

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido

25

Petrolina-PE, agosto de 2004 - 2^a edição

RECOMENDAÇÕES DE VARIEDADE DE GUANDU FORRAGEIRO



Foto: Carlos Alberto da Silva

Francisco Pinheiro de Araújo
Eduardo Assis Menezes
Carlos Antonio Fernandes Santos

Francisco Pinheiro de Araújo, Eduardo Assis Menezes e Carlos Antonio Fernandes Santos - Embrapa Semi-Árido, Cx. Postal 23, 56302-970 Petrolina-PE.

A Embrapa Semi-Árido tem gerado e adaptado tecnologias capazes de promover o desenvolvimento agropecuário da região semi-árida brasileira. A busca por novas alternativas forrageiras tolerantes à seca tem sido uma preocupação ao longo de sua atuação. Pesquisas nas áreas de recursos genéticos, melhoramento e manejo cultural do guandu com adaptações forrageira, granífera ou mista, têm sido realizadas objetivando-se: 1) consolidar uma coleção de germoplasma de guandu 244 acessos coletados no Brasil e provenientes de outros países); 2) caracterizar e avaliar 82 acessos da coleção.

Estudos realizados em condições de agricultura dependente de chuva, na Estação Experimental da Caatinga, da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE, resultaram na recomendação do genótipo de guandu D₁ Dwarf (D₁ Type) (Figura 1), por apresentar boa performance produtiva, principalmente de massa verde, e excelente potencial forrageiro. Esse genótipo originou-se de estudos do "International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics" (ICRISAT), realizados por uma equipe de pesquisadores liderada pelo Dr. D. Sharma, que identificaram sete tipos, encontrava-se o D₁ Dwarf (D₁ Type), que nos foi enviada por aquele Instituto. Após caracterizado e

avaliado agronomicamente por seis anos consecutivos na Estação Experimental da Caatinga, o guandu D₁ Type foi denominado de "Taipero".

Foto: Carlos Alberto da Silva



Figura 1. Guandu forrageiro.

ORIGEM E DIVERSIDADE DE USO

O guandu ou andu (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh) pertence à família Leguminosae, subfamília Papilionoideae, tribo Phaseoleae e subtribo Cajaninae. Essa espécie, originária da Ásia, é uma das principais leguminosas cultivadas nos trópicos e subtropicais. Apesar de ocupar o sexto lugar no mundo em área e produção de grãos, em comparação com outras leguminosas, como o feijão, ervilha e

grão-de-bico, apresenta, em relação a essas, maior diversidade de uso, podendo participar dos sistemas de produção das propriedades agrícolas como fornecedora de grãos, como planta forrageira ou, ainda, como cultura melhorada de solo.

O guandu tem uma longa história como cultura de subsistência em regiões semi-áridas. A sua habilidade em produzir em solos como "deficit" hídrico para outras culturas, o torna uma importante opção para a agricultura dependente de chuva.

Na alimentação animal, o guandu oferece diversas opções, podendo ser utilizado como forragem verde, feno, com alguma restrição de palatabilidade em pastejo direto, em pastagens consorciadas e como componente na produção de silagem.

CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

O guandu Taipeiiro é uma planta arbustiva, com altura normalmente inferior a 1,00m, podendo atingir 1,5m sob condições edafoclimáticas e de manejo favoráveis. As vagens têm comprimento médio de 4,5cm, são achatadas cada. As sementes são de cor cinza-claro e formato arredondado, com peso médio de 15000 sementes/kg. Apresenta talos verdes, folhas constituídas de três folíolos ovais alongados e recobertos por uma pubescência aveludada. Possui boa previsibilidade

produtiva, ramos finos e grande retenção de folhas no mês de setembro, que é um mês caracterizado por intensa estiagem.

A floração de variedade Taipeiiro (Figura 2) ocorre, em média, aos 150 dias após o plantio, enquanto que a maturação tem início, em média, aos 210 dias. O sistema radicular desta variedade consiste de uma raiz pivotante forte, profunda e lignificada, com raízes laterais concentradas na camada de 60cm de profundidade do solo. Esta raiz pivotante chega a atingir até 2m de profundidade, o que pode lhe conferir melhor aproveitamento da umidade das camadas mais profundas do solo.



Foto: Francisco Pinheiro de Araújo

Figura 2. Floração do Guandu Taipeiiro.

O guandu forrageiro Taipeiiro apresenta, sob condições naturais de chuva, produtividade de até 5.000 kg/ha de massa seca e, sob condições edafoclimáticas favoráveis, até 8000 kg/ha. As vantagens adicionais desta variedade são a boa produção de forragem nos primeiros me-

após o plantio, a boa relação folha/caule, a grande retenção de fósforo e a presença desejável de caulículos finos e tenros.

MANEJO CULTURAL

O guandu Taipeiiro deve ser plantado após a ocorrência das primeiras chuvas, podendo ser cultivado isolado ou consorciado. No sistema consorciado, uma das culturas recomendadas é o sorgo forrageiro, em arranjo espacial de quatro fileiras de guandu para quatro fileiras de sorgo. Em ambos os sistemas, pode ser utilizado o espaçamento de 1 m entre fileiras e 1 m entre plantas (Figura 3), plantando-se quatro sementes por cova, para se obter, em média, duas plantas por cova. Sob condições de dependência de chuvas, recomendando-se o plantio em sulcos e camalhões, para uma maior retenção da umidade no solo. O consumo médio é de 4 kg de sementes para plantio de 1 ha.



Figura 3. Plantio do Guandu Taipeiiro.

TRATOS CULTURAIS

Nos primeiros dias após a emergência, as plantas apresentam um crescimento lento, sendo, portanto, pouco competitivas com as ervas daninhas. Por esta razão, deve-se manter a cultura livre da competição dessas invasoras, principalmente até trinta dias após o plantio. Os cuidados com a cultura envolvem, além das capinas, eventuais pulverizações, caso haja surgimento de alguma praga, embora esta variedade não tenha demonstrado sofrer sérios ataques de pragas.

ÉPOCA DE CORTE DO GUANDU

A realização do corte do guandu Taipeiiro, ou utilização para o pastejo direto, ocorre, em média, aos 170 dias após o plantio. Este número de dias pode ser reduzido, haja vista que plantas com altura média de 80 cm já estariam aptas ao corte para conservação na forma de feno ou silagem, havendo, ainda, a possibilidade de um segundo corte, dependendo das condições climáticas. Por outro lado, pelo fato de esta variedade apresentar grande retenção de folhas verdes no período de seca, a idade de corte ou de pastejo pode ser ampliada, ocorrendo, neste caso, uma queda no seu valor nutritivo, o que poderia ser compensado pela disponibilidade de matéria verde no período de seca intensa (setembro).

POTENCIAL FORRAGEIRO

O guandu Taipeiro tem sido cultivado e avaliado por produtores de diferentes regiões do Semi-Árido nordestino brasileiro. O seu porte, sua boa relação folha/caule, além de sua rusticidade e valor nutritivo, são características sempre relatadas e desejadas pelos produtores. Análises realizadas no

laboratório de Nutrição Animal da Embrapa Semi-Árido reforçaram as opiniões dos produtores, quanto ao seu potencial forrageiro nas condições edafoclimáticas da região. Na Tabela 1, observa-se a produção percentual e a composição química bromatológica dos componentes da parte aérea (folha, caules finos e grossos) e do total da planta.

Tabela 1 - Produção percentual e teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), extrato etéreo (EE) e digestibilidade "in vitro" da matéria seca (DIVMS) dos componentes da parte aérea (folhas, caules finos e grossos) e do total da planta expressos em percentagem da MS.

Produção Percentual dos Componentes Forrageiros				
	Folhas	Caule Fino < 5mm	Caule Grosso > 5 mm	Total
(%)	46,00	25,90	28,10	100,00
* Composição Química Bromatológica*				
	Folhas	Caule Fino < 5mm	Caule Grosso > 5mm	Total
MS (%)	34,18	32,57	39,70	35,31
PB	22,35	12,34	6,59	15,33
FDN	41,22	69,74	82,92	60,32
EE	7,96	2,34	2,07	4,85
DIVMS	55,31	40,47	31,99	44,91

PRAGAS E DOENÇAS

Algumas pragas têm sido observadas atacando ao guandu, tais como a lagarta elasmopalmus (Elasmopalpus lignosellus sp.), o percevejo de renda (Gargaphia sp.) e a mosca branca (Bemisia argentifolii). A ocorrência da lagarta elasmopalmus tem sido ocasional, sendo verificada quando há estiagem prolongada. Esta praga ataca o sistema radicular, levando a planta à morte. O percevejo de renda e a mosca branca atacam as folhas, principalmente nos primeiros dias após a emergência das plântulas. O controle deve ser feito quan-

do a infestação estiver elevada, porém antes que cause danos econômicos à cultura.

Nos primeiros dias após a emergência das plântulas, têm sido observado sintomas de podridão da raiz, desaparecendo em seguida, quando as plantas atingem um estágio mais avançado de desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos até o momento indicam que o guandu Taipeiro

pode ser mais uma nova e boa opção de forrageira anual para o Semi-Árido brasileiro. Entretanto, vale ressaltar que somente o uso combinado e estratégico de diversas alternativas forrageiras, protéicas e enegréticas, perenes e anuais, na alimentação animal, poderá aumentar a eficiência produtiva dos nossos rebanhos e, consequentemente,

eleva a renda familiar dos produtores.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos pesquisadores Gherman Garcia L. de Araújo e José Nilton Moreira, pelas críticas e sugestões ao trabalho.

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: Alex Uilamar do Nascimento Cunha. Tiragem: 1000 exemplares - 2 edição.