

## Produção e Colheita Mecanizada de Sementes de Capim Pojuca

Ronaldo P. de Andrade<sup>1</sup>  
Cláudio T. Karia<sup>2</sup>

O capim Pojuca (*Paspalum atratum* Swallen cv. Pojuca) possui uma série de características que facilitam a realização de colheitas mecanizadas com o uso de colheitadeiras automotrizes.

- Florescimento concentrado e uniforme, ocorrendo de meados de fevereiro a meados de março com maturação e colheita de sementes ocorrendo entre março e abril, nas condições do Brasil Central. Essa característica proporciona colheita numa época do ano com baixa probabilidade de ocorrência de chuvas, o que facilita a colheita e a secagem de sementes. Também, nessas condições favoráveis, a maturação concentrada e uniforme garante boa qualidade de sementes na colheita mecanizada.
- As plantas apresentam pendões florais altos que expõem as inflorescências ("cachos") bastante acima da folhagem do capim. Isso permite colher o máximo de sementes, com pequena quantidade de folhas e talos, aumentando a eficiência do processo de colheita, transporte, secagem e beneficiamento. Folhas e talos

são materiais indesejáveis na colheita de sementes, pois aumentam a umidade das sementes e o volume a ser beneficiado, demandando maior estrutura, mão-de-obra e tempo.

- Em campos de produção de sementes bem manejados, o capim Pojuca produz grande densidade de inflorescências, característica que garante alta produtividade com boa qualidade. Entre os cultivares de capins existentes no mercado, o Pojuca é o que tem potencial para proporcionar maiores produtividades de sementes em colheitas mecanizadas através do uso de colheitadeiras automotrizes.

### Escolha da Área

A escolha correta da área para o estabelecimento de campo de produção de sementes de capim Pojuca poderá evitar uma série de problemas futuros. Nessa escolha, são importantes os seguintes pontos:

- a) Selecionar áreas com topografia plana, de fertilidade média a alta, que facilitam o uso de maquinário e que

<sup>1</sup> Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, ronaldo@cpac.embrapa.br

<sup>2</sup> Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados, karia@cpac.embrapa.br

reduzem gastos com adubação. Embora seja um capim adaptado a solos úmidos e encharcados, essas áreas, pelos problemas de movimentação e uso das colheitadeiras, não são indicadas para produção de sementes de Pojuca.

- b) Preferir áreas com baixa infestação de plantas invasoras para reduzir gastos no controle das mesmas e evitar problemas no beneficiamento das sementes. Deve-se evitar áreas contaminadas com espécies que possuem sementes de tamanho semelhante às do capim Pojuca, como exemplo *Panicum maximum* que são de difícil eliminação no processo de beneficiamento. Também devem ser evitadas áreas contaminadas por espécies de ervas daninhas de sementes consideradas “nocivas” e “proibidas” pela legislação vigente.

## Preparo do Solo

Dependendo da declividade e da textura do solo da área, poderá ser necessária a construção de curvas de nível ou terraços para evitar erosão. Também será necessária a remoção de obstáculos como cupins e tocos que podem impedir ou prejudicar o uso de colheitadeiras e outras máquinas. O objetivo das operações de preparo do solo é a obtenção de uma área com solo sem torrões e com superfície firme e uniforme.

## Correção do Solo e Adubação

Embora apresente boa produção de forragem em solos de baixa fertilidade, o capim Pojuca necessita de solos férteis para obtenção de alta produtividade de sementes. Assim, em áreas para produção de sementes devem ser seguidas as recomendações de calagem e adubação indicadas para culturas como milho. A quantidade de adubo a ser aplicada depende da análise química e da textura do solo e deve incluir os macro e micronutrientes. Recomenda-se também a aplicação de 50 kg/ha de nitrogênio em cobertura aos 30 dias depois da semeadura.

## Semeadura

### Época

Nas condições de Brasil Central, a semeadura dos campos de produção de sementes do capim Pojuca deve ser realizada no início de outubro. O estabelecimento, nessa época, é essencial para obtenção de boas produções no primeiro ano. Após essa época, quanto maior o atraso na semeadura menor será a produção de sementes no primeiro ano. Experiências em diversos campos de produção têm mostrado que em áreas semeadas depois de novembro, a produção de sementes no primeiro ano é mínima ou inexistente.

## Profundidade

As sementes do capim Pojuca são pequenas (450 sementes/grama). Para o sucesso do estabelecimento, é essencial evitar o enterrio excessivo das sementes. A profundidade de semeadura ideal varia de 1 a 2 cm. Para semeadura em linha, com o uso de semeadoras de grãos, deverão ser retirados os discos ou enxadinhas que servem para cobrir as sementes. Dessa maneira, as sementes do capim Pojuca são colocadas na superfície do solo e não são cobertas com solo. A passagem de um rolo compactador após a semeadura favorece a germinação e proporciona uma maior densidade e uniformidade de plântulas estabelecidas.

## Espaçamento

Para colheita com colheitadeiras automotrizas, o espaçamento a ser utilizado é 50 cm entre linhas.

## Taxa de semeadura

A taxa de semeadura a ser utilizada deve ser equivalente a 2 kg/ha com sementes de 100% de valor cultural. Devem ser utilizadas sementes básicas ou certificadas, pois estas, além de terem germinação e pureza dentro dos padrões mínimos exigidos pela legislação, possuem a garantia de estarem livres de impurezas ou sementes de ervas daninhas nocivas.

## Controle de Plantas Invasoras

Problemas com invasoras ocorrem principalmente na fase de estabelecimento de campos de produção. Nessa fase, o controle deve ser preferencialmente por meio de capinas, pois não existem herbicidas registrados para uso em campos de produção de sementes de capim Pojuca. Observações realizadas durante a multiplicação de sementes experimentais e genéticas, indicaram que o capim Pojuca não apresenta o mesmo nível de tolerância ao 2,4-D de outros capins como braquiárias. Após a fase de estabelecimento, em áreas de produção de sementes bem manejadas e adubadas, não são verificados problemas com invasoras.

## Pragas e Doenças

Na Embrapa Cerrados, em Planaltina-DF, não foram observados problemas de ataque de pragas ou doenças em áreas de produção de sementes que causassem redução de produtividade de sementes. No entanto, na eventualidade de ocorrência de pragas ou doenças, um agrônomo deve ser consultado para identificação do problema e indicação de medidas de controle.

## Manejo de Áreas de Produção de Sementes

No segundo ano de colheita, o principal objetivo do manejo de áreas de produção de sementes de capim Pojuca é o de evitar o crescimento exagerado e o tombamento do estande sem reduzir a produção de sementes. O longo período de crescimento vegetativo, que se inicia com o rebrote das plantas no início da estação chuvosa, no qual as plantas podem atingir até 2 m de altura, favorece a ocorrência de tombamento ou acamamento das plantas durante o florescimento e “granação” das sementes. O uso de cortes durante o período de crescimento vegetativo, associado à adubação de cobertura com nitrogênio, permite a obtenção de uma alta população de perfilhos que, no florescimento, atingem uma altura que não predispõe ao acamamento e facilita a colheita mecanizada.

Assim, o campo de produção de sementes do capim Pojuca, deve ser rebaixado de início a meados de dezembro, utilizando-se segadeiras laterais, pois o uso de roçadeiras tradicionais pode causar a morte de touceiras. A época adequada para o rebaixamento é influenciada pela distribuição da precipitação pluviométrica e pela fertilidade do solo na área de produção. Depois da remoção da forragem cortada deve ser realizada uma adubação de cobertura com 50 kg/ha de nitrogênio.

A possibilidade de utilização dessa forragem para fenação poderá ser considerada, dependendo da disponibilidade de maquinário e da ocorrência de períodos sem chuva que permitam a secagem e o enfardamento. O pastejo controlado da área é outra forma a ser considerada para utilização da forragem produzida no campo de produção de sementes. Essa opção reduz ou elimina a necessidade de remoção da forragem depois do corte de nivelamento.

## Colheita

### Determinação do momento ideal para colheita

O florescimento do capim Pojuca é influenciado pelo comprimento do dia e por isso, na região do Distrito Federal, o florescimento sempre ocorre de meados de fevereiro a meados de março. Normalmente, a colheita ocorre entre 30 e 40 dias após o início do florescimento e nessa época, toda infra-estrutura necessária para colheita deverá estar preparada, incluindo colheitadeiras, área para secagem de sementes e mão-de-obra necessária para acompanhamento de colheita e manuseio das sementes durante e após a secagem. O momento da colheita ocorre quando for constatada uma degrana natural de aproximadamente 10% em cada cacho. Logicamente, essa não é uma regra fixa, e o início da colheita é

influenciado pelo clima, pela ocorrência de ventos e por aspectos como disponibilidade de colheitadeiras e tamanho da área a ser colhida.

### Ajustes na colheitadeira

As colheitadeiras existentes foram desenvolvidas para colheita de grãos e sua utilização para colheita de sementes de capim Pojuca exige alguns ajustes. Os principais são:

- Reduzir ao mínimo a entrada de ar nos ventiladores para diminuir a perda de sementes na ventilação das peneiras.
- Ajustar altura e velocidade do molinete para reduzir perdas por degrana durante a colheita. Em sua movimentação circular, de cima para baixo, as barras devem entrar na massa de inflorescências posicionando-as suavemente para ação da barra de corte.
- Ajustar altura da barra de corte para cortar somente inflorescências. A redução da quantidade de folhas e talos que passarão pelo sistema de trilha da colheitadeira evita o “embuchamento” e facilita a trilha e peneiramento das sementes.
- Ajustar a rotação do cilindro entre 800 e 1000 rpm.
- Regular o côncavo com uma abertura pequena para propiciar uma debulha mais eficiente. Para reduzir a possibilidade de embuchamento, a abertura frontal do côncavo pode ser um pouco maior que a abertura posterior.
- Regular a abertura das peneiras de maneira a propiciar que as sementes de Pojuca passem por elas possibilitando a maior eliminação possível de impurezas como folhas, pedaços de talos, etc. sem a ocorrência de perdas de sementes. Nessa regulagem, a peneira superior deve ficar com uma abertura ligeiramente maior que a abertura da peneira inferior.

## Produtividade

O capim Pojuca apresenta altas produtividades de sementes. Na Embrapa Cerrados, em áreas de segundo ano, foram obtidas produtividades variando entre 200 a 300 kg/ha de sementes puras colhidas com colheitadeiras automotrizes.

## Secagem

Tão logo o granelheiro da colheitadeira fique cheio, as sementes devem ser descarregadas e espalhadas para ser

iniciado o processo de secagem. A manutenção das sementes no depósito na colheitadeira ou em montes, no local de secagem, pode causar aquecimento da massa de sementes úmidas e causar perda de qualidade germinativa.

As folhas e talos presentes no material colhido retêm umidade e aumentam o volume a ser secado. Com a utilização de peneiras, é possível a realização de um pré-beneficiamento visando à remoção de talos e folhas. Essa prática, reduz a área de terreiro necessária e o tempo gasto para secagem.

A secagem deve ser feita preferencialmente à sombra, em galpões arejados e de piso de concreto ou cimento. Nos galpões, as sementes devem ser espalhadas em camadas finas (5 a 10 cm de espessura) e revolvidas 3 a 4 vezes durante o dia. Na secagem à sombra, e dependendo das condições de temperatura e umidade relativa do ar, as sementes deverão estar secas após 5 a 7 dias. A secagem a sol aberto também pode ser realizada, embora com

maiores cuidados para evitar que uma secagem muito rápida reduza a qualidade do lote de sementes. Nas condições de secagem ao sol, a camada de sementes deve ser mais espessa, de 15 a 20 cm de espessura, e o revolvimento dessa camada deve ser mais freqüente que na secagem à sombra.

As sementes de capim Pojuca não exigem condições de armazenamento diferentes daquelas usadas com sementes de outros capins tropicais do Brasil, como capim Marandu, capins Tanzânia e Mombaça ou capim Andropogon. Um bom armazenamento é dependente de características da semente e das condições do armazém. É importante que a semente a ser armazenada apresente teor de umidade inferior a 10 – 11%. O armazém deve propiciar condições secas e frescas e a sacaria a ser utilizada deve ser aquela apropriada, de algodão ou de polipropileno. São necessários estrados de madeira para impedir contato da sacaria com o piso e as pilhas devem ter espaçamento e alturas que permitam a livre circulação de ar no recinto do armazém.

## Pojuca grass seed production using combine harvesting

**Abstract** - *In the Brazilian Central Region, flowering of Paspalum atratum cv. Pojuca is concentrated from mid February to mid March and seed maturation occurs from mid March to mid April, at the onset of the dry season. Use of combine harvesters is an excellent option Pojuca seed production areas because, besides this concentrated flowering and uniform seed maturation, this cultivar presents long flowering stems which expose the seed heads above the plant canopy. Good agronomical practices regarding choice of the area, tillage, fertilization, seed bed preparation, seeding, weed control will assure the a high seed yield in Pojuca grass. Combine adjustments in the air flow, cutting height, cylinder rotation, and in the threshing and sieving apparatus will reduce losses during the harvesting operation and result in high yields of good quality seeds. At the Embrapa Cerrados Research Center, in well managed Pojuca grass seed production areas, using combine harvesting, pure seed yield ranged from 200 to 300 kg/ha.*

*Index terms: Paspalum atratum, seed production, combine harvesting.*

### Comunicado Técnico, 63



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Cerrados**  
 Endereço: BR 020 Km 18 Rod. Brasília/Fortaleza  
 Caixa postal: 08223 CEP 73301-970  
 Fone: (61) 388-9898  
 Fax: (61) 388-9879  
 E-mail: sac@cpac.embrapa.br

1ª edição  
 1ª impressão (2001): 300 exemplares

### Expediente

**Supervisão editorial:** Jaime Arbués Carneiro.  
**Revisão de texto:** Maria Helena Gonçalves Teixeira  
 Jaime Arbués Carneiro.  
**Normalização bibliográfica:** Rosângela Lacerda de Castro  
 Shirley da Luz Soares.  
**Editoração eletrônica:** Leila Sandra Gomes Alencar.  
**Impressão e acabamento:** Divino Batista de Souza  
 Jaime Arbués Carneiro.