

PROJECTO DE MELHORIA NUTRICIONAL SUSTENTAVEL

Principais Actividades Realizadas na Área de Extensão Agrícola e o Desenvolvimento do Mercado

Anos: 2003 & 2004



*Filipe Zano
Visão Mundial - Zambézia*

PASSO #1: ACESSO A MATERIAL MELHORADO VARIEDADES RICAS EM BETA-CAROTENO (PROVENIENTES DE SARRNET/INIA)

VARIEDADES EM DISTRIBUIÇÃO (Mais sucedidas)

- RESISTO
- JONATHAN
- LO 323
- CN 1448-49
- CORDNER

(Menos sucedidas)

- CAROMEX
- JAPON
- TAINUNG N. 64

VARIEDADES AINDA SOB INVESTIGAÇÃO

MAIS Promissoras

- 440215
- SPK004
- MGCL01
- EXCEL
- TIB4

Menos Promissoras

- 420001
- ZAPALO



A DISTRIBUIÇÃO DE RAMA DE BDPA INTENSIFICOU-SE NO SEGUNDO ANO (2004) DEPOIS DA FRACA PRECIPITAÇÃO NO FIM DO ANO 2003

ANO 2003

Beneficiarios: 548 AFs
Quantidade de rama distribuida (Kg):3.142
Quantidade media por AF: 6 kgs



ANO 2004

Beneficiarios: 993 AFs
Quantidade de rama distribuida(Kg): 10.536
Quantidade media por AF: 11 kgs

DUAS VARIEDADES DE ALTO TEOR DE ***β-CAROTENO*** MAIS PREFERIDA



RESISTO:

- Alto teor de β -Carotene
- Prostrada preferida (mais raízes por planta)
- Alto rendimento na 1ª época

JONATHAN:

- Muito tolerante à seca
- Planta erecta não preferida

ENSAIOS DE VARIEDADES DE BATATA DOCE CONDUZIDOS EM COLABORAÇÃO COM SARNET/INIA E GRUPOS DE AGRICULTORES



TESTE DE SABOR: PARTE IMPORTANTE NA AVALIAÇÃO DE VARIEDADES



Avaliação Simples:

- 1) Para cada variedade:
Escala 1 (má) a 4 (muito boa)
-Aparência
-Sabor
- 2) Verificar através de
Ordenar o Mais
Preferida ao Menos
Preferida

**EXTENSIONISTA NIVALDA ORIENTA O
TESTE DE SABOR COM CAMPONESES**

3 VARIEDADES PROMISSORAS IDENTIFICADAS & CONSIDERADAS DE MAIS ALTO TEOR DE MATÉRIA SECA

1. 440215

Vantagens:

- Em geral, rendimentos altos (p. ex: 7.9-26.1 ton/ha)
- % razoável de raízes comerciais
- Alta capacidade de tolerar a seca
- Sabor aceitável
- Prostrada



Desvantagem:

- Muito susceptível a gorgulho como as suas raízes crescem a superfície

2. TIB 4

Vantagens:

- Rendimentos médios sempre melhores que os da local
- Primeira ou segunda mais preferida em termos de sabor

Desvantagens:

- Susceptível ao ataque de gorgulho
- Rama não é vigorosa
- Erecta



3. SPK004

Vantagens:

- Rendimentos médios mais altos que da local
- Alta % de raízes comercializáveis
- Menos ataque de gorgulho
- Prostrada

Desvantagem:

- A rama não é vigorosa para as condições de Mopeia e Namacurra



ASSEGURAR DISPONIBILIDADE: PROMOÇÃO DE SECAGEM

CONTEÚDO DE BETA-CAROTENO EM
BDPA CORTADA E SECA:
ACTIVIDADE DE RETINOL
EQUIVALENTE ((RAE) $\mu\text{g}/100 \text{ gms}$)
12:1 CONVERSÃO

CORTE TRAD. Esteira na sombra	CORTE TRAD. Debaixo da copa com folhas ao sol directo:	CORTE TRAD. Na copa na sombra
716	652	697
Cortada com máquina, Esteiras na sombra	Fatias grossas ao sol directo	Corte trad. Ao sol directo
821	587	544

- Modificação de Prática existente
- Secagem de qualquer tipo de batata doce em 2004:
 - 41% Intervenção vs 11% Control



90 RAE $\mu\text{g}/100 \text{ gms}$ é considerada boa fonte

Analizado por Paul Jaarsveld,
Câmara de Pesquisa Médica, RSA

ASSEGUANDO DISPONIBILIDADE: EXPERIÊNCIA PILOTO

ARMAZENAMENTO DE BATATA DOCE A FRESCO

- Técnica nova para os camponeses
- Batata doce sem gorgulho no couve
- 4-6 meses com poucas perdas



PASSO #3: PARA GARANTIR A SUSTENTABILIDADE, O DESENVOLVIMENTO DE MERCADO DE BATATA DOCE É FUNDAMENTAL



Promoção Piloto de mercado & introdução de esquema de comercialização para garantir a fonte de rendimentos e adoção sustentável de novas variedades

INTRODUÇÃO DE PADRÕES DE QUALIDADE NA VENDA DE BDPA PARA PROMOVER O USO DE TÉCNICAS MELHORADAS

1º Ano:

- Estudo de Canais de Comercialização
- Monitoria mensal dos Preços

2º Ano: Experimento Inovativo de Padrões de Qualidade:

- Primeira qualidade (1500 MT/KG)
 - Raízes \geq 200 gramas
 - Sem furos
 - Raízes inteiras
- Segunda qualidade (1000 MT/KG)
 - Pelo menos 100 gramas
 - Algum ataque de gorgulhos
 - Raízes cortadas
- Terceira qualidade: não comprada
 - Garantia de batata para o consumo familiar



Margem grossa de 4.5 milhões em 2004

PÃO DE OURO

Gostoso

Cheio de Vitamina A



Saboroso



PÃO DE OURO FOI LUCRATIVO E PREFERIDO



- Substituir 38% de farinha de trigo
- Pão mais pesado preferido nas zonas rurais
- Lucro dos padeiros aumentou 50-98%
- Desafio: Oferta regular de batata doce para os padeiros

RESULTADOS DE ESTRATÉGIA INTEGRADA:

NÚMERO DE AFS & ÁREA DE PRODUÇÃO DE BATATA DOCE RICA EM B-CAROTENO NOS ANOS 2003 & 2004 EM 53 GRUPOS DE CAMPONESES



	2003	2004
No. Beneficiários	548	993
No. Produtores	419	815
% Produtores	76%	88%
Total de Área de Produção (ha)	1.4	30.1
Área média de cultivo (m ²)	33	369
% AFS com 500 m ² de BDPA	0	35%

PRODUÇÃO & VENDA DE TODOS TIPOS DE BATATA DOCE & BDPA EM 2004 (ANO 2)

	INTER- VENÇÃO	CONTROLO
Produção de qualquer tipo de batata doce	94%	56%
Venda de qualquer tipo de batata doce	31%	21%
Produção de BDPA	91%	15% (29 cases)
TOTAL BD:		
Média (kgs)	371	159
Mediana (kgs)	189	91
BDPA:		86% BDPA alto rendimento
Média (kgs)	276	
Mediana kgs	127	



92 AFS de Intervenção não cultivaram BD branca em 2004:

- Falta de rama37%
- Prefere BDPA porque tem Vitamina A ...17%
- Falta de tempo.....13%
- BDPA tem melhor preço6%
- BDPA produz mais 5%

O GRANDE DESAFIO NAS ZONAS VULNERÁVEIS À SECA:

Acesso e Manutenção de Ramas

Falta de zonas baixas com humidade residual suficiente provoca escassez de material de plantação no devido tempo e limita a área de cultivo desejada

Principais práticas para a conservação de material de BDPA:

- 72% planta nas baixas
- 41% planta perto de casa
- 39% deixa algumas raízes no solo para rebrotar logo que chover
- 3% rega de vez em quando



A POLÍTICA DE DESSIMINAÇÃO DE RAMA PRECISA DE SER REPENSADA PARA GARANTIR UMA OFERTA SUSTENTÁVEL

Política Comum: ONGs/Governo:
Distribuição gratuita considera-se bem público
Pensa-se que a distribuição de campones para campones irá manter-se

- Em áreas de seca, ha procura de rama em tempos de plantação
- Os camponeses compraram rama (Piloto: 3000-8000 mt/kg)
- Promover descentralização da produção usando bombas pedestrais para a disponibilidade no tempo de plantio.
- Estratégia de transição:
2 kgs gratuitos, 1000 MT/kg adicionais em novas areas



CONTRASTES-CHAVE ENTRE VAR. LOCAL MAIS POPULAR & VAR. DE POLPA ALARANJADA POPULAR



CANASSUMANA

- Rama vigorosa, muito tolerante a seca
- Raízes de reserva alternadas



RESISTO:

- Tem β -Caroteno
- Muito consistente. Raízes médias preferidas no mercado

MODIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE MELHORAMENTO

Estratégia Actual:

- Ensaio de Adaptabilidade de material melhorado fora do país
- Critérios chave de selecção:
 - Alto rendimento
 - Precoces (3-5 meses)
 - Alto teor de matéria seca
 - Polpa amarela ou alaranjada



ESTRATÉGIA PROPOSTA

- Iniciar um programa melhoramento dentro do país
- Continuar com ensaio de variedades introduzidas mas com os seguintes critérios-chave:
 - Vigor da rama & Estrutura da raiz (raízes profundas)
 - Maturação média assim como precoce (4-7 meses)
 - Alto teor de β -Caroteno (alaranjada preferida a amarelas)

**FINALMENTE, A COR DE BDPA NÃO É UM
CONSTRANGIMENTO, MAS UM INSTRUMENTO
PARA DESENVOLVER O MERCADO**



**É Fundamental Ligar a Campanha de Criação
de Procura com o Desenvolvimento do Mercado
de BDPA**