

desfolhadores mas dificilmente causam danos económicos.

Colheita

A colheita pode começar 30 dias após a sementeira dependendo do estado das folhas, quando as plantas tem cerca de 30 à 50 cm e antes de emitirem flores.

Rendimento

Em média pode produzir 1 à 1,5 Kg/m² (80 ton/ha de massa fresca, em função do manejo adequado). A colheita pode prolongar-se por 4 a 6 meses, mas a qualidade reduz com o tempo e em função da variedade e das práticas de manejo. Uma boa estratégia é semear faseado de forma a ter uma colheita constante.



Figura 5: Vista folhas de Amaranthus, no centro (2 e 3), desidratadas e processadas, prontas para o comercio. Fonte: Isabel Monjane.

Bibliografia de Referência

BRAMBILLA, T. R.; CONSTANTINO, A. P. B. & D'OLIVEIRA, P. S. Efeito da adubação nitrogenada na produção de amaranto. Semina: **Ciências Agrárias**, Londrina, v. 29, n. 4, p. 761-768, out./dez. 2008.

COSTA, D. M. A.; BORGES, A. S. Avaliação da produção agrícola do amaranto (Amaranthus hypochondriacus). **Holos**, Natal, v. 21, n. 1, p. 97-111, maio 2005. Disponível em: **Acesso em: 30 jan. 2008.**

DOMINGOS, V. D.; ERASMO, E. A. L.; SILVA, J. I. C.; CAVALCANTE, G. D.; SPEHAR, C. R. Crescimento, produção de grãos e biomassa de cultivares de amaranto (Amaranthus cruentus) em função de adubação com NPK. **Bioscience Journal, Uberlândia**, v. 21, n. 3, p. 29-39, sep./dez. 2005.

ERASMO, E. A. L.; DOMINGOS, V. D.; SPEHAR, C. R.; DIDONET, J.; SARMENTO, R. A.; CUNHA, A. M. Avaliação de cultivares de amaranto (Amaranthus spp.) em sistema plantio direto no sul de Tocantins. **Bioscience Journal, Uberlândia**, v. 20, n. 1, p. 171-176, jan./apr. 2004.



Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar
Instituto de Investuigação Agrária de Moçambique

Ficha Técnica

Autores

Beatriz Dimande

Colaboração

Roseiro Moreira
Americo Humulane

Fotografia

Beatriz Dimande

Design gráfico

Marcos V. Niuaiá

Impressão

Reprografia do IIAM

Tiragem

500 Exemplares

Ano

2016



Instituto de Investuigação Agrária de Moçambique

Sede: Av. das FPLM, Nº 2698; Bairro: Mavalane B - Caixa Postal 3658

Telefone: (+258) 21462241; Fax: (+258) 21461581

Email: info@iiam.gov.mz; Website: www.iiam.gov.mz

Maputo - Moçambique



Agronomia de Amaranthus/Tseque (Amaranthus cruentus)



Maputo, 2016

Introdução

A *Amaranthus* ou simplesmente Ntseque é uma planta maioritariamente espontânea passível de ser cultivada o ano todo, em função da disponibilidade de humidade no solo. É das folhosas e granífera mais nutritivas, bastante parecida a espinafre. Com as folhas de Ntseque se faz boa sopa ou boa salada. As folhas não são escorregadias como as outras folhas verdes supostas servirem de salada em substituição da Alface nos climas quentes e subtropicais.

A *Amaranthus* é uma planta secular, cujas folhas e sementes são consumidas desde primórdios em quase todo mundo. Seu grão e folhas têm sido usados desde primórdios da humanidade nas Américas Central e do Sul e nas Himalaias, como na Ásia. As *Amaranthus* folhosas são populares na Índia e outros locais. Os Chineses preferem as de folhas vermelhas e grãos, tendo sido usada nas dietas Pré-Columbianas Aztecas.

Principais características da cultura

O *amaranthus* é uma planta herbácea anual, erecta, com altura que varia de 1 à 2 metros. O caule é de cor verde ou avermelhado e pode ser pigmentado. As flores são avermelhadas e têm a forma de um cacho no ápice do caule, por vezes chamada de “crista de galo”. Em Moçambique é considerada como hortícola folhosa nativa, mas em alguns lugares é considerada infestante e indicadora da fertilidade de solo. O ciclo varia de 4 à 6 meses.

Importância nutricional

As folhas são nutritivas porque apresentam conteúdo elevado de proteína, ferro, carotenoides, cálcio, fenóis, antioxidantes e vitaminas (incluindo A e C). Comparado aos outros grãos, as sementes de *Amaranthus* são ricas em minerais de Ca, Mg, Fe, e aminoácido Lysina (grãos geralmente são pobres em Lysina, sendo que o milho não tem de nenhuma Lysina. Pessoas que se alimentam de milho obtêm a Lysina das

carnes. Igualmente, sementes são ricas em K, Zn, Vitaminas B e E e podem conter acima de 20% de proteína, em função da variedade.

As folhas de *Amaranthus*, nutricionalmente, se assemelham a beterraba e espinafre, entretanto com superioridade maior. Assim, essas folhas têm 3 vezes mais Ca, 3 vezes mais niacina (vitamina B) que espinafre ou 20 vezes mais Ca e sete vezes mais Fe que as folhas da Alface. São excelente fonte de Caroteno, Fe, Ca, Proteína, Vitamina C e elementos traços.

Nutricionalmente, pode-se dizer, que esta cultura pode ser colhida em apenas um mês e a colheita das folhas pode durar vários meses com todas as propriedades, em função da gestão agrícola utilizada.

Variedades

Amaranthus tem diversas variedades, o seu reconhecimento pode ser pelo tamanho da folha e da planta bem como pela cor.



Figura 1: Campo de produção de *Amaranthus* (Variedade: *Amaranthus* (Variedade: Umbeluzi-IIAM 1). Fonte: IIAM, Beatriz Dimande 2016. **Figura 2:** Campo de produção de *Amaranthus* (Variedade: Umbeluzi-IIAM 2) Fonte: IIAM, Beatriz Dimande 2016.

Adaptabilidade

Crescem bem em ambientes frescos, quentes, húmidos ou secos.

Como Produzir?

Preparação do solo

Uma lavoura e gradagem

Abertura de canteiros de 1 à 1,2 metros com 10 à 15 cm entre plantas

Adubação

É recomendada o uso do composto orgânico a dose de 3kg/m².

Compasso

O espaçamento para cerca de 60x25cm.

Sementeira

É recomendada sementeira directa que pode ser feita em linha. Para controlar a densidade das plantas, mistura-se a semente com areia (numa proporção de 1:3) a uma profundidade de 0,5 à 1 cm.



Figura 3 e 4: Vista da espiga de *Amaranthus* totalmente povoada de semente – variedade Umbeluzi – IIAM 3, cerca de 90 dias após a sementeira.

Período de germinação

Em condições ideais de temperatura e humidade, as sementes germinam a partir de 3-4 dias após sementeira.

Maneio da cultura

Desbaste

Deve-se fazer um desbaste com espaçamento de no mínimo 10 cm entre plantas, mas o ideal são cerca de 20-30cm.

Rega

Amaranthus tem um sistema radicular bastante vigoroso que permite tolerar stress hídrico, porém, para uma produção mais comercial recomenda-se irrigação constante.

Pragas e doenças

Embora se trate de uma hortícola nativa e robusta está sujeita a ataques de pragas e doenças, principalmente