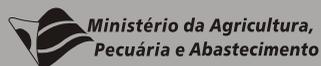


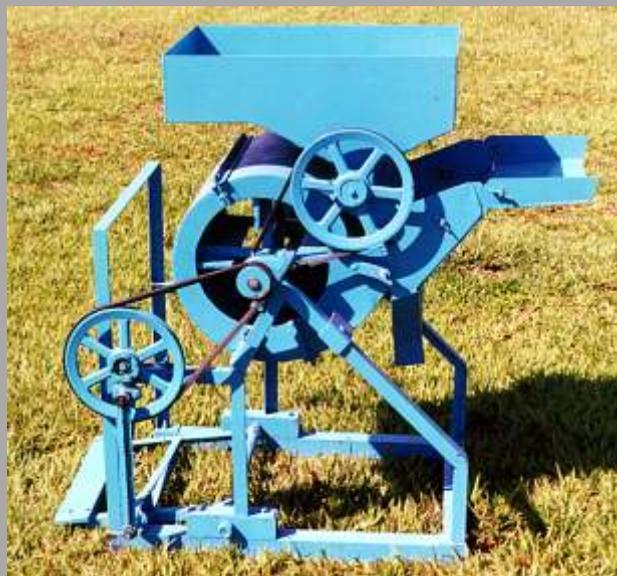


Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Rod. Goiânia Nova Veneza km 12 Sto. Antônio de Goiás GO
Caixa Postal 179 75375-000 Sto. Antônio de Goiás GO
Telefone (62) 533 2110 Fax (62) 533 2100
sac@cnpaf.embrapa.br
www.embrapa.br

Tiragem: 1000 exemplares



ABANADORA DE SEMENTES ACIONADA POR PEDAL¹



¹ Trabalho desenvolvido pelos empregados da
Embrapa Arroz e Feijão

José Geraldo da Silva; Dino Magalhães Soares;
Nilo Lopes Martins; Marcos Antônio de Ataides;
Lindomar Dias da Silva e Aparecido Tomaz

Área de Comunicação Empresarial - ACE/2001

*Contribuição tecnológica para a
sustentabilidade da agricultura familiar:
redução de trabalho e do
Tempo de limpeza das sementes*

REALIDADE

Normalmente, os métodos de trilhamento de plantas não proporcionam um produto final limpo, em condições de ser comercializado. É necessário que o material passe por um processo de limpeza, com o fim de eliminar fragmentos das próprias sementes e detritos vegetais tais como folhas e pedaços de hastes.

Os processos de abanação de sementes que utilizam peneiras manuais são pouco eficientes e os que empregam equipamentos sofisticados podem não estar ao alcance dos pequenos produtores.

Para facilitar a limpeza de sementes provenientes das pequenas lavouras, a Embrapa Arroz e Feijão desenvolveu uma máquina abanadora acionada por pedal com melhor desempenho que o método manual com peneira, amplamente empregado pelos produtores.

A abanadora é constituída de um ventilador de pás, de uma estrutura de suporte, de um mecanismo de transmissão de movimento ao ventilador e de uma moega. O ventilador é feito de um cilindro metálico de 300 mm de diâmetro contendo no seu interior um eixo de ferro de 700 mm de comprimento com duas cruzetas, unidas por quatro chapas transversais de madeira de 480 mm de comprimento e 100 mm de largura. No cilindro foi conectado um ducto para conduzir o ar até a massa de sementes e uma moega com capacidade para 30 litros de sementes. Dentro do ducto foi instalado um mecanismo para regular o fluxo de ar sobre as sementes, de forma a minimizar as perdas e melhorar a eficiência da limpeza. Na parte inferior da moega foi instalado um registro dosador de sementes e um mecanismo com movimento giratório para uniformizar a distribuição das sementes sobre a corrente de ar produzida pelo ventilador. O eixo do ventilador é apoiado em dois mancais montados sobre uma estrutura construída em metalon de 50 x 30 mm. A Transmissão de movimentos para o ventilador é feita por meio de um pedal, colocado na parte inferior traseira da máquina, de uma biela de ferro de 320 mm de comprimento e

De duas polias, uma de 250 e outra de 70 mm de diâmetro, unidas por uma correia trapezoidal. A máquina possui 1000 mm de comprimento, 700 mm de largura e 800 mm de altura.

Na avaliação da abanadora, foram necessárias duas operações para limpar com eficiência o arroz e apenas uma para limpar o feijão. Os ensaios foram feitos em sementes possuindo 2, 4 e 6% de impurezas.

A abanadora de sementes acionada por pedal apresentou, em média, capacidade de limpar 342 kg de arroz ou 900 kg de feijão por hora de operação.



Avaliação da abanadora pelos agricultores

VANTAGENS DA ABANADORA ACIONADA POR PEDAL

- Bom rendimento de trabalho
- Baixa perda de grãos na operação
- Fácil operação e manutenção
- Simplicidade de construção
- Facilidade no transporte devido ao baixo peso