

Ganho genético esperado com a seleção para o teor de zinco nos grãos de populações F_2 de feijão-caupi

Abdias Jean¹; Luis José Duarte Franco²; Suzane Pereira Carvalho³; Kaesel Jackson Damasceno-Silva⁴; Maurisrael de Moura Rocha⁴

¹Estudante de Engenharia Agrônoma da Universidade Federal do Piauí (UFPI), estagiário/bolsista da Embrapa Meio-Norte, abdiasjean824@yahoo.com; ²Analista da Embrapa Meio-Norte; ³Estudante de graduação do Instituto Federal do Piauí (IFPI); ⁴Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, maurisrael.rocha@embrapa.br

O feijão-caupi, popularmente conhecido como feijão-de-corda, é uma cultura de grande importância para a população da região Nordeste do Brasil. É o alimento básico de milhares de pessoas e considerado boa fonte de proteínas, vitaminas e minerais, entre eles o zinco. O zinco tem como funções no nosso organismo fortalecer o sistema imunológico e atuar como antioxidante e estimulante do desenvolvimento e crescimento. Por isso, o zinco tem sido um dos focos da biofortificação do feijão-caupi, estratégia que visa melhorar a qualidade nutricional do grão dessa espécie via melhoramento genético. O teor de zinco apresentado pelas cultivares tradicionais de feijão-caupi é em média 30 mg kg⁻¹. O objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de zinco nos grãos de populações F_2 de feijão-caupi e estimar o ganho esperado com a seleção. Foram avaliadas 137 populações F_2 resultantes do cruzamento BRS Xiquexique x MNC01-631F-15. As análises do teor de zinco foram realizadas no Laboratório de Bromatologia da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI. As amostras foram trituradas em moinho de bolas de zircônio para obter farinhas, que depois foram submetidas à digestão nitroperclórica e leitura em espectrofotômetro de absorção atômica de chama. Foram realizadas análises de variância e as médias foram agrupadas pelo teste de Scott-Knott ($p < 0,05$). Adicionalmente, estimou-se o ganho esperado com seleção (Gs). Observaram-se diferenças estatísticas significativas ($p < 0,01$) entre as populações F_2 avaliadas, evidenciando-se a existência de variabilidade. O teor de zinco variou de 23,23 (população 88) a 75,67 mg kg⁻¹ (população 73), com média geral de 46,60 mg kg⁻¹. O teste de Scott-Knott discriminou as médias das populações F_2 em oito grupos. O grupo A incluiu as duas populações (37 e 73) com maiores teores de zinco no grão, 72,59 mg kg⁻¹ e 75,67 mg kg⁻¹, respectivamente. Os grupos B, C, D, E, F, G e H incluíram 9, 25, 38, 38, 18, 6 e 1 populações, respectivamente. A herdabilidade foi alta (93,71%) e o Gs, considerando-se as dez populações com maiores teores de zinco no grão, foi de 17,29 mg kg⁻¹. As populações F_2 avaliadas apresentam grande potencial para gerar progênies biofortificadas em ciclos posteriores de seleção.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*; minerais; biofortificação.

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte e UFPI.