

Efeito de datas de sementeira no rendimento de quatro variedades de feijão nhemba nas condições agro-ecológicas de Nampula

Idalina Celestino Napita ¹
Marques Donça¹
Maurisrael Rocha²
Cesar Heraclides Behling Miranda³

Lichinga, Agosto de 2015

¹Pesquisadores do IIAM, Centro Zonal Nordeste

² Pesquisador da Embrapa Meio Norte

³ Pesquisador da Embrapa SRI

Estrutura de Apresentação

- Introdução
- Objectivos do trabalho
- Metodologia
- Resultados e discussão
- Conclusões
- Recomendações

INTRODUÇÃO

- O feijão-nhemba (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), é uma das principais culturas na zona norte de Moçambique.
- Indicada pela FAO como uma das melhores alternativas para o aumento da oferta de proteínas (Simon, 2002).
- Serve para o consumo humano considerando os padrões de consumo na região e seu uso principalmente em cerimónias tradicionais e fonte de rendimento para cerca de 80% da população rural.

Introdução cont.

- A importância que o feijão nhemba assume em Moçambique, leva a que sejam realizados estudos no sentido de avaliar novas variedades que sejam mais produtivas e adaptadas aos diferentes micro climas da região.
- Actualmente o período chuvoso na região de Nampula, inicia em meados de Dezembro e termina em Março. A época de sementeira de feijão nhemba depende do regime de chuvas na região

Introdução cont.

- A melhor época deve ser aquela que maximiza o rendimento da cultura no final do ciclo.
- Atendendo ao facto que as novas variedades podem expressar seu potencial em função da quantidade de precipitação durante o período de crescimento.
- Achou-se uma oportunidade de testar o efeito de diferentes datas de sementeira no comportamento destas variedades.

OBJECTIVOS

Geral

Avaliar o efeito de época de sementeira no rendimento de novas variedades de feijão-nhemba

Específicos

- Identificar a melhor época que maximiza a produtividade desta cultura.
- Identificar a variedade mais rentável nas condições agro ecológicas de Nampula

METODOLOGIA

DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ENSAIO

O ensaio foi montado no Posto Agronómico de Nampula (PAN-Muriaze).

localizado a aproximadamente 15 km da cidade de Nampula

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL

- Foi usado o Delineamento de Blocos Completos Causalizados num arranjo factorial com 3 novas variedades (BRS Guariba, BRS Potengi, BRS Nova era) incluindo uma variedade local e 3 épocas de sementeira.
- **Esquema de campo apresentado a seguir**



MONTAGEM DO ENSAIO

A sementeira foi realizada nas seguintes datas 21 de Dezembro de 2012, 5 de Janeiro e 21 de Janeiro de 2013, num compasso de (60*20cm) a uma profundidade de 5 centímetros e usou-se duas sementes por covacho.

Parâmetros observados e dados colhidos

- Contagem do número total de plantas da área útil no início e fim do ciclo da cultura.
- Comprimento de vagens – foi tomado de cada linha útil 10 vagens e medida em centímetros o seu comprimento.
- Número de grãos por vagem - obtido, pegando 10 vagens nas linhas úteis, debulhados e posteriormente contado o número total de sementes contidas nas vagens para se achar a média do número de grãos por vagem.
- Peso de 100 grão/sementes
- Peso do grão e posteriormente foi determinado o rendimento

Análise de dados

- Os dados colhidos foram analisados no pacote estatístico SAS (Statistical Analysis Software).
- Tabela de ANOVA e com base nela foram também feitos os testes de DMS (diferença Mínima Significativa).

Resultados e Discussão de resultados

Rendimento do grão

Tabela 2- Análise de variância para rendimento do grão avaliadas em 3 épocas do ensaio realizado em Muriaze

Fonte de variação	G. L	SQ	QM	Valor de F	Prob
Rep	3	798442	266147,33	3,39	
Época (E)	2	1758877	879438,50	11,21	0,01
Variedade (V)	3	181381	60460,33	0,77	0,519
E*V	6	213047	35507,83	0,45	0,838
Erro	33	2588950	78453,03		
Total	47	5540698			CV=31.9

Tabela 3. Rendimento de grão obtido na avaliação de 4 variedades de feijão nhemba em 3 épocas de sementeira nas condições de Nampula-Muriaze

Épocas	Variedades				Média
	BRS Guariba	BRS Nova Era	BRS Potengi	Testemunha	
1 ^a	1003.00	1282.00	1145.00	1076.00	1126.50a
2 ^a	615.00	650.00	830.00	547.00	660.50b
3 ^a	766.00	832.00	876.00	915.00	847.25b
Média	794.67 A	921.33A	950.33A	846.00A	878.08

Médias seguidas com mesma letra maiúscula entre as variedades e minúscula entre as épocas não diferem pelo teste de LSD (diferença mínima significativa), ao nível de 5% de probabilidade

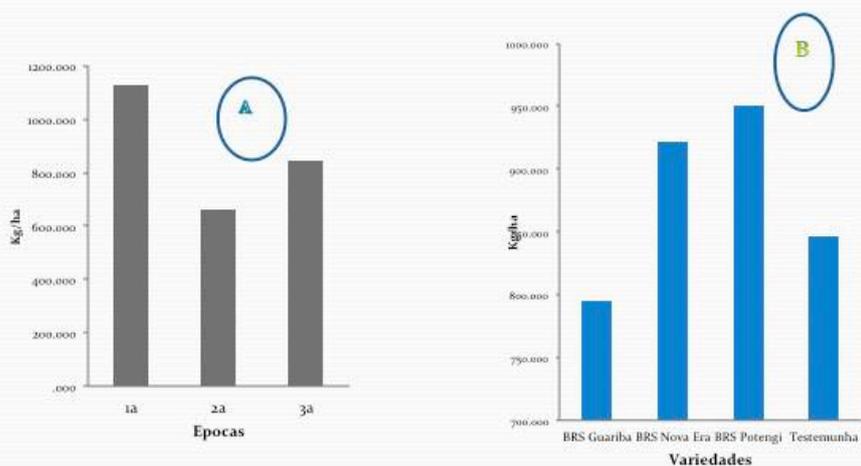


Gráfico1. Rendimento nas diferentes épocas (A) e entre as variedades (B) avaliadas em 4 variedades de feijão nhemba em 3 datas de sementeira.

Tabela 4. Resumo das análises de variância para o número de grãos por vagem, Comprimento de 10 vagens, Peso de 100 sementes e Peso de grão de 10 vagens avaliadas em 3 épocas envolvendo 3 novas variedades de feijão nhemba e uma testemunha em Muriaze.

Fonte de variação	G. L	Quadrados		Médios	
		N° de grãos/ vagem	Comprimento de 10 vagens	Peso de 100 sementes	Peso de grão de 10 vagens
Rep	3	10,83	242,03	0,49	26,41
Época (E)	2	38,08**	2269,25**	59,44**	256,34**
Variedade (V)	3	13,72	336,23	368,62**	62,58*
E*V	6	18,14*	173,75	2,32	43,22
Erro	33	6,48	128,31	2,47	20,15
CV		18,5	20,7	7,3	18,1

Em que: G.L- Graus de Liberdade, E*V- Interação época e variedades; *, **- significativo a 5 e 1% respectivamente pelo teste de F.

Tabela 5. Médias de número de grãos por vagem avaliados no ensaio do efeito de datas de sementeira no comportamento de 3 novas variedades de feijão nhemba em Muriaze.

Épocas\z	Variedades				Média
	BRS Guariba	BRS Nova Era	BRS Potengi	Testemunha	
1 ^a	9,48	7,42	9,08	12,02	9,50
2 ^a	10,08	9,05	10,42	11,18	10,18
3 ^a	7,80	6,98	8,00	7,92	7,68
Média	9,12	7,82	9,20	10,37	9,12

Gráfico 2. Interação na média do número de grãos por vagem avaliada em 4 variedades de feijão nhemba em 3 datas de sementeira

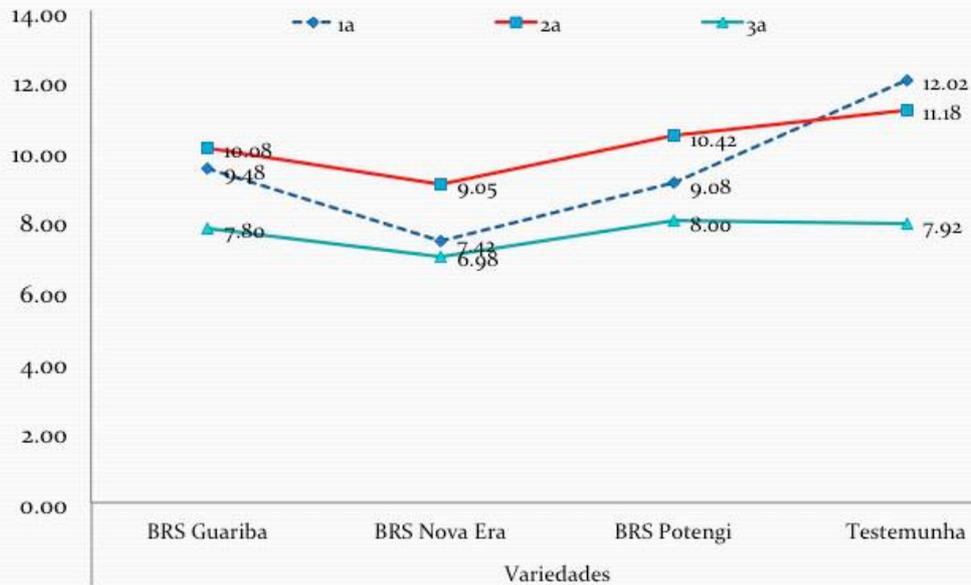


Tabela 6. Médias de comprimento de 10 vagens em cm, avaliados no ensaio do efeito de datas de sementeira no comportamento de 3 novas variedades e uma testemunha de feijão nhemba em Muriaze.

Épocas	Variedades				Média
	BRS Guariba	BRS Nova Era	BRS Potengi	Testemunha	
1 ^a	149.20	144.80	158.80	157.50	152.58 b
2 ^a	164.00	158.00	176.80	152.80	162.90 a
3 ^a	142.80	140.00	141.00	132.80	139.15 c
Média	152.00	147.60	158.87	147.70	151.54

Medias com a mesma letra não estatisticamente significativas entre si

Gráfico3. Peso de 100 sementes nas diferentes épocas (A) e entre as variedades (B), avaliadas no ensaio de avaliação de 4 variedades em 3 épocas de sementeira.

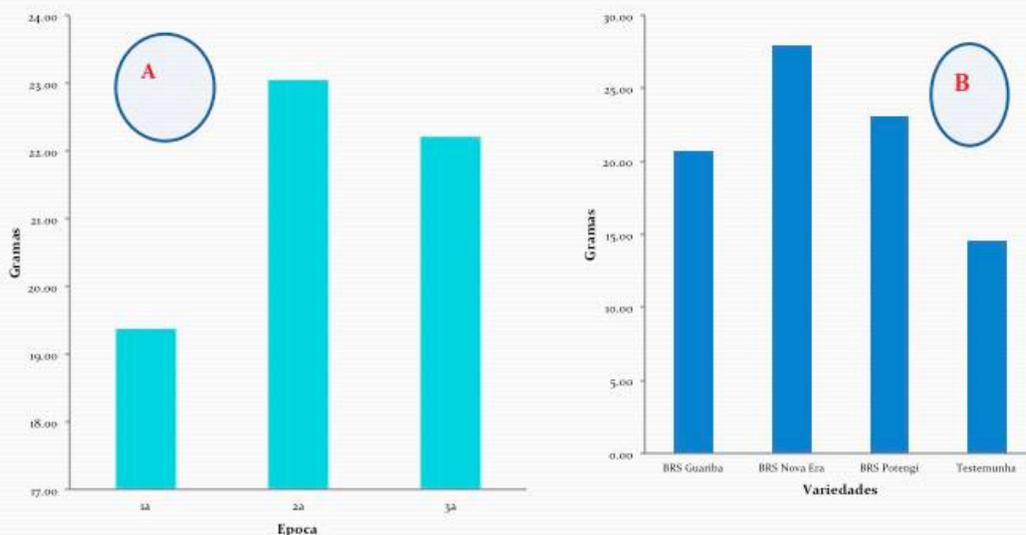


Tabela 7. Médias de peso de grão de 10 vagens em gramas, avaliados no ensaio do efeito de datas de sementeira no comportamento de 3 novas variedades de feijão nhemba e uma testemunha em Muriaze.

Variedades					
BRS Nova					
Épocas	BRS Guariba	Era	BRS Potengi	Testemunha	Média
1ª	17.75	16.75	21.25	18.50	18.56b
2ª	22.50	25.50	26.50	18.75	23.31a
3ª	15.50	20.00	15.75	11.25	15.63c
Média	18.58AB	20.75A	21.17A	16.17B	19.17

Medias com a mesma letra não são estatisticamente significativas

CONCLUSÕES

- O efeito das épocas de sementeira foi marcante para todos os caracteres estudados;
- O rendimento variou entre as diferentes épocas e entre as variedades;
- O rendimento mostrou ser significativamente maior na 1ª época do que nas restantes épocas;
- O peso de grãos por vagem, Comprimento da vagem, peso de 100 sementes e peso de 10 vagens foram significativamente maiores na 2ª época quando comparadas com a 1ª e 2ª época

Recomendações

- Que se realizem mais experimentos para confirmar estes dados
- Realizar ensaios com mais datas de sementeira e em outras Unidades de pesquisa para se ter uma melhor interacção;
- Incluir nos ensaios os arranjos de plantas (densidades).



**MUITO
OBRIGADO
PELA
ATENÇÃO**