

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS NA POPULAÇÃO DE MILHO BS27

Thales Lorenzoni Entringer¹; Rodrigo Oliveira DeLima^{1*}; Mateus Feliciano Bicalho¹; Deivid Carvalho da Silva¹; Livia Colpani Vendramini¹; Letícia Prada de Miranda¹

¹Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa, *E-mail do autor para correspondência: rodrigoodelima@ufv.br

Palavras-chave: *Zea mays L.*, introdução de germoplasma, seleção recorrente

Área de conhecimento: Ciências Agrárias; **Área temática:** Melhoramento de Plantas; **Modalidade:** Pesquisa

Introdução

A população de milho BS27 é derivada de germoplasma tropical e foi adaptada a ambientes temperados. Essa população foi reintroduzida a condições tropicais de cultivos pelo Programa Milho – UFV e vem sendo melhorada pelo método de seleção recorrente, com avaliações de progênies endogâmicas.

Objetivos

Estimar os parâmetros genéticos e correlação entre caracteres para as progênies S₁ da população de milho BS27.

Material e Métodos

- Para isso, 200 progênies endogâmicas S₁ foram avaliadas em dois locais na Zona da Mata mineira, em Coimbra e Viçosa, na safra 2021/2022.
- O delineamento experimental utilizado foi de blocos incompletos (alfa-látice 20x10), com duas repetições. Cada parcela foi constituída de uma linha de quatro metros de comprimento, espaçadas em 0,8 metros.
- Os caracteres avaliados foram: florescimento masculino (FM, dias) e feminino (FF, dias), altura de planta (AP, cm) e de espiga (AE, cm) e produtividade de grãos (PG, kg ha⁻¹).
- As análises estatísticas foram realizadas através de metodologia de modelos mistos via REML/BLUP utilizando o software R.
- Foram estimadas as correlações genéticas entre os caracteres avaliados.

Resultados e Discussão

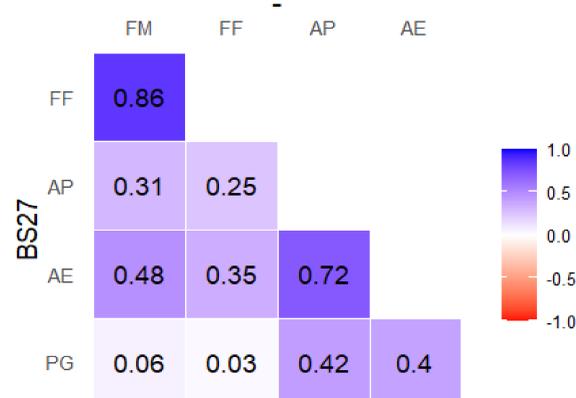


Figura 1, Estimativas de correlações genéticas entre os caracteres: FM, FF, AP, AE, PG, avaliados na progênie da população BS27 com base em média de locais

Tabela 1. Estimativas de parâmetros genéticos para os caracteres FM (dias), FF (dias), AP (cm), AE (cm) e PG (kg ha⁻¹) avaliados nas progênies endogâmicas da população BS27, na safra 2021/2022 em Coimbra e Viçosa

Param.	Coimbra					Viçosa				
	FM	FF	AP	AE	PG	FM	FF	AP	AE	PG
$\hat{\sigma}_G^2$	4,86**	5,03**	169,85**	146,7**	886527**	3,65**	6,13**	166,82**	109,94**	770918**
$\hat{\sigma}^2$	1,91	2,52	123,92	77,7	378202	3,14	3,81	115,35	117,24	466790
\hat{h}_x^2	0,84	0,8	0,73	0,79	0,82	0,7	0,76	0,74	0,65	0,77
Cve	2,15	2,42	5,61	8,95	19,28	2,65	2,87	5,17	10,09	26,23
CVg	3,43	3,42	6,57	12,3	29,51	2,86	3,63	6,22	9,77	33,71
CVg/Cve	1,6	1,41	1,17	1,37	1,53	1,08	1,27	1,2	0,97	1,29
Máximo	68,48	70,24	224,9	123,72	7510	70,94	73,45	237,9	128,16	6244
Mínimo	59,28	60,9	172,23	69,03	1194	62,87	62,77	180,93	84,19	731
Média	64,32	65,48	198,44	98,5	3190	66,84	68,15	207,78	107,32	2604

** , * significativo a 1 e a 5% de probabilidade, respectivamente.

Tabela 2. Estimativas de parâmetros genéticos para os caracteres FM (dias), FF (dias), AP (cm), AE (cm) e PG (kg ha⁻¹) avaliados nas progênies endogâmicas da população BS27, na safra 2021/2022 na análise conjunta

Param.	FM	FF	AP	AE	PG
$\hat{\sigma}_G^2$	4,17**	5,14**	163,14**	132,27**	798808**
$\hat{\sigma}_{GA}^2$	0,22	0,46	5,55	0	32918
$\hat{\sigma}_A^2$	367,53**	489,56**	13504,92**	7402,98**	23747729**
$\hat{\sigma}^2$	2,48	3,13	120,54	94,22	418023
\hat{h}_x^2	0,85	0,84	0,83	0,85	0,87
CVe	2,37	2,6	5,26	9,07	24,66
CVg	3,07	3,32	6,12	10,75	34,08
CVg/Cve	1,3	1,28	1,16	1,18	1,38
Máximo	71,06	72,45	235,58	130,41	6961
Mínimo	61,49	62,93	180,79	76,21	795
Média	66,49	68,18	208,54	106,99	2622

** , * significativo a 1 e a 5% de probabilidade, respectivamente.

Conclusões

Há variabilidade na população BS27 e é possível a seleção de progênies superiores para formação de uma população melhorada da BS27.

Agradecimentos

