

CULTURA DA MANDIOCA



SELEÇÃO DE MATERIAL DE PLANTIO



PÚBLICO
ABAM e SIMP



PALESTRANTE
Dr. Rudiney Ringenberg



POR QUE SELECIONAR MANIVAS?



A mandioca é propagada vegetativamente.



A qualidade da maniva influencia:



BROTAÇÃO



ESTANDE FINAL



VIGOR INICIAL



PRODUTIVIDADE



SANIDADE DA LAVOURA



A ESCOLHA CERTA DA MANIVA É O **PRIMEIRO PASSO** PARA UMA LAVOURA **PRODUTIVA E SAUDÁVEL!**





DADOS CONSOLIDADOS (CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA - TAKAHASHI & BICUDO)

RESPOSTA EM SOLO ARENOSO

- MAUTENÇÃO DA FERTILIMENTO vs rendimento 100% imediato
- MAUTENÇÃO DA FERTILIDADE E ENRIQUECIMENTO DAS RAMAS

PARCELAMENTO DE KCl (Cloro de Potássio)

PLANTIO
(Evita Salinidade)

COBERTURA
(45-75 dias)

EVITA LIXIVIAÇÃO EM ARENITO





SÍNTESE DOS DANOS AO CULTIVO

MANDAROVÁ

Desfolha a planta, diminui o vigor e o diâmetro da rama e das raízes.



AÇÃO COMBINADA

MOSCA BRANCA

Se alimenta dos açúcares produzidos pela fotossíntese, diminuindo o vigor da planta.



RESULTADO DA AÇÃO COMBINADA



Menor vigor da planta



Redução do diâmetro da rama e raízes



Menor acúmulo de reservas



Queda de produtividade e qualidade

Maturidade e vigor das ramas



Sanidade das Ramas



PRINCIPAIS DOENÇAS DA MANDIOCA

PODRIDÃO DAS RAÍZES

Podridões Radiculares



Fotos: C. Fukuda

Sintomas

- Apodrecimento das raízes
- Redução do sistema radicular
- Plantas com baixo desenvolvimento
- Amarelecimento e murcha das folhas

ANTRACNOSE

Sintomas

- Morte descendente dos ponteiros
- Cancros elipsoidal nas hastes com centro deprimido
- Murcha das folhas
- Lesões nos frutos
- Requeima geral das plantas afetada



Fotos: M.A. Ditta

BACTERIOSE

Requeima das Folhas



Sintomas

Requeima e necrose das folhas, podendo levar à desfolha e redução da produção.

VÍRUS DO MOSAICO COMUM (CsCMV)

Contaminação das cultivares por viroses em mandioca no Brasil



Vírus do mosaico comum (CsCMV)

Sintomas

Mosaico amarelo-esverdeado nas folhas, com redução do crescimento e da produção.

VÍRUS DO MOSAICO DAS NERVURAS (CsVMV)

Contaminação das cultivares por viroses em mandioca no Brasil



Vírus do mosaico das nervuras (CsVMV)

Sintomas

Mosaico nas nervuras e entre-nervuras das folhas, deformação foliar e redução da produtividade.

VÍRUS DO COURO DE SAPO (CsFSaV)

Couro de sapo



Sintomas

Rachaduras e rugosidade na casca das raízes, com escurecimento dos tecidos internos e perda da qualidade.

Fotos: Alessandra K. Nakazone

IMPORTÂNCIA: Essas doenças causam grandes perdas na produtividade e qualidade da mandioca. O uso de mudas sadias, variedades resistentes e o manejo adequado são essenciais para o controle.

DOENÇAS DA MANDIOCA

Superbrotamento

SINTOMAS

- Emissão anormal de brotações
- Produção de hastes finas
- Raquitismo das plantas
- Clorose geral das plantas



Foto: M. Melo

Contaminação das cultivares por viroses em mandioca no Brasil



Vírus do mosaico comum (CsCMV)



Vírus do mosaico das nervuras (CsVMV)

Couro de sapo



Fotos: Alessandra K. Nakasone

Complexo Couro de Sapo

Cassava frogskin-associated virus
(CsFSaV)

“16SrIII-L” phytoplasma

“16SrIII-A” phytoplasma

'cassava polero-like virus' (CsPLV)

'cassava new alphaflexivirus' (CsNAV)

'cassava torrado-like vírus' (CsTLV)

Impacto na produção

- Máximo 100%
- Mínimo de 20 %
- Média 30%
- Afeta drasticamente a qualidade do produto
(Redução do teor de Amido)

Porque diminui o acúmulo de amido nas raízes?

1. A folha continua produzindo açúcares (sacarose);
2. O transporte fica comprometido;
3. Menor conversão em amido;
4. A planta gasta mais energia para se defender.

Quais as consequências?

Regiões	2024/25	2025/2026	Variação
Noroeste	2.563.996	3.186.600	24,3%
Norte	317.003	446.134	40,7%
Centro-Oeste	306.035	368.350	20,4%
Sul	252.526	249.346	-1,3%
Oeste	153.724	142.520	-7,3%
Sudoeste	51.415	54.120	5,3%
Total	3.644.729	4.447.470	22,0%

	Produção		
	2024/2025	2025/2026	Variação
CENTRO-OESTE (a)	328.269	420.000	27,9%
NOROESTE (b)	2.804.604	2.791.269	-0,5%
NORTE (c)	324.369	447.549	38,0%
OESTE (d)	188.208	138.161	-26,6%
SUDOESTE (e)	51.265	53.964	5,3%
SUL (f)	227.743	236.302	3,8%
Total PR	3.924.457	4.087.245	4,1%

Ciclo de Transmissão e impacto da plantadeira e facão





Couro de sapo

Sintomas iniciais





Couro de sapo





CUIDADOS COM NOVAS CULTIVARES



Foto: Silvio Boza

Couro de sapo

MÉTODOS DE CONTROLE

- **Variedades resistentes**
- Seleção de material de plantio (INDEXAÇÃO)
(Disseminação por manivas contaminadas)
- Erradicação de Plantas Doentes
- Produção de mudas em câmaras térmicas automatizadas

OBRIGADO

E-mail

rudiney.ringenberg@embrapa.br

Instagram

@rudiney.ringenberg