



Directrizes para regeneração

Capim coracana

HD Upadhyaya, V Gopal Reddy e DVSSR Sastry

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), Andhra Pradesh, Índia



Introdução

O capim coracana (*Eleusine coracana* (L.) Gaertn.), também conhecido por: Capim-de-Pomar; Capim-D'ouro; Capim-Fubá; Flor-de-Grama; Pé-de-Galinha; Pata-de-Galinha; Grama-de-Coradouro; Pé-de-Papagaio; Painço Koracan; Ragi ou milho miúdo indiano; Mexoeira-de-dedo; Capim-pé-de-galinha; Capim-pé-de-galinha-gigante, é um importante cereal de subsistência em partes de África e Sul da Ásia. A espécie tem duas subespécies, *africana* (Kenn.-O'Byrne) K.W. Hilu & de Wet e *coracana* (L.) Gaertn. A subespécie *africana* tem duas raças, *africana* e *spontanea*, enquanto que a subespécie *coracana* tem quatro raças: *elongata*, *plana*, *compacta* e *vulgaris* (Prasada Rao et al. 1993). O capim coracana é principalmente autogâmico, com alguma percentagem de fecundação cruzada (1%) feita pelo vento (Jansen e Ong 1996; Purseglove 1972). O capim coracana é muito adaptável a um vasto leque de condições climáticas e ambientais, cresce melhor do que a maior parte dos outros cereais tropicais em regiões de altitude e tolera a salinidade melhor do que a maioria dos cereais.

Escolha do local e época de plantação

Condições climáticas

- O capim coracana cresce melhor num ambiente com pluviosidade média e temperaturas anuais variando de 11 a 27°C e pH de 5,0 a 8,2 (Duke 1978, 1979). Zonas com baixa precipitação e baixa humidade relativa durante a maturação das sementes são as melhores para regeneração.

Época de plantação

- Regenere durante a época das chuvas dado que o capim coracana requer condições de humidade para germinar.

Preparação para regeneração

Quando regenerar

- Quando a quantidade de sementes for <50 g.
- Quando a facultade germinativa for inferior a 75%.
- Se a percentagem de sementes infectadas por um ou mais destes fungos for superior a 25%: *Alternaria*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Curvularia*, *Fusarium*, *Macrophomina*, *Penicillium*, *Phoma* e *Rhizopus* spp.

Amostra de sementes

- Para manter a integridade genética, utilize, tanto quanto possível, sementes da fonte original.
- São necessárias pelo menos 40 plantas para regeneração.
- É necessário um mínimo de 3 g de sementes para a regeneração dos acessos.
- Tome cuidado durante a preparação das amostras de semente pois as sementes do capim coracana são muito pequenas.
- Para cada acesso, preparar um pacote de sementes para cada linha.
- Etiquete os pacotes com o número de identificação e da linha e organize-os de acordo com a disposição de plantação.

Seleção e preparação do campo

- Seleccione um campo que não tenha sido semeado com capim coracana nos dois anos anteriores para reduzir o risco de infestantes.
- Mantenha o campo bem drenado durante todo o período vegetativo e sem infestantes desde a sementeira.
- Prepare o solo com uma lavoura profunda seguida de três ou quatro gradagens, dado que as plantas não crescerão em solos que não estejam bem compactados.
- Nivela o campo e abra sulcos com intervalos de 75 cm.

Método de regeneração

O capim coracana é uma cultura autogâmica e a regeneração de sementes não requer qualquer controlo de polinização. Deixe uma distância de 3 m entre acessos.

Disposição da plantação, densidade e espaçamento

- Divida o campo em talhões (também conhecidos como leiras), deixando 1 m de espaço entre eles. Os talhões deverão ter pelo menos 4 m de largura, dependendo do tamanho do campo.
- Marque as linhas em intervalos de 75 cm em cada talhão, perpendicularmente ao comprimento do campo, dando linhas de 4 m de comprimento ou mais, dependendo da largura de cada talhão.
- Distribua os pacotes de sementes de acordo com a disposição da plantação.
- Assegure um mínimo de 3 m entre acessos.
- Atribua os números de linha em forma de ziguezague (por exemplo: semeando da esquerda para a direita na primeira linha e da direita para a esquerda na segunda linha, ou vice-versa).

Método de plantação

- Semeie manualmente a uma profundidade de 2,5 cm em sulcos, e tape o sulco depois de semear.

Etiquetagem

- Etiquete cada acesso com uma etiqueta amarrada a uma estaca, à altura do joelho.
- Utilize etiquetas de papel bastante forte para resistir às intempéries.

Maneio da cultura

Controle de infestantes

- Monde manualmente 21 dias depois da sementeira.
- Elimine plantas atípicas.

Desbaste

- Desbaste quando as plântulas tiverem 2-3 semanas, deixando 10 cm de espaço entre plantas e um mínimo de 40 plantas em cada linha/talhão.

Fertilização

- Aplique o fertilizante com base no resultado de análise de solos. Na ausência de análise de solos, aplique uma dose base de fosfato de amónio dibásico a 100 kg/ha e 100 kg/ha de ureia em cobertura, 21 dias após a sementeira.

Irrigação

- Use rega suplementar depois da sementeira se o solo não tiver humidade suficiente. Volte a regar se, em qualquer altura do ciclo vegetativo, as folhas murcharem e para assegurar humidade suficiente na altura da floração.

Pragas e doenças mais comuns

Contacte os especialistas em fitossanidade para identificar os sintomas de pragas e doenças e as medidas de controlo apropriadas. Algumas das pragas e doenças mais comuns do capim coracana são:

- Piriculariose ou queima (*Pyricularia grisea*) produz lesões nas folhas, pedúnculo e panícula. Uma infecção grave poderá resultar na morte da plântula.
- Mancha parda (*Helminthosporium nodulosum*).
- Mosca minadora (*Atherigona milliacea*).
- Broca ou broca-do-milho (*Sesamia inferens*).

Colheita

- Os cultivares de capim coracana são conhecidos pela sua variabilidade de tempo de maturação mas as panículas podem ser colhidas cerca de 40 dias depois da floração, para facilitar a debulha.
- Colha manualmente cortando as panículas abaixo da base.
- Acondicione as panículas de cada linha num saco de pano etiquetado e seque à sombra durante 1 semana.

Maneio pós-colheita

- Seque as panículas à sombra até que o teor de humidade das sementes seja reduzido a 12% (ideal para debulha manual).
- Limpe as sementes de detritos utilizando joeiros, crivos ou peneiras.
- Junte quantidades iguais de sementes de cada planta e misture-as para reconstituir o acesso.
- Evite espalhar sementes e contaminar os acessos durante a debulha e subsequente maneio.
- Envie uma amostra representativa para observação das características das sementes, sanidade e testes de viabilidade.
- Rejeite amostras com uma alta percentagem de infecção e liste-as para o próximo ciclo de regeneração.
- Não faça tratamentos químicos em sementes para conservação.
- Coloque as sementes num saco de pano, claramente etiquetado, para continuação da secagem, preferivelmente a baixa temperatura e humidade relativa.
- Seque as sementes até 8-9% de teor de humidade para conservação a médio-prazo. Para conservação a longo-prazo, seque as sementes até 5-7% de teor de humidade usando ventilação forçada a 15°C e 15-20% de humidade relativa.
- Se não tiver acesso a um secador de sementes com ventilação forçada, seque as sementes até um teor de humidade de 5-7% com sílica gel ou outro dissecante apropriado.
- Acondicione as sementes em embalagens impermeáveis para conservação e distribuição.

Monitorar a identidade dos acessos

Comparação com dados de passaporte prévios ou dados morfológicos

- Verifique a identidade dos acessos usando características das sementes.

Documentação de informação durante a regeneração

Registe a seguinte informação durante a regeneração:

- Local de regeneração
- Nome do colaborador
- Referência do talhão
- Data de sementeira
- Disposição do campo
- Pormenores da gestão do campo (rega, fertilização, monda, controlo de pragas e doenças, registo de stresses, outros)
- Germinação no campo ou estufa
- Número de plantas estabelecidas
- Número de dias da sementeira até à floração
- Sistema reprodutivo
- Data de colheita
- Número de plantas colhidas
- Quantidade de sementes colhida
- Viabilidade da semente colhida

Referências e leitura recomendada

- Duke JA. 1978. The quest for tolerant germplasm. ASA Special Symposium 32, Crop tolerance to suboptimal land conditions. American Society of Agronomy, Madison, WI, USA. pp. 1–61.
- Duke JA. 1979. Ecosystematic data on economic plants. Quarterly Journal of Crude Drug Research 17:91–110.
- Jansen PCM, Ong HC. 1996. *Eleusine coracana* (L.) Gaertn. In: Grubben GHJ, Partohardjono S, editors. Plant Resources of South-East Asia, No. 10 Cereals. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands. p. 90.
- Prasada Rao KE, de wet JMJ, Gopal Reddy V, Megnesha MH. 1993. Diversity in small millets collection at ICRISAT. In Riley KW, Gupta SC, Seetharam A, Moshonga JM, editors. Advances in Small Millets. Oxford & IBH Publishing Co. PVT Ltd., New Delhi, India. pp. 331–346.
- Purseglove JW. 1972. *Eleusine coracana* (L.) Gaertn. In: Tropical Crops. Monocotyledons. Longman Group Limited, London, UK. pp. 147–156.

Agradecimentos

Estas directrizes foram revistas por Kameswara Rao, International Center for Biosaline Agriculture, Dubai (ICBA), Emiratos Árabes Unidos.

Citação correcta

Upadhyaya H.D., Gopal Reddy V. and Sastry D.V.S.S.R. 2008. Directrizes de regeneração: capim coracana. In: Dulloo M.E., Thormann I., Jorge M.A. and Hanson J., editors. Crop specific regeneration guidelines [CD-ROM]. CGIAR System-wide Genetic Resource Programme (SGRP), Rome, Italy. 7 pp.



Campo de capim coracana (*Eleusine coracana*).
ICRISAT

