

Petrolina-PE, maio de 2000

## MANDIOCA NO SEMI-ÁRIDO



Josias Cavalcanti, Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.Sc., Pesquisador da Embrapa Semi-Árido

A mandioca é uma cultura de origem brasileira, cultivada em todo o país, destacando-se o Nordeste como a maior região produtora com uma média, no período de 1994 a 1998, de 49,3% da área cultivada e 38,9% da produção.

A tolerância à seca e a solos com baixa fertilidade e ácidos, tem permitido o seu cultivo em regiões de baixa precipitação, desde que o solo apresente boa drenagem, textura arenosa ou areno-argilosa, profundidade superior a 1,0 metro e ausência de salinidade. Apesar da elevada tolerância à seca, a cultura possui elevado potencial produtivo, que permite aproveitar melhor os eventuais períodos de chuvas abundantes.

No Nordeste, a mandioca é explorada basicamente para produção de suas raízes, utilizadas para alimentação humana, sob as formas de farinha de mesa, polvilho (goma ou tapioca), subprodutos da fabricação de farinha de mesa e raízes cozidas. Para alimen-

tação animal, são utilizados os subprodutos (cascas, crueiras etc) da produção de farinha de mesa, raízes frescas esmagadas ou picadas e, mais recentemente, raízes picadas e secas, conhecidas pelo nome de raspas ou aparas.

A utilização da parte aérea na alimentação animal é pequena, apesar de a mesma possuir um alto valor nutritivo e boa palatabilidade, sendo utilizada diretamente ou sob a forma de feno e silagem. As folhas, também, são utilizadas em pequena escala para alimentação humana sob a forma de maniçoba e de farinha de folhas para suplementação alimentar como fonte de pró-vitamina A, que se encontra em fase de difusão em alguns Estados do Nordeste.

## TIPOS DE EXPLORAÇÃO

Nas áreas de sequeiro (sem irrigação) da região semi-árida do Nordeste, onde



predomina a atividade de produção animal, a mandioca pode ser uma opção de cultivo quando explorada para alimentação animal sob a forma de raspas das raízes, farelo e silagem da planta integral ou apenas da parte aérea. A inclusão das variedades primitivas Manipeba e Pornunça, que possuem longevidade superior a cinco anos e elevada resistência à seca, constitui uma reserva alimentar estratégica para homens e animais nos anos de seca mais severa que ocorrem periodicamente na região. Além disso, a manipueira da cultivar Manipeba, por apresentar elevada toxicidade, pode controlar um grande número de pragas de outras culturas.

Nas áreas mais úmidas ou irrigadas, a mandioca pode ser melhor explorada para produção de raízes para consumo cozida (macaxeira ou aipim) e para produção de manivas sementes. Nesse caso, as raízes podem ser utilizadas para a produção de farinha de mesa ou de raspas de mandioca para alimentação animal.

## CULTIVO

Nas condições de sequeiro, o material de plantio constituído de pedaços de maniva (haste) é o fator de produção de maior importância na cultura da mandioca nas regiões mais secas, onde a falta de chuvas reduz significativamente a disponibilidade e a qualidade das mesmas.

A variedade escolhida deve ser a mais cultivada na região ou as recomendadas pela pesquisa e assistência técnica. Na região de Petrolina, a pesquisa recomenda as variedades Macaxeira Preta (BGM 538) e Do Céu (BGM 537).

O espaçamento de plantio deve ser de 1,2 m x 0,8 m e no sistema preferencial de fileiras duplas, de 1,6 m x 0,8 m x 0,8 m, que se obtém na prática riscando ou sulcando com espaçamento uniforme de 0,8 m e deixando um sulco sem plantar a cada dois plantados.



O método de plantio em leira, cova alta ou virada, com estaca em posição vertical e totalmente enterrada, ficando exposta apenas a extremidade apical da mesma, tem apresentado bons resultados devido, provavelmente, à boa proteção oferecida às estacas.

Havendo disponibilidade de esterco, recomenda-se utilizá-lo na quantidade de até 1 litro/cova, que corresponde a 10 m<sup>3</sup>/ha.

Deve-se evitar a utilização de cultivadores nas três primeiras semanas após o plantio e nos últimos meses antes da colheita, quando poderiam causar danos à cultura; controlar o mato durante o preparo do solo, utilizar manivas de alta qualidade e evitar o florescimento das ervas daninhas.

Nas condições mais úmidas ou irrigadas, onde se cultiva a mandioca com ciclo de 7 a 10 meses, para consumo cozida ou para produção de estacas sementes, a cultura deve ser adubada de acordo com a análise de solo e utilizar o espaçamento de 1,0 m x 0,8 m.

No caso da produção de manivas sementes, além da adubação, devem ser adotadas as práticas de controle das principais pragas, eliminação de plantas doentes, raquíticas ou de variedade diferente.

No caso de produção para consumo cozida, deve-se coincidir o período de colheita com os meses de temperatura mais amena (maio a agosto) e utilizar as variedades de melhor qualidade na região. Na região de Petrolina, a variedade Recife tem apresentado boa qualidade culinária em maior número de meses.

### **TOXICIDADE**

A toxicidade da mandioca é devida ao ácido cianídrico, produzido após a ocorrência de danos mecânicos ou fisiológicos ao tecido da planta, que favorecem o contato de substâncias que produzem o veneno em presença da água da própria planta. Este processo ocorre com intensidades diferentes em todas as variedades de mandioca e seus efeitos tóxicos podem ser reduzidos com segurança para alimentação

animal com a trituração e secagem lenta.

### **PRODUTIVIDADE**

Em condições de sequeiro, pode-se obter, aos 14 a 18 meses após o plantio, a produtividade de 12 t/ha, porém algumas observações indicam a possibilidade de colheita aos 8 meses, quando o plantio ocorre no início do período chuvoso e as condições de solo e chuvas são favoráveis, podendo-se obter 7 t/ha de raízes e uma parte aérea com maior percentagem de folhas. Para viabilizar a cultura, o custo de produção de raízes deve ser inferior a R\$ 50,00 por tonelada.

Nas condições irrigadas, aos 7 a 10 meses após o plantio, pode-se obter 10 t/ha de raízes comerciais para consumo cozida e seu custo de produção deve ser inferior a R\$ 150,00 por tonelada. Para a produção de manivas sementes, com ciclo de 10 meses, estima-se uma produtividade de 40 m<sup>3</sup>/ha de manivas sementes, além de 30 t/ha de raízes destinadas à produção de rasps ou farinha de mesa.



---

**Semi-Árido**

*BR 428, km 152, Cx. Postal 23, CEP 56300-970 Petrolina-PE*

*Fone: (0xx81) 862-1711*

*E-mail: [sac@cpatsa.embrapa.br](mailto:sac@cpatsa.embrapa.br)*