

FL-07147

SA AGROPECUÁRIA

AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

CPATU

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO
TRAVESSA DR. ENEAS PINHEIRO, 5/Nº - BELÉM-PARÁ-BRASIL

Nº 110 ago. 1983 - p.1-3

PESQUISA EM ANDAMENTO

DESCASCAMENTO MECÂNICO DE SEMENTES DE MALVA

José Edmar Urano de Carvalho¹
Rosa Maria Tallo²

O fruto da malva, *Urena lobata* L., comumente denominado carrapicho, é uma cápsula globosa, com cinco lojas trigonais, cobertas de pelos aderentes na face externa. As sementes estão contidas, uma em cada loja trigonal, em que é dividido o fruto.

A produção racional e em larga escala de sementes de malva tornou imperativo o descascamento mecânico, haja vista que o processo manual de remoção das sementes do interior do fruto é bastante lento, proporcionando em cada jornada de trabalho de um homem o processamento de cerca de 20 kg de sementes.

Até o momento não se dispõe de uma máquina eficiente para o descascamento mecânico de sementes desta malvacea, embora algumas tentativas já tenham sido efetuadas com protótipos desenvolvidos no Estado do Pará, que no entanto apresentaram baixo desempenho.

Em face deste sério problema enfrentado pelos produtores de sementes de malva, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido - CPATU iniciou, em 1982, estudos visando adaptar uma máquina tradicionalmente usada para o descascamento mecânico de grãos de arroz, para efetuar operação semelhante em sementes de malva.

¹ Engº Agrº, Pesquisador da EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal 48. CEP 66.000. Belém, PA.



A pesquisa está sendo conduzida a nível de laboratório, utilizando-se uma Testadora de Arroz Suzuki, com capacidade para processar 100 g de grãos de arroz, no tempo de 1 a 2 minutos.

Amostras de 100 g de frutos de malva (carrapichos) da cultivar BR-01, com umidade de 8,2%, foram passados na Testadora de Arroz, deixando-se o registro de descarga do brunidor completamente aberto.

Preliminarmente foi estudada a influência da distância entre os discos descascadores sobre a porcentagem de frutos descascados e de sementes inteiras e quebradas. As aberturas entre os discos variaram de 1,8 mm a 2,8 mm, com intervalos consecutivos de 0,2 mm.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado. Para cada tratamento (abertura entre os discos descascadores), foram utilizadas cinco repetições de 100 g de frutos.

A porcentagem de frutos descascados foi calculada em relação ao peso da amostra colocada na moega, enquanto as porcentagens de sementes inteiras e quebradas foram determinadas com base no peso total das sementes obtidas após o processamento.

Na Tabela 1 encontram-se os resultados obtidos. Observa-se que, à medida que se aumenta a distância entre os discos, diminui a porcentagem de frutos descascados. Em aberturas menores (1,8 mm e 2,0 mm) a porcentagem de descascamento dos frutos atinge valores próximos a 100%. Ressalte-se que, mesmo para o arroz, a máquina não descasca a totalidade dos grãos, conforme especificações do fabricante.

Nas aberturas de 1,8 mm e 2,0 mm ocorreu uma pequena quantidade de sementes quebradas.

A demonstração de que a remoção de sementes de malva do interior dos frutos pode ser efetuada mecanicamente por uma testadora de arroz, abre amplas perspectivas para utilização em larga es

cala de equipamentos similares capazes de processar grandes quantidades de sementes.

TABELA 1. Porcentagens de frutos descascados e de sementes inteiras e quebradas de malva após o descascamento em uma Testadora de Arroz

Distância entre os discos descascadores (mm)	Frutos descascados (%)	Sementes inteiras (%)	Sementes quebradas (%)
1,8	98,83	98,34	1,66
2,0	98,46	98,80	1,20
2,2	92,96	100,00	0,00
2,4	84,54	100,00	0,00
2,6	70,47	100,00	0,00
2,8	67,29	100,00	0,00

Outros ajustes serão efetuados, bem como novos equipamentos serão testados, procurando-se obter o máximo de rendimento das máquinas existentes hoje no mercado nacional.

EMBRAPA

A
N
O

10

1973
1983

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO



EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUARIA DO TRÓPICO UMIDO

TRAVESSA DR. ENEAS PINHEIRO, S/N°

Fones: 226-6622, 226-1741 e 226-1941

Cx. Postal 48 - 66000 - Belém-Pará

CEP

--	--	--	--	--