



Nº 10, jun/89, p.1-3

PESQUISA EM ANDAMENTO

OBTENÇÃO DE CULTIVARES DE MALVA SEM DORMÊNCIA NAS SEMENTES COM BOA PRODUÇÃO E QUALIDADE DE FIBRA

Jefferson Felipe da Silva¹
 João Roberto Viana Corrêa²
 Milton Guilherme da Costa Mota³

A malva (*Urena lobata* L.) é uma planta têxtil, anual pertencente à família malvaceae, que após os processos de desfibramento mecânico e/ou manual, produz uma fibra longa, largamente utilizada pelas indústrias de fiação e tecelagem na confecção de sacarias.

Nos Estados do Pará e Maranhão ainda é muito utilizado o extrativismo vegetal, aproveitando as plantas que crescem espontaneamente à beira dos rios e estradas, trazendo com isso, reflexos negativos no rendimento e na qualidade da fibra.

Recentemente, por incentivo do Instituto de Fomento à Produção de Fibras Vegetais da Amazônia (IFIBRAM), foi introduzido o cultivo da malva nas partes mais elevadas das várzeas altas do Estado do Amazonas, apresentando excelente rendimento, haja vista a boa fertilidade natural dos solos dessas áreas.

As sementes das populações naturais, bem como das cultivares BR-01 e BR-02, apresentam logo após a colheita e durante o armazenamento, certo grau de dormência devido à impermeabilidade do tegumento à água (Juillet 1952, Figueiredo & Popinigis 1979).

Em função dessa característica, observa-se baixas percentagens de emergência no campo, quando as sementes são semeadas sem tratamento prévio para superação dessa dormência (Harris 1981). A superação da dormência pode ser feita utilizando-se processos físicos ou químicos, que oneram os custos de produção de sementes.

¹Eng. Agr. Pesquisador da EMBRAPA-UEPAE de Belém, C.P. 130 - 66000 - Belém-PA.

²Eng. Agr. MSc. Pesquisador da EMBRAPA-UEPAE de Belém, C.P. 130-66000-Belém-PA.

³Eng. Agr. PhD. Pesquisador da EMBRAPA-CPATU, C.P. 48 - 66000 - Belém-PA.

PA/10, UEPAE de Belém, jun/89, p.2

Embora não se tenha encontrado na literatura informações mostrando o controle genético da dormência em sementes de malva, vários autores têm mostrado que isso ocorre em outras culturas.

De acordo com Lebedeff (1947) em Phaseolus vulgaris, o desenvolvimento da estrutura da camada que torna a semente dura é controlada geneticamente, mas a dormência é muito influenciada pelo ambiente. Em arroz, Tripathi, Deore & Soloman (1982) indicaram que a dormência é controlada por um gen simples dominante.

Controle genético simples para a dormência também foi encontrado em cevada (Buraas & Aastveit, 1981), e em aveia (Thompson, 1982). Segundo Pontes (1981), em soja perene (Glycine wightii), existe considerável variabilidade genética entre as cultivares, possível de ser explorada através de melhoramento, sendo encontrado um coeficiente de determinação ($b = 0,7790$), que indica ser fácil alterar o caráter dormência através de seleção.

Supõe-se que em malva existe variabilidade para o caráter dormência, pois cerca de 30 a 40% das sementes germinam naturalmente. Por outro lado, apesar das cultivares BR-01 e BR-02 alcançarem bons níveis de produtividade e qualidade da fibra do que as populações naturais, podem ser melhoradas para esses caracteres, pois dispõe de variabilidade genética relacionada com a altura e o diâmetro das plantas.

Dessa forma pretende-se a curto e a médio prazos, obter-se novas cultivares de malva, livre de dormência nas sementes, com boa produtividade e qualidade de fibra.

O projeto está sendo conduzido em várias etapas, tanto a nível de campo como de laboratório (Laboratório de Sementes do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido-CPATU) em Belém, onde foram feitas análises para determinação do poder germinativo das sementes.

As etapas foram assim delineadas:

- 1ª etapa (1986) - Instalação de campos isolados, sendo um para a cultivar BR-01 e o outro para BR-02, bem como seleção fenotípica para produtividade;
- 2ª etapa (1987) - Teste de progênies das plantas selecionadas na 1ª etapa, "screening" contra dormência e seleção fenotípica entre e dentro de progênies para produtividade;
- 3ª etapa (1988) - "Screening" contra dormência nas plantas selecionadas na 2ª etapa, ensaios de campo com as progênies das plantas selecionadas no "screening" dessa etapa, e seleção das melhores progênies para produção e qualidade da fibra;
- 4ª etapa (1989) - Ensaios de competição em três locais com ^{Sementes} sementes remanescentes

PA/10, UEPAE de Belém, jun/89, p.3

tes das progênies selecionadas na 3ª etapa e, seleção para produção e qualidade da fibra e,

5ª etapa - Lançamento de nova cultivar (linhagem ou cultivar multilínea) e, produção de sementes genéticas.

Em 1986, foram instalados dois lotes isolados de 0,5 ha cada, em solo do tipo Latossolo Amarelo textura média, ocorrente no Campo Experimental de Tracuateua - EMBRAPA-UEPAE de Belém, localizado no município de Bragança, sendo um para a cultivar BR-01 e o outro para ER-02.

Por ocasião da floração, foram selecionadas 1200 plantas (600 plantas da cultivar BR-01 e 600 de BR-02), levando-se em consideração caracteres fenotípicos como o diâmetro, a altura e o bom aspecto fitossanitário (livres de pragas e doenças).

As plantas selecionadas foram etiquetadas e os frutos colhidos separadamente em intervalos de quinze dias, para que os mesmos secassem de maneira uniforme.

Em 1987 as sementes das 1200 plantas selecionadas na etapa anterior, foram semeadas em Tracuateua como progênies, em fileiras de 10,0 m de comprimento, utilizando-se o espaçamento de 0,50 m entre linhas e 0,20 m entre plantas, deixando-se duas plantas por cova, após o desbaste efetuado aos 30 dias depois da germinação.

Na floração selecionaram-se 200 progênies (100 da cultivar BR-01 e 100 da BR-02), com altura superior a 2,00 m e o poder germinativo igual ou superior a 70%, conforme análises efetuadas no laboratório do CPATU. As intensidades de seleção usadas foram 16% entre progênies e 2,5% dentro de progênies, que correspondeu a uma planta/progênie.

No ano de 1988, e no mesmo campo experimental, procederam-se a semeadura de 200 progênies (100 de BR-01 e 100 de BR-02) superiores, selecionadas em 1987, que foram postas a competir, utilizando-se o delineamento experimental do tipo lâttice simples duplicado 10 x 10.

Cada parcela de 5,00 m de comprimento foi representada por uma progênie e o espaçamento utilizado foi de 0,50 m entre linhas e 0,20 m entre covas.

Na fase da floração serão anotados os dados de altura e diâmetro de dez plantas competitivas medidas a 20 cm do solo, bem como o stand final, e na ocasião de colheita, o peso da haste verde. Após a secagem e queda das folhas, os feixes serão levados para maceração biológica (afogamento), em água semi-corrente por um período de 10 a 15 dias. Após a lavagem e secagem, pesa-se a fibra seca obtida. No momento o experimento está no campo em fase de desenvolvimento vegetativo, com amplas perspectivas de bons resultados.