



EMBRAPA

Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido (CPATSA)
BR - 428 Km 152 Rod. Petrolina/L. Gde.
Fone: (081) 961 - 0122
Telex (081) 1878
Cx. Postal, 23
56.300 - PETROLINA - PE

ISSN 0100-9729

DOCUMENTOS

Nº 21 Mês: fevereiro Ano: 1983 Pág. 5

ADAPTAÇÃO DE PLANTADEIRA MANUAL PARA PLANTIO DE SEMENTES DE CAPIM BUFFEL¹

José Barbosa dos Anjos²

José Givaldo de Góes Soares³

Vincent Baron⁴

Adaptação de plantadeira
1983 FL-05970



INTRODUÇÃO

As áreas de pastos cultivados nas zonas semi-áridas do Nordeste eram, até pouco tempo inexpressivas. Entretanto, com a introdução de espécies gramíneas destinadas ao pisoteio, essas áreas têm se expandido rapidamente nos últimos anos, principalmente com o advento do capim buffel (*Cenchrus ciliaris* L.).

Convém salientar, contudo, que a implantação dessas pastagens não é uma fácil tarefa, devido a diversos fatores. No caso do capim buffel, um dos principais problemas, ao mesmo tempo técnico e econômico, refere-se ao plantio, seja ele feito em covas, em sulcos ou a lanço.

Para semear a lanço um hectare, por exemplo, são necessários aproximadamente 10 kg de sementes de buffel, quando estas são usadas na sua forma natural, isto é, sem erradicação de seus pelos. Na semeadura mecanizada, gastam-se 3 kg, a uma profundidade de 2,5 cm e espaçamento de 1 a 1,20 m entre sulcos. Neste caso, porém, é imprescindível erradicar os pelos das sementes, o que pode ser feito por meios mecânicos ou químicos. O primeiro é um processo muito trabalho

¹ Trabalho desenvolvido nos campos experimentais do CPATSA-EMBRAPA.

² Engº Agrº, Pesquisador em Mecanização Agrícola CPATSA-EMBRAPA.

³ Engº Agrº, M.Sc., Especialista em Manejo de Pastagens do CPATSA-EMBRAPA.

⁴ Engº Agrº, M.Sc., Especialista em Mecanização Agrícola, Consultor do Convênio EMBRAPA/EMBRATER/CEEMAT.



so e geralmente anti-econômico; o segundo, ainda menos acessível aos produtores, consiste em colocar as sementes numa solução de ácido sulfúrico (24 N), durante 30 minutos, secando-as depois à sombra.

Com o objetivo de superar esses problemas, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), pertencente à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), através de seu Programa de Pesquisa em Mecanização Agrícola, adaptou uma plantadeira manual para sementes de capim buffel, colocando uma alternativa simples e de baixo custo à disposição dos produtores interessados no cultivo dessa forrageira.

MATERIAIS E MÉTODOS

A partir das observações efetuadas em vários tipos de plantadeiras manuais, com o objetivo de melhor conhecer seus mecanismos distribuidores de sementes, observou-se a possibilidade de plantar sementes de capim buffel, na sua forma natural. Esta plantadeira é o modelo manual, específico para o plantio do algodão herbáceo, cujas sementes são envolvidas por uma camada de linter.

Adaptação

A modificação efetuada na plantadeira consistiu apenas na troca do parafuso (rosca em polegada⁵) de regulagem do mecanismo distribuidor de sementes, que na plantadeira original é de 1 1/4" x 1/4" e na modificada deverá ser de 2" x 1/4", rosca grossa. (Figura 1).

Avaliação em condições de laboratório

Através de amostragem, avaliou-se o número médio de sementes obtidas por cova, utilizando-se a regulagem mínima da plantadeira.

A autonomia da plantadeira foi verificada da seguinte maneira: encheu-se o reservatório e, a seguir, simulou-se a operação de plantio, sendo as sementes depositadas sobre uma superfície plana. A contagem do número de covas foi obtido através de um registrador marca Kori's Counter RS-207-4 de fabricação japonesa o qual era acionado em sincronismo com o mecanismo distribuidor de sementes.

⁵ 1 polegada = 25,4 mm

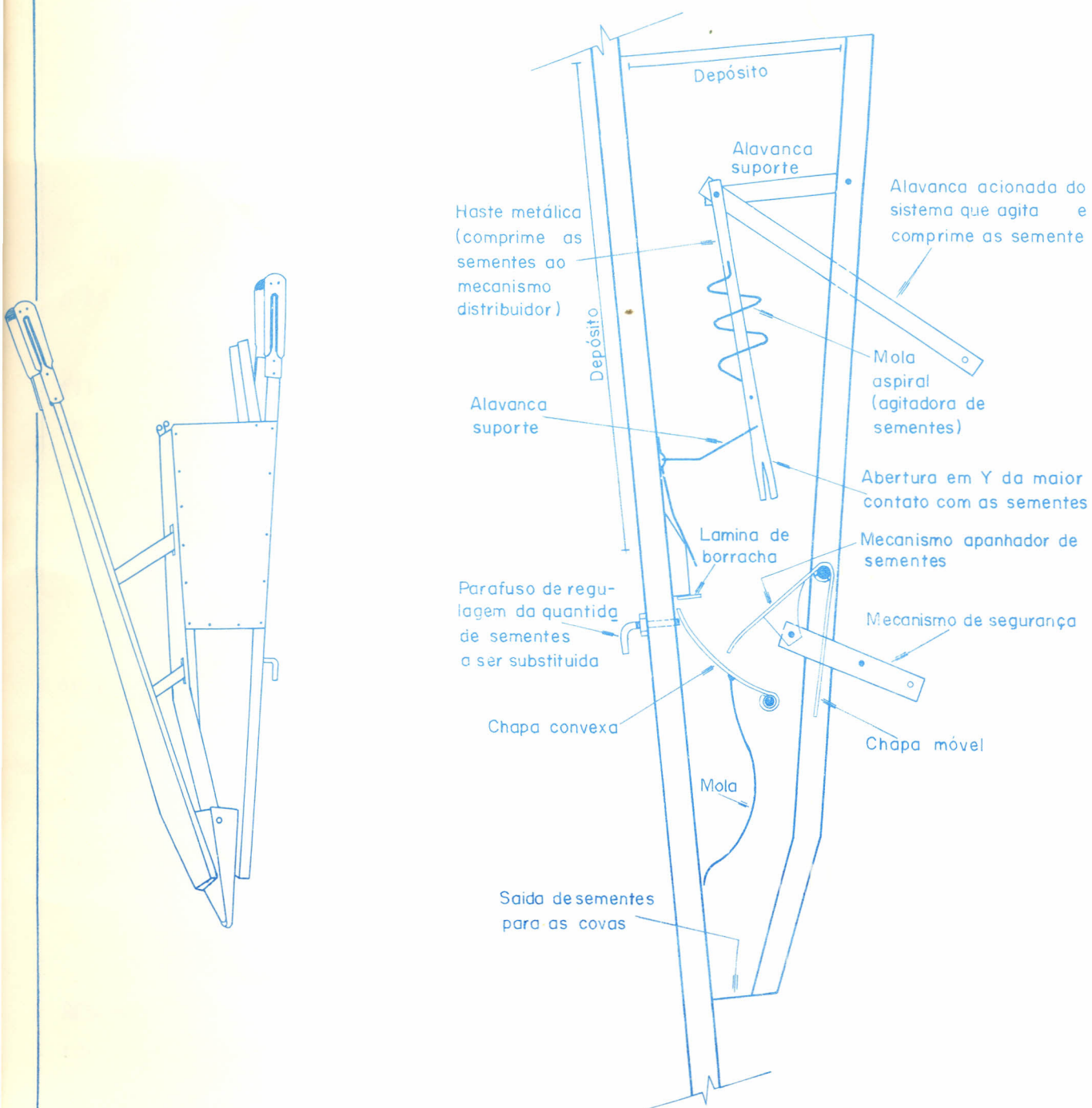


FIGURA 1. Plantadeira adaptada.

Avaliação em condições de campo

Efetuuou-se o plantio manual com fileiras contínuas espaçadas de 50 cm.

Para a plantadeira, adotou-se o espaçamento de 50 cm entre fileiras e covas, sendo as condições do solo comuns aos dois tratamentos. A área utilizada em am bos os métodos de plantio foi de 1.250 m².

RESULTADOS

Obteve-se uma média de 17,02 sementes por cova totalizando aproximadamente 3 kg por hectare. A autonomia do depósito foi superior a 2.000 covas.

Em condições de campo, utilizaram-se 17 homens/hora para plantar 1.250 m² com fileiras contínuas espaçadas 50 cm. Enquanto que usando a plantadeira numa área de 1.250 m² efetuou-se o plantio com espaçamento de 50 cm entre fileiras e covas com 2 homens/hora.

CONCLUSÕES

A plantadeira de sementes de algodão herbáceo poderá ser facilmente adaptada ao plantio de sementes de capim buffel.

Para o plantio em grandes áreas, seria conveniente aumentar o depósito de se mentes, elevando sua autonomia.

O mecanismo distribuidor de sementes apresentou bom desempenho, mesmo traba lhando com sementes impuras.

RESUMO - Este trabalho teve o objetivo de adaptar e verificar o desempenho ope racional de uma plantadeira manual de capim buffel (*Cenchrus ciliaris* L.), ten do em vista superar problemas enfrentados pelos produtores rurais no plantio das sementes dessa gramínea forrageira, de grande importância para o Trópico Semi-Árido. O equipamento apresentou bom desempenho técnico, podendo constituir -se numa alternativa viável, uma vez que seu uso propicia economia de sementes e de tempo gasto na operação de plantio.

LITERATURA CONSULTADA

- ALVES, A.Q. & ARAÚJO, B.F. O capim buffel e seu consórcio com leguminosas nativas. João Pessoa, EMATER-PB, 1979. 25p.
- GADELHA, J.A.; ARAÚJO FILHO, J.A. de; VIANA, O.J. & MENDONÇA, H.L. Pastoreio rotativo protelado em Pastagens nativas do Sertão Central do Ceará. Fortaleza, CE, Universidade Federal do Ceará, CCA, 1977. 5p.
- LIMA, J.O.A. de A. Buffel grass: forrageira promissora para as zonas secas. Salvador, BA, Secretaria da Agricultura, Coordenação de Pesquisas e Extensão Rural, 1974. 16p. il.
- OLIVEIRA, M.C. de. O capim buffel nas regiões secas do Nordeste. Petrolina, PE. EMBRAPA-CPATSA, 1981 19p. (EMBRAPA/CPATSA. Circular Técnica, 5).
- SILVA, C.M.M. de S.; ALBUQUERQUE, S.G. de & OLIVEIRA, M.C. de. Avaliação do desenvolvimento de treze cultivares de capim buffel (*Cenchrus ciliaris* L.) Petrolina, PE., EMBRAPA-CPATSA, 1980. 3p. (EMBRAPA/CPATSA. Pesquisa em Andamento, 9).