

FL 97.00016

milho, crioulo, po  
P. char: lacas, Brasil, Ron  
ind. maiz, papale  
on: maiz, etc

ISSN 0101 - 8679

Selecao entre e dentro de ... AGROPECUÁRIA  
1989 FL-1997.00016 a de Âmbito  
Roraima  
CPAF-RR-2525-1 .CEP.69300

# PESQUISA EM ANDAMENTO

PA 008 MAIO/89 P 1-4

EMBRAPA - SID / CPAF / RR.

## SELEÇÃO ENTRE E DENTRO DE FAMÍLIAS DE MEIO-IRMÃOS NA POPULAÇÃO DE MILHO CRIOULO DE RORAIMA.

Antonio Carlos Centeno Cordeiro<sup>1</sup>

Pedro Hélio Estevam Ribeiro<sup>2</sup>

Nos ensaios de avaliação de germoplasmas de milho em Roraima, a variedade local Crioulo de Roraima, apresentou além de grande adaptação à região, bom potencial produtivo, com uma média de produtividade no período de 1980 a 1986, de 2 700 kg/ha.

Essa variedade apresenta como características indesejáveis a elevada altura da planta ( 3,0 m ) e da inserção da espiga ( 2,0 m ), o que contribui para índices elevados de acamamento, principalmente, em densidades superiores a 30.000 plantas por hectare.

Visando solucionar este problema, a EMBRAPA-UEPAE de Boa Vista vem conduzindo trabalhos de melhoramento com o "Crioulo de Roraima", cujos objetivos são os de reduzir a altura da planta e aumentar a produtividade dessa variedade.

Em 1982 no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo ( CNPMS ), foi realizado o cruzamento da variedade CMS 19 ( portadora de genes braquíticos ) com a variedade Crioulo de Roraima, como população recorrente. As plantas desejadas deste cruzamento foram selecionadas e autofecundadas.

Após esta etapa já foram efetuadas, em Roraima, quatro recombinções ( 1983, 1984, 1985 e 1986 ), onde o método utilizado para selecionar as plantas de porte baixo e semelhantes fenotípicamente ao "Crioulo de Roraima", foi o de Seleção Massal Estratificada.

<sup>1</sup> Engº Agrº, MSc. Pesquisador da EMBRAPA/UEPAE de Boa Vista

<sup>2</sup> Engº Agrº. Pesquisador da EMBRAPA/UEPAE de Boa Vista

PA 008 MAIO/89 P 2-4

Em 1986 já com a população braquitizada, foram selecionadas no campo 400 plantas, das quais foram obtidas, mediante nova seleção em laboratório, 300 espigas. Essas, após debulhadas individualmente e colocadas em saquinhos de papel numerados constituíram 300 famílias de meio-irmãos.

Em 1987 as 300 famílias de meio-irmãos foram avaliadas através do método de Seleção Entre e Dentro de Famílias de Meio-Irmãos (SED FMI), que tem se mostrado promissor para o melhoramento de plantas visando a obtenção de variedade com produtividade elevada.

Para tal, foram conduzidos três experimentos no delineamento experimental de látice simples de 10x10 com duas repetições cada, para a avaliação das famílias de números de 01 a 100, 101 a 200 e 201 a 300. Como testemunha intercalar foi utilizada a variedade BR 5105, cujos dados médios foram considerados para a seleção das melhores famílias.

Os experimentos foram conduzidos no Campo Experimental Serra da Prata, município de Mucajaí-RR, em solo do tipo Latossolo Vermelho Escuro, com as seguintes características químicas: pH = 4,7 ; Ca+mg = 0,6 me/100g; Al = 1,1 me/100g; P = 7 ppm; K = 24 ppm e M.O. = 1,6%

O clima da região, segundo classificação de Köppen é do tipo Am. A precipitação pluviométrica é de 2.081 mm/ano, com temperatura de 27° C e umidade relativa do ar de 80%.

As parcelas foram constituídas de uma fileira de cinco metros de comprimento com o espaçamento de 1,00m entre fileiras e 0,20m entre covas com a densidade de uma planta por cova ( 25 plantas/fileira). A adubação no plantio foi de 200kg/ha da fórmula 04-30-16+Zn. A adubação de cobertura foi com uréia, na quantidade de 100 kg/ha, devidos em 1/3 aos 15 dias e os 2/3 restantes aos 45-50 dias após a germinação. Foi utilizada uma intensidade de seleção de 15% entre as famílias.

A produtividade média dos três ensaios foi satisfatória ( Tabela 1 ), sendo a população, em média 14% superior à testemunha ( variedade BR 5105 )

Comparando-se a produtividade média das 300 famílias de meio-irmãos com a produtividade média da amostra selecionada (Tabela 2), observa-se um diferencial de seleção (ds) de 1.406 kg/ha a favor da amostra, representando um incremento de 37%. Além disso, a amostra selecionada foi superior em 56% em produtividade em relação à testemunha ( BR 5105 ). Posteriormente serão realizados estudos sobre ganho genético.

PA 008 MAIO/89 P 3-4

Em 1988 foi efetuada a seleção dentro das famílias selecionadas, 15 de cada látice e num total de 45, utilizando-se sementes remanescentes e plantio em campo isolado. Para tal, este campo foi plantado na proporção de três fileiras fêmeas para uma fileira macho, com a mesma densidade de plantio usada na seleção entre as famílias. As sementes da fileira macho foram constituídas de uma mistura de igual quantidade das 45 famílias selecionadas.

As sementes de cada família selecionada constituíram cada fileira feminina. Na colheita foi utilizada uma intensidade de seleção de 28%, o que equivale a sete espigas por fileira de 25 plantas. Deste modo, foram obtidas novas 315 famílias para serem testadas no próximo ano agrícola. Essas famílias correspondem ao 1º ciclo da SEDFMI.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Técnico Agrícola Ruy Lima Pereira, nas fases de instalação, condução, avaliação e colheita dos experimentos.

PA 008 MAIO/89 P 4-4

TABELA 1 - Dados médios de altura de planta e da espiga, florescimento masculino e produtividade em kg/ha obtidos nos três ensaios em látice 10 x 10 na população de milho Crioulo de Roraima. UEPAE de Boa Vista, 1987.

Experimento	Altura (cm)		Floração ( dias )	produtividade	
	planta	espiga		kg/ha	%
Pop. 1 a 100	203,0	117,5	60	3378	-
Pop. 101 a 200	209,5	119,5	60	4515	-
Pop. 201 a 300	199,0	109,0	60	3437	-
Média	204,0	115,0	60	3777	114
BR 5105 ( T )	186,0	94,0	52	3313	100

TABELA 2 - Produtividade média das 300 famílias de meio-irmãos do milho Crioulo de Roraima e da amostra selecionada em comparação com a variedade e testemunha BR 5105.UEPAE de Boa Vista,1987.

Material	População			Amostra Selecionada		
	% relat à			% relat à		
	N	kg/ha	testm.	N'	kg/ha	testem.
Famílias meio-irmãos	30	3777	114	45	5183	156
BR 5105. ( T ).		3313	100			

T - testemunha.

$$ds = xps - xpo = 5183 - 3777 = 1.406 \text{ kg/ha.}$$