

ANÁLISE DE ADOÇÃO DAS VARIEDADES DE MANDIOCA 'ALAGOANA' E 'LAGOÃO' NO MUNICÍPIO DE BROTAS DE MACAÚBAS - BA

Cicero Cartaxo de Lucena¹, Carlos Estevão Leite Cardoso², Mauto de Souza Diniz²

¹Analista da *Embrapa Mandioca e Fruticultura*, Caixa Postal 007, 44380-000, Cruz das Almas, BA.
E-mail: cicero@cnpmf.embrapa.br

²Pesquisador da *Embrapa Mandioca e Fruticultura*, Caixa Postal 007, 44380-000, Cruz das Almas, BA.
E-mail: estevao@cnpmf.embrapa.br; mauto@cnpmf.embrapa.br

Introdução

A adoção de variedades mais produtivas, resistentes às doenças como bacteriose, resistentes à seca e ciclo precoce pode ajudar a aumentar o rendimento da mandiocultura na região Nordeste, e principalmente nas propriedades de agricultores familiares onde predomina a agricultura de subsistência e de baixo índice de adoção de tecnologias. Neste contexto, a pesquisa participativa pode ser uma estratégia bastante eficiente para aumentar as chances de adoção e garantir a disponibilidade de maniva para o plantio, uma vez que a indisponibilidade de manivas é uma das principais causas para os níveis de baixa adoção das variedades geneticamente melhoradas (Fukuda et al., 2008, Gonzalez et al., 2011).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de adoção das variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' pelos agricultores do município de Brotas de Macaúbas-BA, através da aplicação de questionário com abordagem focada nas variedades avaliadas, na inserção da produção no mercado, na assistência técnica e nas informações socioeconômico culturais dos agricultores.

Material e Métodos

A pesquisa foi iniciada em dezembro de 2006 no município de Brotas de Macaúbas - BA com a instalação de três unidades demonstrativas (UDs) nas localidades de Buriti do Alho, Lagoa Nova e Santo André com as seguintes variedades: 'Platina', 'Salango Preta', 'Sutinga', 'Cria Menino', 'Amansa Burro', 'Salangozinha', 'Lagoão', 'Alagoana', e duas testemunhas locais, 'Tuá Preta' e 'Olho Roxo', tradicionalmente cultivadas pelos agricultores da região em estudo.

As unidades demonstrativas (UDs) foram conduzidas juntamente com a participação dos agricultores desde o momento do plantio, colheita, avaliação e seleção das variedades. Na fase de avaliação das variedades, os agricultores, de acordo com seus critérios, escolheram as variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' como as mais adaptadas à região. Desta forma, com o objetivo de avaliar a adoção destas duas variedades, no ano de 2010, realizou-se nestas comunidades uma pesquisa para avaliar o grau de adoção e identificar os fatores limitantes e/ou determinantes da adoção e/ou da não-adoção das variedades 'Lagoão' e 'Alagoana'.

Para viabilizar esta análise de adoção foi elaborado um questionário visando obter informações relativas ao comportamento agrônomo das variedades em relação às outras variedades

já plantadas na região. Além disso, levantaram-se informações da inserção da produção no mercado consumidor, grau de acesso à assistência técnica e perfil socioeconômico dos agricultores.

O espaço amostral foi delimitado de forma aleatória e o questionário foi aplicado a 43 agricultores do município. As principais questões contidas no questionário foram: área da propriedade, área plantada com mandioca, variedades mais plantada, nível de satisfação com as variedades plantadas, diferença de tratamentos culturais, produtividade, teor de amido, época de colheita, qualidade pós-colheita, qualidade dos produtos derivados (farinha e goma), destino e/ou uso da produção, forma de comercialização, valor do produto, expectativa de aumento da área plantada, acesso ao crédito, acesso à assistência técnica, formas de organização dos agricultores, nível de escolaridade, renda familiar e forma de ocupação da propriedade.

Resultados e Discussão

Perfil dos agricultores entrevistados

A amostra válida da pesquisa foi composta por 43 agricultores ($n = 43$) que responderam o questionário. Foi observado que 95,3% dos agricultores entrevistados possuem o título de posse da terra como “propriedade própria”, 55,8% apresenta faixa etária maior que 50 anos, 71,5% residem no mesmo domicílio com mais de 4 pessoas, 88,4% não possuem primeiro grau, dos quais 65,1% têm apenas primário incompleto e 97,7% percebem menos que um salário mínimo mensal (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil socioeconômico dos agricultores selecionados para o estudo de adoção das variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' no município de Brotas de Macaúba – BA.

Fonte: Dados da pesquisa.

Perfil organizacional dos agricultores

As formas de organização dos agricultores, os canais de acesso à assistência técnica, os canais de comercialização e a intenção dos agricultores em continuarem plantando as variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' estão descritos na Tabela 2. Observa-se que apesar de 72,1% dos agricultores participarem de associação de agricultores, 20,9% não estão inseridos em nenhuma forma de organização, bem como se constatou a ausência de agricultores organizados em sistemas de cooperativas.

O acesso às informações sobre a cultura da mandioca provém basicamente dos órgãos de extensão rural como a EBDA (Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola), sendo relatada por 83,7% dos agricultores. Complementarmente o sindicato rural e as casas agropecuárias foram informados por 18,6% e 14,0%, respectivamente, como os locais onde os agricultores buscam informações sobre os problemas encontrados na cultura da mandioca.

Em relação aos locais de comercialização da produção, 65,1% dos agricultores comercializam na própria propriedade e 37,2% vendem a produção para intermediários. A comercialização em feira livre é relatada por apenas 2,3% dos agricultores. Indagados sobre o interesse em expandir a área plantada com as variedades 'Alagoana' e 'Lagoão' e quais os motivos que o levariam a esta decisão, 97,2% responderam que tem intenção de expandir as áreas de plantio, dos quais 62,8% dos agricultores relataram que o principal motivo era a aceitação comercial e 23,3% apontaram as perspectivas de “melhora do mercado” para as variedades analisadas (Tabela 2).

Tabela 2. Fatores determinantes e percepção dos agricultores adotantes e não-adotantes das variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' no município de Brotas de Macaúba – BA.

Fatores avaliados	Respostas dos agricultores	Adotantes		Não-adotantes	
		Lagoão	Alagoana	Lagoão	Alagoana
Comercialização do excedente de produção	Frequentemente	19,05*	8,7	0,0	10,0
	Apenas esporadicamente	61,9	65,2	72,7	70,0
	Não comercializa	19,1	26,1	27,3	20,0
Locais de comercialização	Na própria propriedade	61,9	78,2	68,2	50,0
	Aos intermediários ("atravessadores")	42,9	26,1	31,8	50,0
	Feira livre	4,8	4,3	0,0	0,0
	Mercadinho	0,0	0,0	0,0	0,0
	Supermercado	0,0	0,0	0,0	0,0
Acesso ao crédito rural	Sim	61,9	73,9	50,0	35,0
	Não	38,1	26,1	50,0	65,0
Nível de organização de classe	Associação de produtores	90,5	73,9	54,5	70,0
	Sindicato rural	19,1	21,7	13,6	10,0
	Cooperativa	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sem organização	9,5	21,7	36,3	25,0
Locais onde buscam assistência técnica	Extensão rural (EBDA)	66,7	82,6	81,8	65,0
	Sindicato rural	9,5	17,4	27,3	20,0
	Secretaria de agricultura	0,0	0,0	0,0	0,0
	Casas agropecuárias	4,7	21,7	22,7	5,0
	Escolas Agrícolas	0,0	0,0	0,0	0,0
	Televisão/Internet	0,0	0,0	0,0	0,0
	Nunca procurou informação	23,8	13,0	0,0	10,0
Motivos para expandir a área plantada	Boa aceitação comercial	66,7	73,9	59,1	50,0
	Perspectivas de valorização do mercado	9,5	30,4	31,8	10,0
	Maior produtividade	4,7	8,7	9,1	5,0
	Resistência à doenças	4,7	4,3	9,1	10,0
	Não respondeu	28,6	13,0	18,2	35,0
Disponibilidade de manivas sementes	Não citou a falta de manivas	95,6	80,9	50,0	68,2
	Citou a falta de manivas	4,4	19,1	50,0	31,8

Fonte: Dados da pesquisa (n=43). *A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas.

Índice simplificado de adoção

Analisando os dados da pesquisa realizada *in loco*, foi observado que o grupo de 43 agricultores entrevistados eram detentores de uma área de 934,3 hectares de terra. A área plantada

com a cultura da mandioca por estes agricultores ocupa 34,9 hectares, ou seja, 3,74% da área que o grupo possui para o cultivo agrícola. A área plantada com 'Lagoão' e 'Alagoana' foram 10,12 e 5,82 hectares, respectivamente, ou seja, 45,6% da área dos agricultores destinadas ao plantio de mandioca (Tabela 3).

Tabela 3. Área média da propriedade e área média cultivada com as variedades 'Lagoão', 'Alagoana' e “variedades locais” dos agricultores entrevistados no município de Brotas de Macaúba - BA.

Fonte: Dados da pesquisa (n=43).

Calculando o índice de adoção de forma simplificada, considerando o número de agricultores entrevistados, observa-se que 48,33% e 53,48% continuam plantando 'Lagoão' e 'Alagoana', respectivamente. Os agricultores que continuam plantando as duas variedades avaliadas correspondem a 20,93% (Tabela 4).

Tabela 4. Índice simplificado da adoção das variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' no município de Brotas de Macaúbas – BA.

Fonte: Dados da pesquisa (n=43). A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas.

Variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' versus “Variedades Locais”

Em relação às variedades tradicionalmente cultivadas no município, segundo a resposta dos agricultores, 18,6% e 14,0% relataram que 'Alagoana' e 'Lagoão', respectivamente, apresentaram maiores produtividades. No entanto, 35,0% responderam que as variedades apresentaram produtividade semelhante e 32,6% não souberam responder.

Os índices de adoção até então observados podem estar relacionados à falta de material propagativo das variedades, ou seja, falta de manivas-semente para o plantio. Do grupo de agricultores entrevistados, 25,5% relataram a falta de manivas-semente como impedimento para adoção das variedades 'Alagoana' e 'Lagoão'.

A facilidade de colheita é uma das características importantes que os agricultores podem levar em consideração na tomada de decisão de adotar uma variedade de mandioca. Em relação a este aspecto da operação de colheita, 46,5% e 53,5% dos agricultores classificaram as variedades 'Alagoana' e 'Lagoão', respectivamente, como de fácil colheita. No entanto, a variedade 'Alagoana' foi apontada por 25,6% dos agricultores como de difícil colheita (Tabela 5).

O teor de amido é uma característica que atualmente vem ganhando destaque na cadeia produtiva de mandioca. Mesmo nos pequenos comércios, a variedade que apresenta raízes “mais enxutas” é preferida pelos comerciantes e consumidores. Em relação a este aspecto, 93,0% dos agricultores afirmaram que as variedades 'Alagoana' e 'Lagoão' possuem maiores teores de amido do que as variedades tradicionalmente cultivadas no município, implicando na melhor qualidade de farinha (Tabela 5).

Tabela 5. Percepção dos agricultores sobre as características de manejo, produtividade, qualidade pós-colheita e teor de amido das variedades 'Alagoana' e 'Lagoão'.

Fonte: Dados da pesquisa (n=43). A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas.

Conclusões

No universo de 43 agricultores entrevistados no município de Brotas de Macaúbas - BA, as taxas de adoção das variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' foram de 48,3% e 53,4%, respectivamente. Os fatores agronômicos que favoreceram a adoção das variedades 'Lagoão' e 'Alagoana' pelos agricultores foram a boa produtividade de raízes e a qualidade da farinha. O fator restritivo da adoção de maior importância foi a falta de material propagativo, ou seja, falta de manivas-semente para os agricultores realizarem o plantio.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos assistentes Marcos Antonio Alves Farias e Geraldo Carvalho Curi pelo levantamento dos dados de campo que possibilitaram a realização deste trabalho.

Referências

Fukuda, M. W. G.; Souza, L.; Fukuda, C. H.; Santos, V.; Borromeu, C.; Silva, M. N.; Coreolano, J. W.; Pinho, J. L.; Santos, A. R. Adoção de variedades de mandioca de polpa amarela para mesa no

Nordeste brasileiro. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Cruz das Almas, Brasil. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento** nº. 41. 2008.

Gonzalez, C.; Perez, S.; Cardoso, C. E. L.; Andrade, R.; Johnson, N. Analysis of diffusion strategies in northeast brazil for new cassava varieties with improved nutritional quality. *Experimental Agriculture*, Cambridge, v. 47, 3, p. 539-552, 2011.