

Nº 97, jun/97, p.1-2



MELHORAMENTO DO FEIJOEIRO VISANDO RESISTÊNCIA OU TOLERÂNCIA A MELA (*Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk)

José Tadeu de Souza Marinho¹
Rita de Cássia Alves Pereira²
João Gomes da Costa²

A cultura do feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L), no Estado do Acre, apresenta sérios problemas fitossanitários, que concorrem para sua baixa produtividade. As variedades comerciais atualmente cultivadas têm potencial produtivo superior a duas toneladas por hectare. A baixa produção observada de 635 kg/ha pode ser atribuída às enfermidades da planta, aos danos causados pelos insetos, aos problemas de baixa fertilidade dos solos e a utilização de variedades de baixo rendimento. No Acre, a ocorrência da mela (*Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk) é um dos principais fatores limitantes ao cultivo do feijoeiro.

A importância do estudo dos fatores limitantes do rendimento do feijão prende-se ao fato de que o grão desta leguminosa é um componente protéico de fundamental importância da dieta alimentar, principalmente para a população de menor poder aquisitivo.

Como a resistência genética é o método de controle mais econômico, a obtenção de linhagens resistentes é prioridade em quase todos os programas de melhoramento do feijoeiro. Com relação à mela, variedades tolerantes têm sido identificadas, porém até agora não se tem conhecimento de variedades com um alto grau de resistência ou imunidade.

Com o objetivo de identificar e selecionar materiais com resistência ou tolerância à mela, foram introduzidas 20 populações segregantes (F₂), originárias de cruzamentos realizados na Embrapa Arroz e Feijão (Tabela 1).

TABELA 1. Populações e cruzamentos que originaram os materiais segregantes para resistência a mela do feijoeiro provenientes da Embrapa Arroz e feijão.

| POPULAÇÕES | CRUZAMENTOS |
|------------|-------------------------------|
| 2610 | ROSINHA G2 X TURRIALBA 1 |
| 2611 | ENGOPA 201 OURO X TURRIALBA 1 |
| 2612 | RIO TIBAGI X TURRIALBA 1 |
| 2614 | LR 720982 X TURRIALBA 1 |
| 2615 | LR 720982 CP X TURRIALBA 1 |
| 2616 | AN 910233 X TURRIALBA 1 |
| 2617 | AN 910522 X TURRIALBA 1 |
| 2618 | SC 9129883 X TURRIALBA 1 |
| 2620 | ENGOPA 201 OURO X XAN 90 |
| 2621 | RIO TIBAGI X XAN 90 |
| 2623 | LR 720982 X XAN 90 |
| 2624 | LR 720982 CP X XAN 90 |
| 2627 | SC 9129883 X XAN 90 |
| 2628 | PR 923450 X XAN 90 |
| 2630 | ENGOPA 201 OURO X RAI 70 |
| 2631 | RIO TIBAGI X RAI 70 |
| 2632 | LR 720982 X RAI 70 |
| 2633 | LR 720982 CP X RAI 70 |
| 2634 | AN 910233 X RAI 70 |
| 2635 | AN 910522 X RAI 70 |

¹ Eng.-Agr., B.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, 69908-970 Rio Branco, AC.

² Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Acre.

O trabalho vem sendo conduzido desde 1994 com as populações (F_2) semeadas em linhas de 5 m, espaçadas de 0,50 m. Durante o ciclo da cultura foram realizadas avaliações quanto a floração inicial, adaptação ao ambiente e incidência de mela, utilizando-se uma escala de notas de 1 a 9. As populações 2610 e 2635 destacaram-se das demais com notas 6 e 7 para o fator adaptação e 5 para incidência de mela. Estas populações também apresentaram maior precocidade. As sementes foram colhidas de todas as plantas dentro de cada população para formar a geração F_3 .

Em 1995, as 20 populações foram novamente avaliadas sendo selecionadas plantas individuais isentas de sintomas da mela e que pertencessem aos grupos rosinha e carioca. Após esta seleção houve uma redução de 20 para 10 populações. As plantas foram colhidas separadamente e constituíram a geração F_4 . Em agosto do mesmo ano o trabalho teve continuidade em casa de vegetação. A geração F_4 foi semeada em vasos e as avaliações foram realizadas conforme as gerações anteriores. As populações foram reduzidas para sete e em seguida foram abertas linhas derivadas de cada população. As sementes colhidas constituíram a geração F_5 .

Em 1996, as sete populações foram avaliadas e as plantas com flores de coloração roxas dentro de cada população foram marcadas e eliminadas, por não pertencerem aos grupos rosinha e carioca, que apresentam flores de coloração branca. As sementes colhidas constituíram a geração F_6 . As populações que apresentaram quantidade suficiente de sementes para compor um ensaio de rendimento foram selecionadas para dar continuidade ao trabalho.

Em 1997, foi instalado o ensaio de rendimento em látice 5 x 5 com quatro repetições. Os tratamentos foram compostos de 21 linhas e 4 genótipos como testemunhas (Tabela 2). As avaliações deste ensaio serão realizadas, utilizando a seleção entre e dentro de cada material. Os principais caracteres avaliados serão aqueles relacionados com a resistência e/ou tolerância a mela e rendimentos de grãos. Apenas serão selecionados aqueles materiais que apresentarem percentual de incidência de mela inferior a 15% do estande. Desta forma, nas próximas duas gerações, será realizada uma drástica eliminação das linhas inferiores. Com base nos resultados obtidos nestes ensaios, será feita a avaliação final do material (uma ou mais linhas misturadas) que envolverá: caracterização para os principais descritores, inclusão nos ensaios da Região II e teste de cocção.

TABELA 2. Relação dos genótipos que constituíram o ensaio de rendimentos em 1997.

| TRATAMENTOS | GENÓTIPOS |
|-------------|-----------------------------------|
| 01 | 2610-14 |
| 02 | 2633-06 |
| 03 | 2610-21 |
| 04 | 2610-20-II |
| 05 | 2610-12 |
| 06 | 2610-25 |
| 07 | 2610-20-I |
| 08 | PR-93201474 (Testemunha Local) |
| 09 | 2610--01 |
| 10 | 2615-09 |
| 11 | Rosinha (Testemunha Local) |
| 12 | 2610-07 |
| 13 | 2615-16 |
| 14 | 2614-02 |
| 15 | 2610-15 |
| 16 | Carioca Pitôco (Testemunha Local) |
| 17 | 2620-01 |
| 18 | Carioca Comum (Testemunha Local) |
| 19 | 2632-06 |
| 20 | 2635-08 |
| 21 | 2610-06 |
| 22 | 2615-17 |
| 23 | 2615-05 |
| 24 | 2615-06 |
| 25 | 2635-04-I |