

Foto: Miguel Costa Dias



Avaliação e Seleção de Variedades Locais de Mandioca no Município de Lábrea, AM¹

Miguel Costa Dias²
Jaguanhara de Andrade Lopes³

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), no Amazonas, é uma das culturas mais importantes em se tratando de alimentação humana. O Estado é o segundo maior produtor dessa cultura na região Norte, com área cultivada de 97.393 ha e produção de 995.876 toneladas de raiz para uma produtividade de 10,23 t/ha (IBGE, 2011), considerada baixa.

O Município de Lábrea, onde foi realizada a pesquisa, localiza-se à margem direita do Rio Purus, a 610 quilômetros de Manaus em linha reta. A produção de mandioca é de 30.052 toneladas de raiz/ano, destinada basicamente à produção de farinha de mesa, e tem produtividade de 11 t/ha, rendimento este um pouco acima da média estadual (10,23 t/ha). Embora a mandioca desempenhe importante papel socioeconômico no município, a exploração da cultura continua sendo empírica. De 2007 a 2011, o preço da farinha melhorou bastante em todo o estado, depois de ter

uma retração na área plantada, ocasionada pela ação do clima (seca) e preço baixo do produto. Desde então, o cultivo da mandioca tornou-se uma atividade de rentabilidade compensatória.

Nos municípios do Estado do Amazonas, trabalhos de pesquisa com a cultura da mandioca, para selecionar cultivares locais com alto potencial produtivo, são escassos.

Existe grande variabilidade genética da espécie, não só para a produção de raízes como também para outros caracteres agrônômicos de importância, traduzida pelo grande número de cultivares existentes no Amazonas.

O presente trabalho objetivou avaliar e selecionar, quanto ao desempenho agrônômico, três cultivares locais, com a utilização de insumos modernos, para o aumento de produtividade de raiz no Município de Lábrea, AM.

¹Esta pesquisa contou com a colaboração do Programa Mais Alimentos do Ministério do Desenvolvimento Agrário.

²Engenheiro agrônomo, M.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, miguel.dias@embrapa.br

³Engenheiro agrônomo, B.Sc. em Agronomia, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam), Manaus, AM.

O experimento foi conduzido na comunidade Caphiã, Km 4 da estrada que dá acesso ao local da pesquisa, no Município de Lábrea, com a parceria de um agricultor e do escritório local do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam), no ano agrícola 2009/2010, em solo classificado como Argissolo, cujos resultados da análise de solo apresentaram pH = 4,51; MO = 65,27g/kg; P = 2 mg/dm³; K = 80 mg/dm³; Ca = 0,4 cmol_c/dm³; Mg = 0,91cmol_c/dm³ e Al = 4,12 cmol_c/dm³, sendo realizada a correção do solo com o equivalente a duas toneladas de calcário dolomítico por hectare sobre as covas após plantio.

O preparo do solo constituiu-se de duas gradagens com grade aradora. O plantio foi efetuado em covas abertas com enxada na profundidade de 10 cm a 15 cm, utilizando-se um espaçamento de 1,00 m entre fileiras e 1,00 m entre plantas, para uma densidade de plantio de 10 mil plantas/ha, com 20 cm de comprimento de maniva-semente. Por ocasião do plantio, início das chuvas (novembro), procedeu-se uma adubação com fósforo de acordo com resultados da análise de fertilidade do solo, na base de 60 kg de P₂O₅/ha. O adubo fosfatado foi aplicado na cova logo abaixo da maniva-semente e isolado desta por uma camada de solo. As adubações em cobertura com nitrogênio e potássio foram aplicadas 60 e 120 dias após plantio, na base de 30 kg de N e 40 kg de K₂O/ha. Como fontes de N e K, foram utilizados a ureia e o cloreto de potássio, respectivamente.

Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso com cinco repetições e quatro tratamentos. Foram testadas as cultivares Minerva, Cobiçada, Flecha Amarela e tendo como testemunha a cultivar local (Minerva sem adubação), por ser a mais plantada no município. A área de plantio do experimento foi do tipo parcelões com 2.000 m², enquanto para a colheita foram utilizadas parcelas de 10,00 m x 10,00 m, totalizando 100 m².

A colheita foi realizada aos 12 meses após plantio e foram tomados os seguintes dados: peso da parte aérea (PPA), número de raiz por planta (NRP), raiz comercial (RCOM), produtividade de raiz (PR) e altura de planta (ALT).

Pelos resultados apresentados na Tabela 1, verificou-se que a cultivar Cobiçada foi a que teve o melhor rendimento de raiz (43,46 t/ha), diferindo estatisticamente das demais, enquanto Minerva (36,58 t/ha) e Flecha Amarela (34,46 t/ha) não diferiram entre si, porém foram superiores em relação à testemunha local, que produziu 25,70 t/ha. Mesmo a testemunha diferindo entre as demais, o rendimento de raiz foi muito superior à média estadual. Certamente o preparo mecanizado da área, os restos de resíduo deixados pela cultura do feijão-caupi, a boa escolha da maniva (tamanho e vigor) e o controle das ervas daninhas durante o ciclo da cultura fizeram com que essa testemunha tivesse um rendimento considerado excelente para o município, mostrando dessa forma o grande potencial para produção de raiz.

Tabela 1. Médias⁽¹⁾ de produtividade de raiz (PR), altura (ALT), peso da parte aérea (PPA), número de raízes por planta (NRP) e raízes comerciais (RCOM) em quatro cultivares de mandioca locais. Lábrea, 2011.

| Variedades | PR (t/ha) | ALT (m) | PPA (t/ha) | NRP (raiz) | RCOM (kg/planta) |
|--------------------|--------------|-------------|---------------|---------------|---------------------|
| Cobiçada | 43,46 a | 2,10 a | 22,32 a | 8,28 a | 6,62 a |
| Minerva | 36,58 b | 2,11 a | 21,62 a | 7,06 ab | 5,36 b |
| Flecha Amarela | 34,46 b | 2,06 ab | 22,50 a | 6,60 bc | 5,66 ab |
| Test. local | 25,70 c | 1,87 b | 12,26 b | 5,22 c | 3,96 c |
| Média Geral | 35,05 | 2,04 | 19,67 | 6,80 | 5,40 |
| CV(%) | 6,36 | 5,56 | 7,82 | 10,68 | 10,85 |

⁽¹⁾Médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Em relação a altura de planta, a testemunha local foi a que obteve menor média de crescimento, porém não diferiu estatisticamente da variedade Flecha Amarela (Tabela 1). Entre Cobiçada, Minerva e Flecha Amarela não houve diferença estatística para altura de planta. Esse resultado é bastante interessante, visto que a altura de planta, em muitos casos, é sinônimo de vigor vegetativo, de boa produção e de disponibilidade de maniva-semente para plantios futuros.

Para a variável peso da parte aérea (rama + haste), os melhores rendimentos são das cultivares Flecha Amarela (22,50 t/ha), Cobiçada (22,32 t/ha) e Minerva (21,62 t/ha), não diferindo estatisticamente entre si (Tabela 1). Valores altos, como esses encontrados na parte aérea da planta, são muito importantes quando são vistos como fontes de nutrientes para a alimentação animal. A testemunha local foi a que obteve a menor produtividade (12,26 t/ha), estatisticamente diferente das demais (Tabela 1).

Em relação ao número de raízes por planta (NRP), os resultados mostraram que existe diferença entre as médias das cultivares avaliadas (Tabela 1). Os melhores tratamentos foram com as cultivares

Cobiçada (8,28) e Minerva (7,06), porém esta última não diferiu da cultivar Flecha Amarela. A testemunha local teve média mais baixa (Tabela 1), contudo não diferiu estatisticamente da variedade Flecha Amarela.

Quanto à variável raízes comerciais (RCOM), os resultados da Tabela 1 mostraram que não houve diferença entre as cultivares Cobiçada (6,62 kg/planta) e Flecha Amarela (5,66 kg/planta), porém esta não diferiu da variedade Minerva (5,36 kg/planta). A testemunha local foi a que obteve menor peso (3,96 kg/planta).

Para as condições em que se conduziu o experimento e considerando apenas um ano agrícola permite-se chegar às seguintes conclusões:

- A cultivar Cobiçada (Figura 1) apresentou em números absolutos o maior rendimento de raiz, número de raiz por planta e de raízes comerciais com a utilização de insumos modernos, podendo ser recomendada para plantio na região de Lábrea.
- As produtividades obtidas pelas cultivares locais apresentaram potencial três vezes superior ao da produtividade média estadual (10,23 t/ha).

Fotos: Miguel Costa Dias



Figura 1. Vista do plantio da variedade Cobiçada (A) e do Dia de Campo (B).

Comunicado Técnico, 92

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Ocidental

Endereço: Rodovia AM 010, Km 29 - Estrada Manaus/Itacoatiara

Fone: (92) 3303-7800

Fax: (92) 3303-7820

<http://www.cpaa.embrapa.br>

1ª edição

1ª impressão (2012): 300 exemplares

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Comitê de Publicações

Presidente: *Celso Paulo de Azevedo*

Secretária: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Membros: *Edsandra Campos Chagas, Jeferson Luis Vasconcelos de Macêdo, Jony Koji Dairiki, José Clério Rezende Pereira, Kátia Emídio da Silva, Lucinda Carneiro Garcia, Maria Augusta Abtibol Brito, Maria Perpétua Beleza Pereira, Rogério Perin, Ronaldo Ribeiro de Moraes e Sara de Almeida Rios.*

Expediente

Revisão de texto: *Maria Perpétua Beleza Pereira*

Editoração eletrônica: *Gleise Maria Teles de Oliveira*