



ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS NAS POPULAÇÕES DE MILHO UFVM100(HS)C2, BRS SOL DA MANHÃ E BR105

Noé M. E. P. de Leon da Costa¹, Rodrigo Oliveira de Lima¹, Vidomar Destro de Souza Filho¹, Abel Jamir Ribeiro Bastos¹, Nathalia Campos Vilela Resende¹, Alice Silva Santana¹

¹ Universidade Federal de Viçosa, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Agronomia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Autor para correspondência: rodrigoodelima@ufv.br

Palavras-chave: *Zea mays* L.; variedades de polinização aberta; produtividade de grãos.

Introdução

As variedades de polinização aberta (VPAs) são particularmente importantes em regiões onde as condições socioculturais não permitem o uso de sementes de híbridos devido ao seu custo elevado. As VPAs também ganham importância em um programa de melhoramento pela possibilidade de extração de linhagens para aumento da variabilidade no programa.

Objetivos

Estimar os parâmetros genéticos de três populações de milho, BRS Sol da Manhã, BR105 e UFVM100(HS)C2.

Material e Métodos

Noventa, 100 e 110 progênies das populações BRS Sol da Manhã, BR105 e UFVM100(HS)C2 foram avaliadas em dois locais na safra 2019/2020. Nos três locais foi utilizado o delineamento de blocos incompletos com duas repetições. Sendo que cada parcela foi constituída de 4 m²: uma linha de 5 m de comprimento e espaçada em 0,8 m. Os caracteres avaliados foram dias até o 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 feitas pelo uso de modelos mistos, via REML/BLUP através do software R.

Resultados e Discussão

O coeficiente de variação experimental (\widehat{CV}_E) variou de 1,29% (FF, BRSM) a 23,64%, (PG, BRSM) podendo ser interpretado como boa precisão experimental. Houve caracteres com variância genotípica em todas as populações. A razão $\widehat{CV}_G/\widehat{CV}_E$ foi maior que 1,00 para a maior parte dos caracteres das populações BR105 e BRS Sol da Manhã, apresentando um cenário favorável a seleção. A herdabilidade teve magnitude de intermediária a elevada na presença de variância genotípica significativa.

Tabela 1 - Estimativas de parâmetros genéticos na média dos dois locais para os caracteres dias até o florescimento masculino (FM, dias) e feminino (FF, dias), altura de planta (AP, cm) e espiga (AE, cm), e produtividade de grãos (PG, kg ha⁻¹) avaliadas em 100, 90 e 110 progênies das populações de milho BR105, BRS Sol da Manhã e UFVM100(HS)C2, respectivamente.

Parâmetros	BR105					BRS Sol da Manhã				
	FM	FF	AP	AE	PG	FM	FF	AP	AE	PG
$\hat{\sigma}_g^2$	1,45*	2,70	326,79*	233,96*	589296,62*	0,89*	0,84**	0,00	0,00	34669,96
$\hat{\sigma}_{ga}^2$	0,40**	0,32	8,73	10,57	122282,40	0,14	0,32**	79,59*	63,28*	454634,17*
$\hat{\sigma}^2$	1,41	2,55	151,45	108,88	727695,83	0,74	0,61	268,28	182,98	924577,63
\hat{h}_x^2	0,72	0,77	0,89	0,87	0,70	0,77	0,73	0,00	0,00	0,07
$\widehat{CV}_g(\%)$	1,95	2,62	8,04	11,92	18,79	1,55	1,52	0,00	0,00	4,58
$\widehat{CV}_e(\%)$	1,93	2,55	5,47	8,13	20,88	1,42	1,29	7,99	12,75	23,64
$\widehat{CV}_g/\widehat{CV}_e$	1,01	1,03	1,47	1,46	0,90	1,09	1,18	0,00	0,00	0,19
Máximo	72,00	75,00	301,66	191,66	7039,50	67,00	69,00	276,66	150,00	8385,18
Média	61,58	62,57	224,78	128,29	4085,01	60,66	60,48	205,03	106,11	4066,59
Mínimo	58,00	60,00	161,66	85,00	560,37	57,00	57,00	158,33	61,66	992,33

Parâmetros	UFVM100(HS)C2				
	FM	FF	AP	AE	PG
$\hat{\sigma}_g^2$	0,63	1,45**	57,23*	61,79**	68000,03
$\hat{\sigma}_{ga}^2$	0,08	0,00	0,00	39,17	0,00
$\hat{\sigma}^2$	1,11	1,65	101,99	316,90	1722596,54
\hat{h}_x^2	0,66	0,78	0,69	0,38	0,13
$\widehat{CV}_g(\%)$	1,27	1,93	2,68	4,97	3,13
$\widehat{CV}_e(\%)$	1,69	2,06	3,58	11,26	15,76
$\widehat{CV}_g/\widehat{CV}_e$	0,75	0,94	0,75	0,44	0,20
Máximo	71,00	73,00	327,50	213,75	12110,10
Média	62,27	62,29	281,64	158,06	8324,97
Mínimo	60,00	60,00	250,00	129,25	3728,24

Conclusões

Há variabilidade genética na população BR105 para FM, FF, AP, AE e PG, na população BR Sol da Manhã para FM e FF, e na UFVM100(HS)C2 para FM, AP e AE. Podendo ser empregadas estratégias que maximizam o potencial de melhoramento dessas populações.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

