

1 **Hibridação e caracterização agronômica da geração F₂ em quinoa**

2 **Wilson Anchico Jojoa¹; José Ricardo Peixoto¹; Carlos Roberto Spehar¹; Nara**
3 **Oliveira Silva Souza¹; Michelle Souza Vilella¹**

4 ¹UnB – Universidade de Brasília. CEP: 70910-900, Brasília – DF, anchico20@hotmail.com,
5 peixoto@unb.br, spehar@unb.br, narasouza@unb.br, michellevilella@unb.br

7 **RESUMO**

9 Os processos de hibridação em quinoa têm sido usados em programas de melhoramento
10 genético com o objetivo de encontrar caracteres desejados de diferentes acessos em uma
11 nova planta ou linha de plantas para melhorar certas características quantitativas. Nesse
12 sentido, este trabalho teve como objetivo, obter híbridos de processos de cruzamento
13 natural a partir de cultivares comerciais do Brasil e da Colômbia e avançar na geração F₂,
14 a fim de encontrar materiais com características desejáveis para futuros programas de
15 melhoramento genético. Os experimentos foram conduzidos em três locais: Estação
16 Biológica e a Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília- Brasil e na Fazenda
17 Experimental Prosperidade da Colômbia. Na pesquisa foram utilizados quatro
18 progenitores, dois selecionados da cultivar BRS Syetetuba (BX4 e BX8), um da cultivar
19 Aurora (A88) e uma da cultivar Piartal (P88). Foram utilizadas duas metodologias para a
20 obtenção de híbridos por polinização aberta, a primeira foi realizada por meio de
21 semeadura em vasos e a segunda por meio da semeadura em campo. Foram usados
22 marcadores morfológicos para a identificação dos híbridos. Posteriormente, os híbridos
23 se autofecundaram para a obtenção da geração F₂, a qual foi avaliada junto com os
24 genitores sobre as características agronômicas, parâmetros genéticos e a correlação.
25 Logrou-se determinar que a quinoa apresentou porcentagem de polinização aberta entre
26 3,81% a 19,88%. O caráter presença de pigmentação foi dominante sobre a ausência de
27 pigmentação e apresentou herança monogênica. Entre os cruzamentos o mais
28 sobressaliente foi o obtido entre P88 x BX4, apresentando valores de rendimento de grão
29 superior aos 3000 kg ha⁻¹. Para todas as características avaliadas foi identificada uma alta
30 herdabilidade e altos coeficientes de variação genética, o que pode ajudar na seleção mais
31 eficiente de genótipos a partir da geração F₂, obtida no presente trabalho de pesquisa.

32 **PALAVRAS CHAVE:** *Chenopodium quinoa* Willd., melhoramento genético de quinoa,
33 parâmetros genéticos.

35 **REFERÊNCIAS**

- 37 MURPHY, K. M.; MATANGUIHAN, J. B.; FUENTES, F. F.; GÓMEZ-PANDO, L. R.;
38 JELLEN, E. N.; MAUGHAN, P. J.; JARVIS, D. E. Quinoa Breeding and Genomics.
39 *Plant Breeding Reviews*, 257–320, 2018.
40 <https://doi.org/10.1002/9781119521358.CH7>
41 PETERSON, A.; JACOBSEN, S. E.; BONIFACIO, A.; MURPHY, K. A Crossing
42 Method for Quinoa. *Sustainability* 2015, Vol. 7, Pages 3230-3243, 7(3), 3230–3243,
43 2015. <https://doi.org/10.3390/SU7033230>

45 **AGRADECIMENTOS**

46 Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)
47 Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)