

Carlos Antonio Fernandes Santos, Francisco Pinheiro de Araújo, Eduardo Assis Menezes e Josias Cavalcanti. Embrapa Semi-Árido. Caixa Postal 23. 56302-970. Petrolina-PE. E-mail: sac@cpatsa.embrapa.br

No semi-árido, o guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh) tem habilidade de produzir em solos com déficits hídricos e baixa fertilidade. O conteúdo protéico da semente varia entre 12% e 30%, com média de 21%. Os grãos verdes dessa leguminosa apresentam valor nutricional superior ao da ervilha, com cinco vezes mais pró-vitamina A, que é essencial para a visão e bastante deficiente na dieta das populações do Nordeste.

No Nordeste brasileiro, o guandu é mais cultivado em áreas de altitude elevada, como Triunfo e Moreilândia, no Estado do Pernambuco, Crato e Juazeiro do Norte, no Estado do Ceará e Irecê e Caraíbas, no Estado da Bahia. Contudo, o material genético utilizado nessas áreas é pouco tolerante à seca, de ciclo longo e porte semi-arbóreo, introduzido no país no período colonial.

#### Origem do guandu Petrolina

O Guandu Petrolina foi obtido após três ciclos de seleção massal, numa mistura de grãos de cores branca e marrom do acesso UW 10, originalmente desenvolvido pela Universidade das Índias Ocidentais, em Trinidad & Tobago. A mistura varietal do UW 10 foi selecionada para cor branca do grão, precocidade e menor susceptibilidade ao caruncho, nas condições de cultivo de Petrolina-PE.

A seleção dentro do UW 10, caracterizada e avaliada por mais de seis anos na Estação Experimental da Caatinga, da Embrapa Semi-Árido, e em propriedades particulares, é recomendada para as condições de cultivo do semi-árido brasileiro, com a denominação de "Guandu Petrolina".

#### Descrição do Guandu Petrolina

Essa variedade é do tipo anão, de crescimento determinado, de menor sensibilidade ao comprimento do dia, com vagens em cachos no final dos ramos, o que facilita a sua colheita manual. A cor externa das pétalas é roxa, sendo as pétalas internas de cor amarela. A altura média é de 64 cm, com o primeiro ramo a 5 cm do solo, sendo os ramos dispostos numa posição semi-estendida. A vagem apresenta 6,2 cm de comprimento, bastante superior ao comprimento da vagem do material cultivado pelos agricultores nordestinos, possuindo, em média, cinco sementes de cor branca. O peso de 100 sementes é de 10,9g.

#### Características agrônomicas

A maturação dos grãos ocorre, em média, aos 103 dias após a semeadura. A produtividade média de grãos é de 555 kg/ha, atingindo em ano de maior precipitação 910 kg/ha. Esse material foi avaliado em solo do tipo Argissolo amarelo, pH em torno de 5,0, onde o teor de fósforo era inferior a 2 ppm e o percentual de matéria orgânica inferior a 1,0%. A produção média de matéria seca foi de 1.334 kg/ha, atingindo 2.710 kg/ha em ano de maior precipitação. As produções de grãos e matéria seca ocorreram com totais de precipitações



pluviométricas inferiores a 150 mm após a semeadura das sementes. Quando comparado com outros materiais genéticos, o guandu Petrolina é mais precoce e mais produtivo (Tabela 1).

#### Manejo Cultural

Essa variedade deve ser plantada após a ocorrência das primeiras chuvas, podendo ser cultivada tanto isolada quanto consorciada. No sistema consorciado, uma das culturas recomendadas é o sorgo, no arranjo espacial de quatro fileiras de guandu para quatro fileiras de sorgo. Em ambos os sistemas, pode ser utilizado o espaçamento de 1m entre fileiras e 0,5 m entre plantas, plantando-se quatro sementes por cova, para se obter, em média, duas plantas, o que deverá resultar numa população de 40.000 plantas/ha. Recomenda-se, também, o plantio em sulcos e camalhões, para uma maior retenção da umidade do solo.

O consumo médio varia de 5,0 a 10,0 kg de sementes para plantio de 1 ha, dependendo do sistema de plantio e do espaçamento adotado. Fertilizantes químicos são raramente utilizados, sendo recomendada, sempre que possível, a adubação com esterco de curral, de acordo com recomendação do extensionista. Por ter ciclo anual nas condições avaliadas, recomenda-se o seu plantio anualmente.

#### Tratos Culturais

O Guandu Petrolina apresenta

crescimento lento nos primeiros dias após o plantio, sendo pouco competitivo com as plantas daninhas. Por esta razão, deve-se manter a cultura livre da competição com invasoras, principalmente até 30 dias após o plantio. Os cuidados com a cultura envolvem, além das capinas, pulverizações, caso haja surgimento de alguma praga, embora esta variedade não tenha demonstrado sofrer sérios ataques.

Preventivamente, e quando for necessária a produção de sementes para armazenamento e plantio no ano seguinte, sugere-se a pulverização com inseticidas piretróides na floração, para o controle do caruncho. Alternativamente, os grãos podem ser tratados contra o caruncho, da mesma forma que se trata o caruncho no feijão, com cal, cinzas, terra fina ou óleo. A queima de algodões embebidos com álcool para consumo do oxigênio, seguida do imediato fechamento da embalagem, funcionará como método de extração do ar, que concorrerá, também, para a redução do ataque de caruncho.

#### Aproveitamento do Guandu Petrolina para alimentação animal

Recomenda-se o pastejo direto dos animais logo após a colheita dos grãos, para aproveitamento dos restos culturais. Pode-se, também, proceder a um corte para produção de feno e, após a rebrota, o uso para pastejo direto. O potencial comparativo de produção de forragem dessa variedade pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Médias de três anos de variáveis do Guandu Petrolina, Guandu Taipeiro (forragem) e do material genético cultivado por agricultores de Juazeiro-BA, avaliados em Petrolina-PE.

Material Genético	Altura da planta (cm)	Peso de 100 grãos (g)	Maturação: dias do plantio à colheita	Produção de grãos (kg/ha)	Produção de matéria seca (kg/ha)
Petrolina	64	10,9	103	555	1.334
Taipeiro	60	8,5	191	88	2.500
Local Bahia	118	14,4	176	257	2.042

Os grãos também podem ser utilizados "in natura", diretamente na alimentação de galinhas caipiras e de galinhas d'Angola, seja fornecendo o grão colhido ou deixando as aves terem acesso à área cultivada logo após a colheita de boa parte dos grãos.

#### Pragas e Doenças

Algumas pragas têm sido observadas atacando o guandu, tais como a lagarta elasma (*Elasmopalpus lignosellus*), o percevejo de renda (*Gargaphia sp.*) e a mosca branca (*Bemisia argentifolii*). A ocorrência da lagarta elasma tem sido verificada quando há estiagem prolongada logo após o plantio. Esta praga ataca o colo da haste, levando a planta à morte. O percevejo de renda e a mosca branca atacam as folhas, principalmente na fase inicial de crescimento das plantas. O controle deve ser feito quando a infestação estiver elevada, porém antes que cause dano econômico à cultura.

#### Preparo dos grãos do Guandu Petrolina para consumo humano

Em termos de alimentação humana, a utilização do Guandu Petrolina é semelhante à do feijão-de-corda, podendo ser usado seco ou verde. A prática de descartar a água do primeiro cozimento, para eliminação do princípio amargo presente na casca do guandu tradicional, não é tão necessária no Guandu Petrolina.

Por apresentar vagem maior, que facilita a debulha, recomenda-se a utilização de grãos verdes ou quase maduros, de forma a reduzir o tempo de cozimento e conservar o valor nutricional

dos mesmos. Em algumas regiões do estado do Ceará, o guandu é usado para o preparo do "baião-de-dois", que leva arroz, queijo e pequi, enquanto em outras regiões do Nordeste, prepara-se o guandu "tropeiro" com charque, farinha de mandioca e manteiga-de-garrafa.

#### Considerações Finais

A capacidade do guandu produzir grãos com 21% de proteína e grãos verdes com elevado conteúdo de pró-vitamina "A" em condições de estresse hídrico, nas quais a maioria das culturas não sobrevive ou não produz, revela a importância estratégica dessa cultura para a região semi-árida.

O Guandu Petrolina poderá tornar-se uma boa opção para a produção de grãos em sistemas de agricultura de base familiar no semi-árido brasileiro. Entretanto, vale ressaltar que somente o uso combinado e estratégico de diversas alternativas para produção de grãos, forragens, criação de animais e aproveitamento das espécies nativas poderá aumentar a eficiência produtiva das propriedades agrícolas da região e garantir melhores condições de vida aos produtores de base familiar.



## Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido

46

Petrolina, dezembro de 2001

# GUANDU PETROLINA

## OPÇÃO NA PRODUÇÃO DE GRÃOS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR



Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido são publicações com periodicidade irregular. Com este tipo de publicações, pretende-se a divulgação das tecnologias agropecuárias apropriadas e de interesse econômico para a região semi-árida do Nordeste brasileiro. Editoração: Eduardo Assis Menezes. Diagramação: Nivaldo Torres dos Santos. Tiragem: 2000 exemplares.