

¹Trabalho 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.*

ABANADORA DE SEMENTES COM VENTILADOR E PENEIRA ACIONADA POR MOTOR¹



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

REALIDADE

Na colheita de pequenas lavouras de arroz, de feijão e de outras culturas, normalmente, o beneficiamento de sementes é realizado manualmente, com o auxílio de peneiras. Esta operação, conforme é executada, induz a uma baixa capacidade de trabalho e impede a obtenção de um produto com qualidade adequada para ser armazenado, comercializado ou semeado. Ademais, o uso desse procedimento tem sido uma das causas da baixa capacidade de abanação, da inferior qualidade das sementes e do custo elevado do processo.

A possibilidade de uso de novos equipamentos, fabricados com técnicas simples e com recursos de pequenas oficinas, poderá criar condições para os pequenos agricultores aumentarem a eficiência da sua mão-de-obra. O beneficiamento mecânico das sementes não apenas melhora a eficiência da mão-de-obra, como também melhora a qualidade do produto beneficiado, quando se trabalha com máquinas adequadas e bem reguladas.

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

Para facilitar a limpeza de sementes provenientes das pequenas lavouras a Embrapa Arroz e Feijão construiu e avaliou uma máquina abanadora de sementes, com ventilador e peneira, acionada por motor elétrico, baseando-se num projeto desenvolvido pelo International Rice Research Institute.

A abanadora tem como componentes principais uma moega, um regulador de vazão de sementes, um ventilador, uma peneira com movimento alternativo, uma bica de ensacamento e um motor elétrico de 0,5 cv. A máquina possui 1200mm de comprimento, 700 mm de largura e 1200 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 com 2, 4 e 6% de impurezas.

A abanadora de sementes, com ventilador e peneira, acionada por motor elétrico, apresentou capacidade de limpar 394 kg de arroz ou 732 kg de feijão por hora de operação.



Avaliação da abanadora com a presença de produtores

VANTAGENS DA ABANADORA COM VENTILADOR E PENEIRA

- Bom rendimento de trabalho
- Baixa perda de sementes
- Fácil operação e manutenção
- Simplicidade de construção
- Facilidade de transporte devido ao baixo peso
- Permite classificar as sementes por tamanho
- Baixo consumo de energia