

A variedade de guandu IAPAR 43 - ARATÃ foi desenvolvida para a produção de grãos. Embora o guandu seja conhecido como adubo verde e forragem, é uma das mais antigas plantas graníferas da Índia.

No Paraná, o maior obstáculo à produção de grãos de guandu era o seu ciclo longo. A floração muito tardia (abril-maio) se expunha, especialmente nas regiões mais ao sul, ao risco de frios intensos ou geadas, que anulam a produção.

A variedade IAPAR 43 - ARATÃ foi selecionada para ciclo curto, de modo a evitar esse risco. Isso permite aos agricultores o aproveitamento de terras de baixa fertilidade para a produção de grãos de alto valor nutritivo para o homem e os animais. Sua rusticidade e valor nutritivo lhe valeram o nome de ARATÃ, "semente forte" em língua tupi.

ORIGEM

IAPAR 43-ARATÃ foi obtido através de ciclos de seleção massal em população anã precoce proveniente da Colômbia e introduzida no Brasil através do Centro Nacional de Pesquisa em Arroz e Feijão, da EMBRAPA.

CARACTERÍSTICAS VARIETAIS

Durante os anos de seleção, fixaram-se as seguintes características:

- **Ciclo:** ao redor de 180 dias para as semeaduras de outono. À medida que se retarda a semeadura, o ciclo encurta. Semeando-se no final de dezembro/início de janeiro, o ciclo tem sido de 140 dias.
- **Arquitetura da planta:** O formato taça é o padrão, com concentração de vagens no terço superior da planta. A altura é de 1,0m a 1,5m em condições normais. Em solos muito férteis e semeaduras precoces pode atingir 1,8m.
- **Flores:** predomina a coloração amarelo-pálida. Em algumas plantas, pode haver manchas rosadas nas nervuras do estandarte ou das asas.
- **Vagens:** curtas (5cm de comprimento), estreitas (0,7cm de largura), retas, com três a cinco sementes. A cor é verde, apresentando leve pilosidade.
- **Sementes:** arredondadas, predominantemente castanhas, podendo apresentar manchas mais claras ou escuras. O peso de 100 sementes tem variado com a condição de cultivo entre 6,5g e 8,0g, sendo mais usual cerca de 7,0g.

MULTIPLICAÇÃO DE SEMENTES

Devido à ampla base genética do IAPAR 43-ARATÃ e a alta taxa de polinização cruzada que o guandu pode apresentar, pequena porcentagem de plantas fora do padrão pode surgir. No cultivo que se



destinar à produção de sementes, recomenda-se a eliminação das plantas que apresentam flores rosadas e roxas, vagens com listras escuras, altura e ciclo discrepantes da média da população. Também a catação manual das sementes com coloração preta, creme e

creme com pontuações castanhas, contribui bastante para a uniformização da próxima geração.

A literatura internacional recomenda 0,2% de mistura como o máximo aceitável para a produção de sementes.

CULTIVO

Para a **cultura solteira**, tem sido utilizado o preparo de solo convencional. Pode-se adotar, também, o plantio direto sobre reseta de culturas de inverno.

A **semeadura** deve ser realizada em época que permita a colheita antes de que o risco de geada seja elevado. No Sul do Paraná, isso é alcançado semeando-se em outubro. Mais ao Norte, ou em regiões de menor risco, pode-se semear de meados de dezembro a meados de janeiro. Neste caso, uniformiza-se mais a maturação das vagens e encurta-se o ciclo cultural.

O **espaçamento** usual é de 0,6 a 0,7m entre linhas, com 15 a 20 plantas por metro linear. Em terrenos muito férteis ou muito fracos é preciso fazer ajustes. É viável cultivar o guandu **consorciado** com o milho, sem afetar as operações e o rendimento dos dois, desde que seja semeado 30 a 60 dias após a semeadura do milho (após a primeira capina). Neste caso, o milho deve ser semeado com um metro entre as linhas e o guandu IAPAR 43-ARATÃ deve ser intercalado com uma linha entre as linhas do milho, cuidando-se para distribuir 40 sementes por metro linear.

Embora tolere a acidez e baixa fertilidade, o guandu IAPAR 43-ARATÃ produz mais nos solos melhores. Em terras muito fracas, é favorável a aplicação de fosfato até o nível de 60 kg de P_2O_5 por hectare (300 kg de superfosfato simples por hectare).

Devido ao lento desenvolvimento inicial da cultura são necessárias uma ou duas capinas. A **colheita** se processa quando 50% das vagens estão secas, cortando-se as plantas para terminar a secagem do terreno. Quando no final do ciclo ocorre período seco, que uniformiza a maturação, é possível colher mecanicamente. A produção de grãos tem variado de 1000 a 2000 kg por hectare.

Os **grãos** devem ser tratados contra o caruncho. Da mesma forma que para o feijão comum, pode-se utilizar cal, cinzas, terra fina, óleo ou produtos químicos. Não tem ocorrido ataques importantes de **pragas ou doenças**, exceto o caruncho. Problemas com fungos de solo, manchas foliares de cercospora ou ferrugem, lagartas de folhas e vagens, vaquinhas e percevejos têm sido eventuais.



UTILIZAÇÃO

Os grãos têm sido utilizados com sucesso na alimentação das aves domésticas. Em ensaio realizado nas condições de agricultores na região de Ivaiporã-PR, galinhas caiçaras confinadas produziram cinco vezes mais ovos quando um terço da ração de milho exclusivo foi substituído por guandu. Em outros ensaios realizados em cooperação entre o IAPAR e a Universidade Estadual de Londrina, obteve-se:

1º) **Poedeiras** mantiveram o mesmo índice de postura quando até 10% de guandu cru compôs a ração básica de milho-soja.

2º) **Frangos de Corte** ganharam mais peso com 20% de guandu cru na ração do que com a mistura milho-soja sem guandu.

Para o gado bovino, os grãos triturados podem ser fornecidos sem nenhuma restrição, junto com os concentrados. Para uso como forragem, aconselha-se o plantio de cultivares de porte mais elevado, por produzirem mais massa verde.

Em termos de alimentação humana, o IAPAR 43-ARATÃ equivale nutricionalmente ao feijão comum, nas dietas usuais do Brasil.

O preparo é semelhante ao do feijão, mas com o cuidado de se descartar a água do primeiro cozimento, para a eliminação de princípios amargos.



Para o consumo como ervilha, IAPAR 43-ARATÃ não é aconselhável, devido à dificuldade na debulha de suas pequenas vagens quando verdes. Há outras variedades com vagem e grãos maiores.

Composição química (%) de feijão comum e guandu IAPAR 43-ARATÃ.

Produto	Umidade	Proteínas	Gorduras	Carboidratos	Fibra
IAPAR 43-ARATÃ	13,1	19,7	1,0	49,4	10,5
FEIJÃO COMUM	12,0	22,0	1,6	60,8	4,3

DISPONIBILIDADE DE SEMENTES

Pequenas quantidades para multiplicação podem ser obtidas no Instituto Agrônomo do Paraná-IAPAR - Área de Difusão de Tecnologia.



INSTITUTO AGRÔNOMO DO PARANÁ
VINCULADO À SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO
Rod. Celso Garcia Cid, km 375
Fone: (43) 3376-2000 - Fax: (43) 3376-2101
E-mail: iapar@pr.gov.br ou http://www.pr.gov.br/iapar
Cx. Postal 481. 86001-970 LONDRINA-PARANÁ-BRASIL

Guandu anão IAPAR 43-Aratã

Informações Básicas

