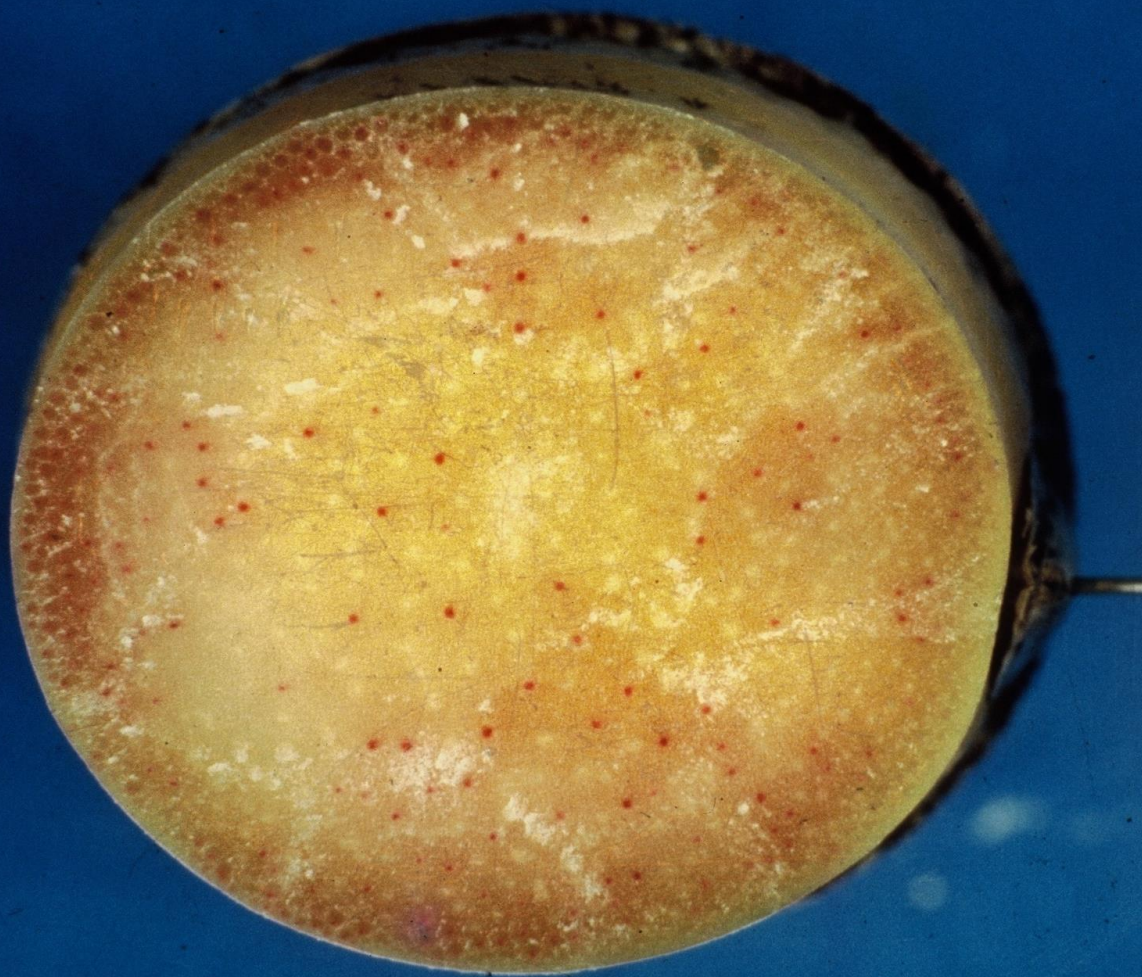
- Não tem nada visível por fora
- Plantas menores que o normal
- Colmos mais finos e curtos



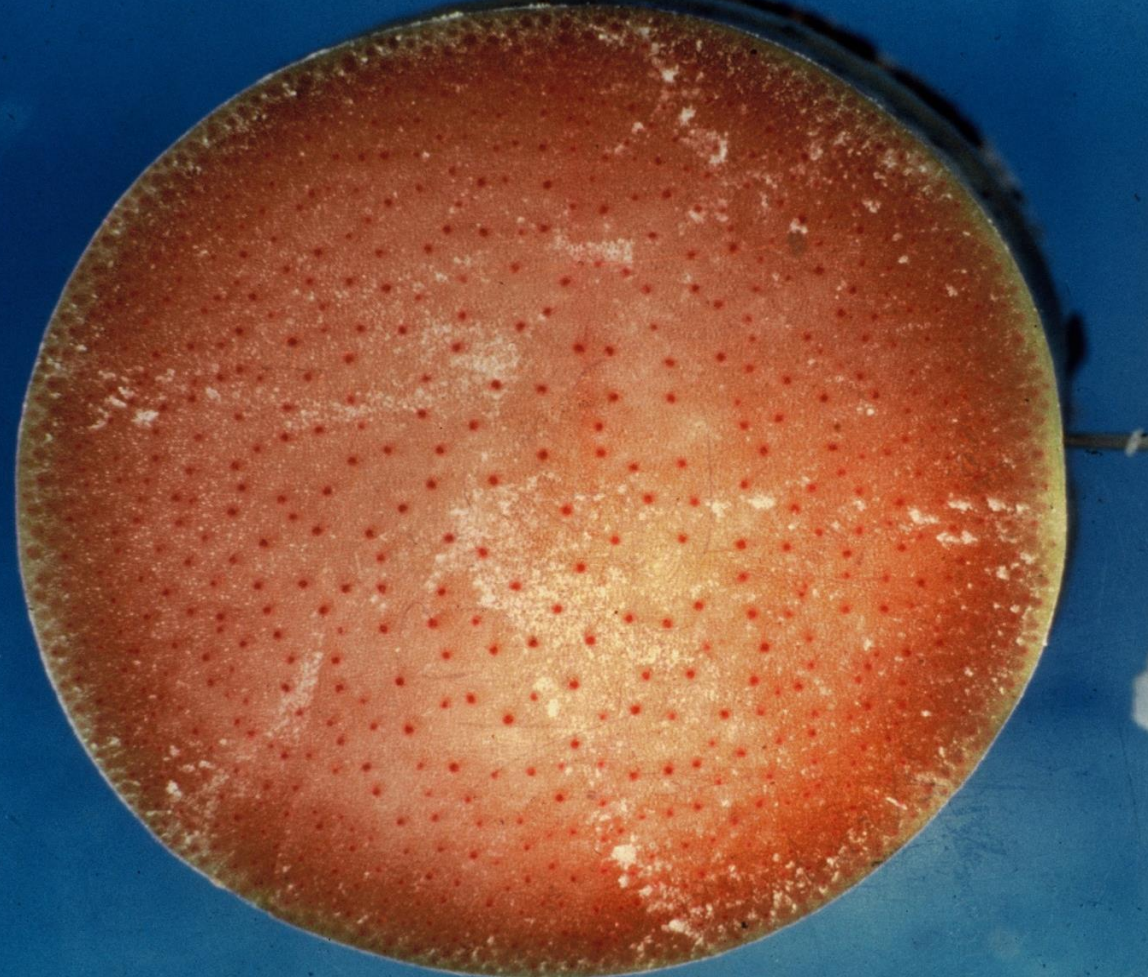


Cortando





Doente



Sadia

Coloração de xilema em cana-de-açúcar

- Azul de metileno - balde de 10 litros – com 5 a 6 litros de água
- Duas bisnagas de 100ml ou 10g de pó em 200ml de água
- Manhã (entre 7 e 9 horas) de um dia ensolarado
- Canavial deverá ter no mínimo 9 meses de idade
- 10 colmos primários ao acaso sem broca
- Mantenha toda as folhas verdes
- Coloque imediatamente no balde com a solução

- Manter por 1 hora e meia a pleno sol.
- Cortar os colmos em 45º e 40cm de altura
- Medir o diâmetro do colmo na altura do corte
- Fotografar a superfície do corte
- Levar ao computador e contar os vasos coloridos
- Calcular a área da superfície do colmo cortado - cm²
 - Mais de 35 vasos coloridos por cm² - normal
 - De 20 a 30 vasos coloridos - baixa obstrução
 - De 10 a 20 - obstrução média
 - Menos 10 - obstrução severa

Bactéria

➤ Se espalha por – podão e máquinas

➤ **Toletes**

CONTROLE

➤ Variedades Resistentes

➤ **Viveiro**

➤ Tratamento térmico

➤ MPB



Escaldadura das folhas

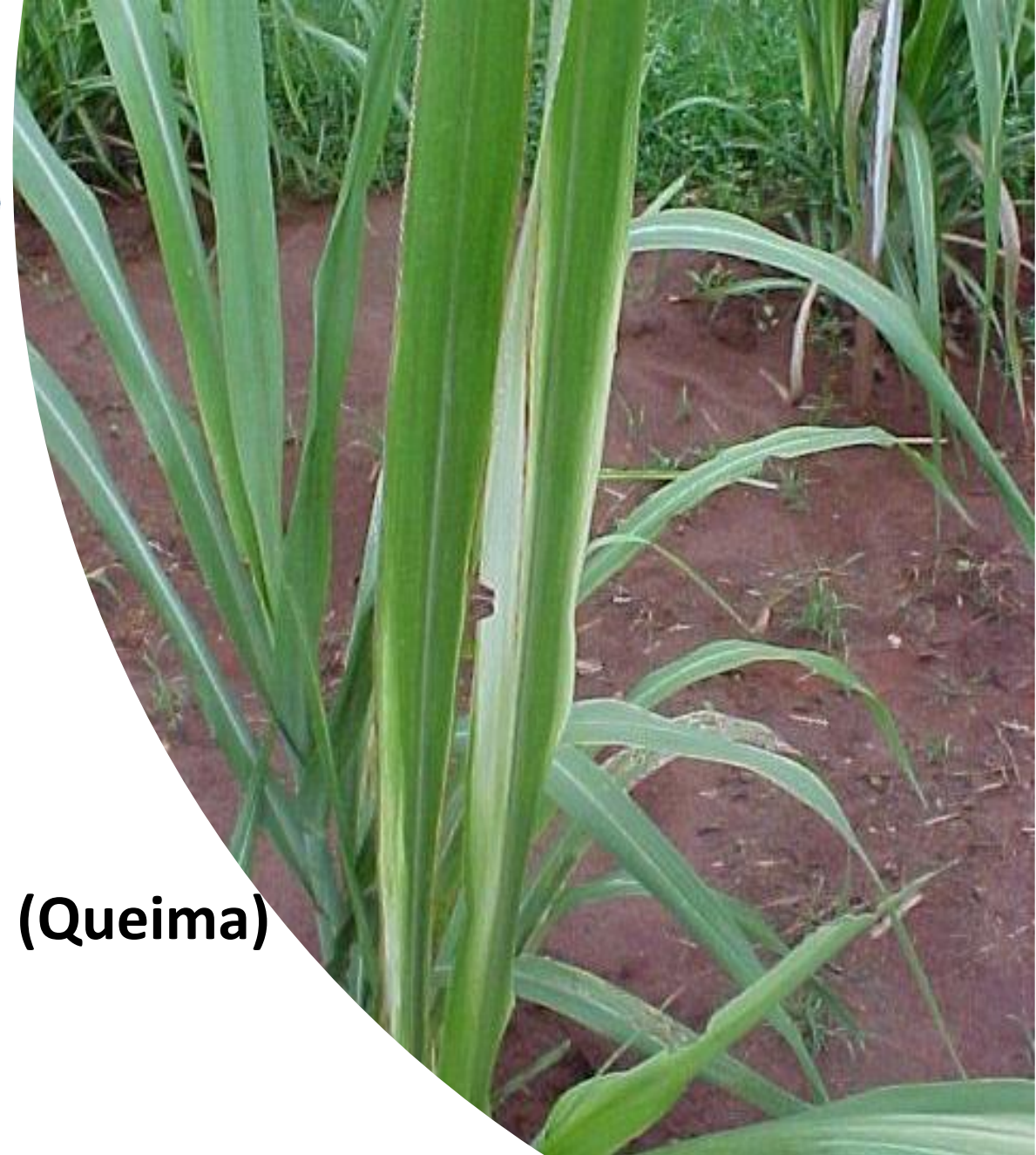
Confundida com raquitismo

Latente – Nada visível por fora
Pontos ou vírgulas nos nós (raquitismo)

Crônico – Estrias brancas ou amareladas

Agudo – Só varariedade muito suscetível (Queima)

Todos com muita brotação lateral





Crônico



Agudo



Bactéria

- Se espalha por – podão e máquinas
- **Toletes**

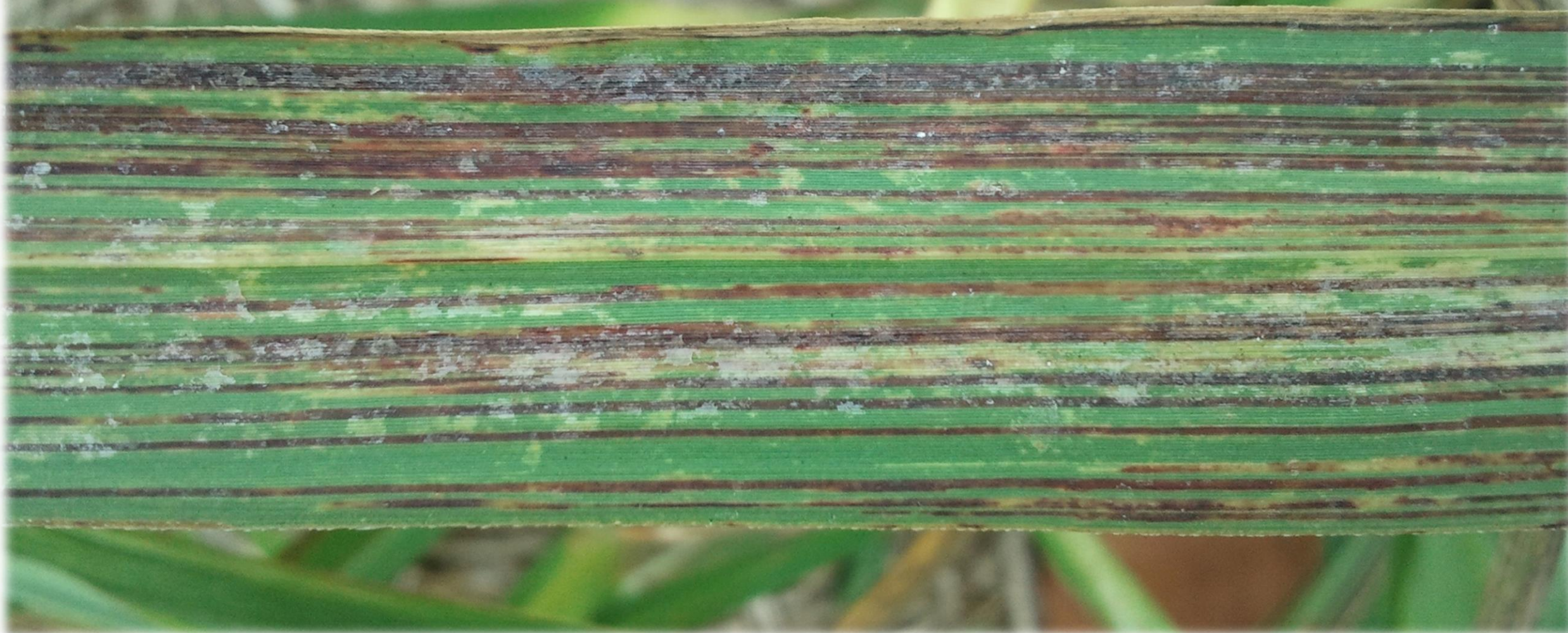
CONTROLE

- Variedades Resistentes
- **Viveiro**
 - Tratamento térmico
 - MPB
 - **Roguing**



ESTRIA VERMELHA

Bactéria



➤ **INTRODUÇÃO**

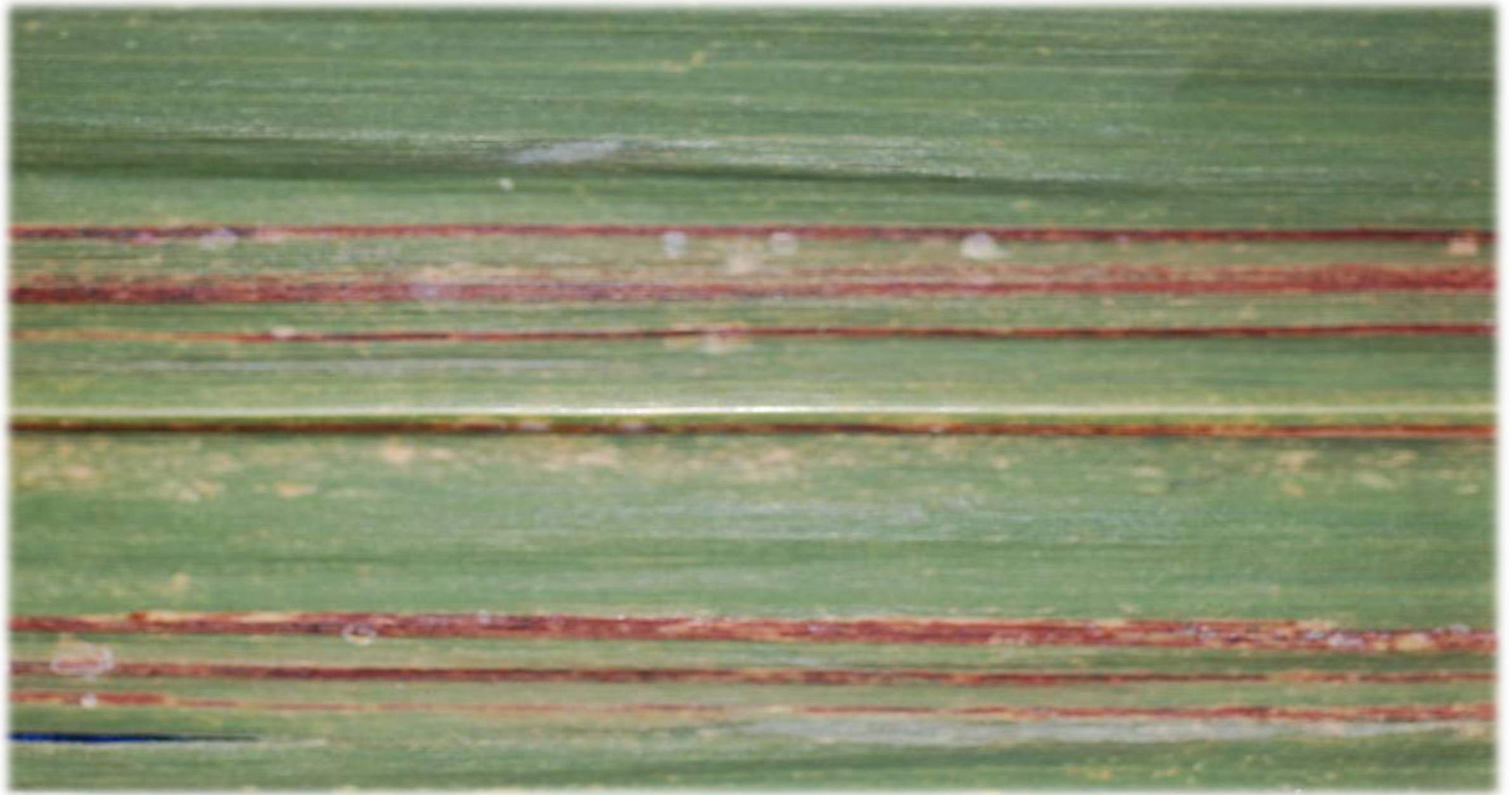
- ✓ Solos de alta fertilidade (**ou FERTILIZADOS**)
- ✓ Perda pode ser total

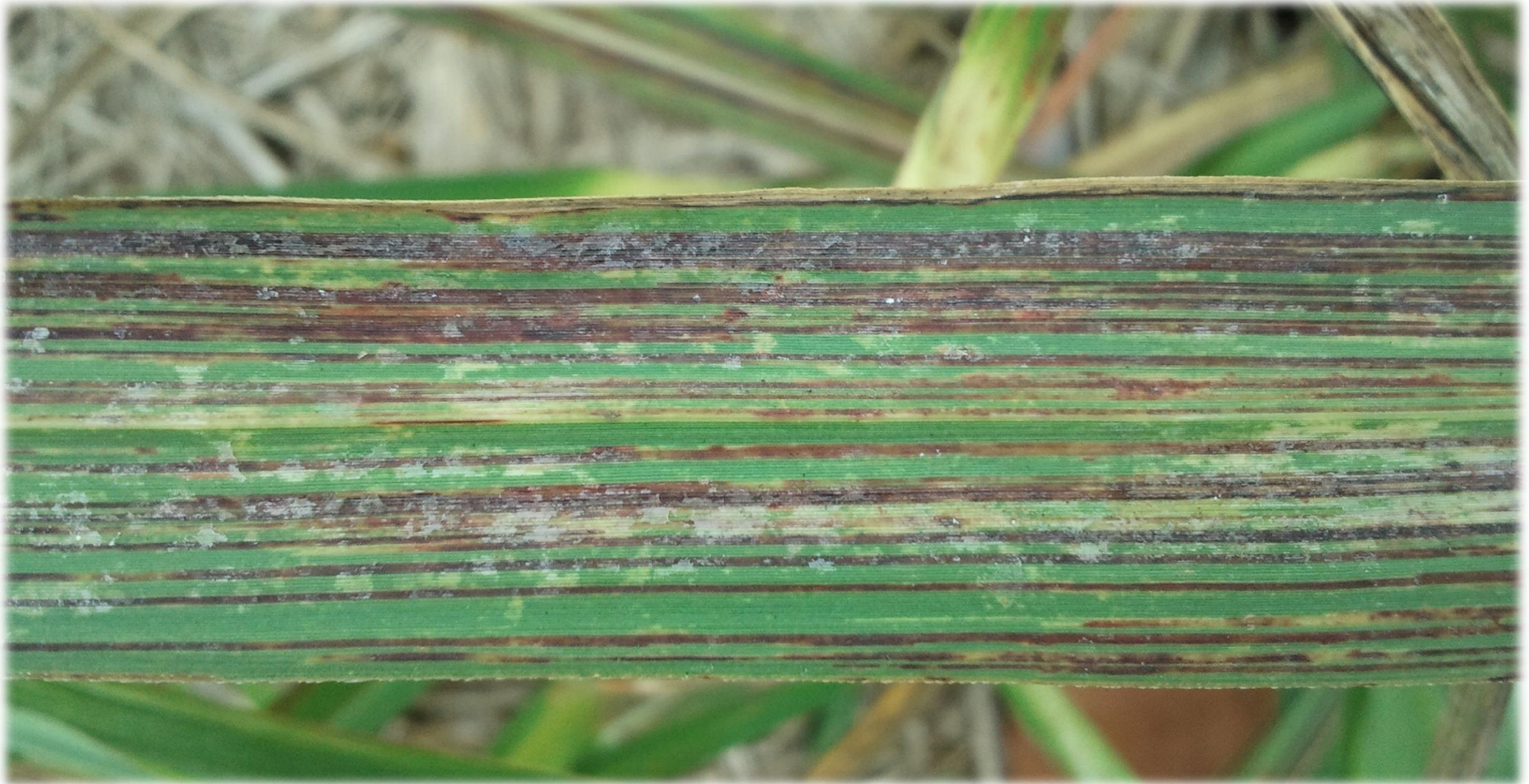
➤ **SINTOMAS**

- ✓ Estrias nas folhas
- ✓ Podridão do colmo
- ✓ Odor desagradável



Copyright © 1997 APS







CONTROLE

➤ Variedades Resistentes

➤ *Mais suscetíveis*

- RB 86-7515 • IAC 4039
- RB 85-5453 • IAC 3049
- RB 85-5536 • IAC 5000

➤ **Atenção ao Boro**

Prof. Dr. Modesto Barreto

 (16) 99771-8371

 modesto.barreto@unesp.br

 modesto.barreto@agroalerta.com.br

<http://www.agroalerta.com.br>