

Estimativas de parâmetros genéticos populacionais e avanços do programa de melhoramento genético da canola

Willame dos Santos Candido¹, Cíntia Gonçalves Guimarães², Leticia Karen dos Santos³, Simone Palma Favaro⁴, Bruno Galvêas Laviola⁵

Resumo

Estimativas de parâmetros genéticos são necessárias para estabelecer a escolha dos métodos de melhoramento populacional. O presente trabalho tem por objetivos apresentar os primeiros resultados do programa de melhoramento genético da canola (*Brassica napus* L.) da Embrapa Agroenergia, que tem focado no desenvolvimento de linhagens produtivas, com alto rendimento de óleo, adaptadas às condições de altas temperaturas e estresse hídrico, e estimar importantes parâmetros genéticos para caracteres relacionados com o potencial produtivo das plantas. Para isso, foram identificados germoplasma-fontes com maior adaptação às condições ambientais, e formaram-se quatro populações para melhoramento, contendo 500 progênies cada, para iniciar seleção nas gerações segregantes. Na geração F_2 , em 80 progênies da população 1, foram realizadas mensurações dos caracteres produtivos de peso total de sílicas (PTSil) e sementes (PTSem) e foram estimados parâmetros genéticos para os caracteres. O programa estatístico Selegen foi utilizado para estimação da variância genética (V_g), herdabilidade média (h^2m), relação CV_g/CV_e e acurácia de seleção de progênie (Acprog). Para avançar gerações F_2 a F_6 utilizou-se o método de melhoramento genealógico. Resultados preliminares apontaram para a existência de variabilidade genética alta entre os indivíduos pertencente à população avaliada, sendo encontrados, para o caráter PTSil, valores de $V_g=12878,9$; $h^2m=67,04\%$; $CV_g/CV_e=1,00$ e $Acprog=81,9\%$, enquanto para o caráter PTSem, valores de $V_g=1561,7$; $h^2m=66,7\%$; $CV_g/CV_e=1,00$ e $Acprog=81,6\%$. Os valores de V_g e h^2m encontrados para os caracteres PTSil e PTSem indicam predominância dos fatores genéticos influenciando a expressão fenotípica e que podem permitir maiores ganhos genéticos com a seleção, enquanto para o parâmetro CV_g/CV_e observaram-se valores iguais a 1,00, indicando situação favorável para a seleção, ou seja, presença de variabilidade suficiente para a seleção. Para Acprog, os valores altos observados indicam confiança nas avaliações das progênies e nos valores preditos para os caracteres. O programa de melhoramento encontra-se na geração de avanço F_5 e F_6 , obtendo-se até o momento um total de 70 linhagens potenciais para serem utilizadas como genitores de híbridos ou como futuras variedades sintéticas. Conclui-se que, para a população de melhoramento avaliada, observaram-se parâmetros genéticos favoráveis para seleção de linhagens geneticamente superiores, contribuindo para o progresso do programa de melhoramento genético da canola.

Termos para indexação: *Brassica napus*, herdabilidade, seleção de linhagens.

¹ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, bolsista da Embrapa Agroenergia, willame.candido@colaborador.embrapa.br

² Engenheira-agrônoma, doutora em Biocombustíveis, bolsista da Embrapa Agroenergia, cintia.guimaraes@colaborador.embrapa.br

³ Tecnóloga em Biocombustíveis, doutora em Química, bolsista da Embrapa Agroenergia, leticia.santos@colaborador.embrapa.br

⁴ Engenheira-agrônoma, doutora em Tecnologia de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Agroenergia, simone.favaro@embrapa.br

⁵ Agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Agroenergia, bruno.laviola@embrapa.br