

Genética e Melhoramento de Plantas

Impacto dos fatores climáticos na produtividade de sorgo granífero no Semiárido cearense⁽¹⁾

Chayane Bezerra Alves⁽²⁾, Débora Nobre Silva⁽²⁾, Antonia Lara de Castro Sousa⁽²⁾, Francisco Mateus Nascimento Ferreira⁽²⁾, Caio Ramon Gomes Mesquita⁽²⁾ e Fernando Lisboa Guedes⁽³⁾

⁽¹⁾ Trabalho realizado com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). ⁽²⁾ Bolsista, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE. ⁽³⁾ Pesquisador, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE.

Resumo - O sorgo é uma planta de clima quente, com eficiente mecanismo de tolerância à seca eficiente. Essa característica lhe permite adaptar-se a diferentes condições edafoclimáticas. Entretanto, a produtividade do sorgo está relacionada com a interação de diversos fatores climáticos, sendo a temperatura do ar, a radiação solar, precipitação e a disponibilidade de água no solo os de maior influência no desempenho da cultura. Diante do contexto, objetivou-se avaliar a relação entre as variáveis climáticas e a produção de grãos de sorgo granífero nas condições ambientais do Semiárido Cearense. Foram avaliados históricos de oito safras experimentais conduzidas no período de fevereiro a junho, dos anos de 2018 a 2024 na Embrapa Caprinos e Ovinos - Sobral (CE). A pluviosidade sobre a área de plantio das safras 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023.1, 2023.2 e 2024 no período de janeiro a junho foram de 708 mm, 978 mm, 963 mm, 728 mm, 621 mm, 950 mm e 1057 mm, respectivamente. Em cada experimento foram avaliados 24 híbridos experimentais e uma testemunha cultivar BRS373, em delineamento de blocos casualizados (DBC), com três repetições, parcelas de duas linhas de 4 metros e densidade de 133 mil pl/ha. Os plantios foram realizados de acordo com a recomendação do aplicativo Plantio Certo (Zoneamento Agrícola de Risco Climático - ZARC). Foi avaliado o caráter produtividade de panícula (ProdPan) e as variáveis ambientais foram: pluviosidade, temperatura média, velocidade do vento, umidade relativa do ar e irradiação de onda longa na superfície. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) a ($p < 0,05$), posteriormente realizada a correlação de Pearson. Houve diferença significativa para a fonte de variação Genótipos em relação ao caractere ProdPan, em todos os experimentos. Dentre as variáveis ambientais, a pluviosidade durante o período crítico, período de 55 a 75 dias após o plantio, foi a única que apresentou alta correlação positiva com a produtividade média de panícula. Verificou-se que as safras 2018, 2021 e 2022, semeadas no segundo, terceiro e primeiro decênios de menor risco do ZARC, respectivamente, apresentaram boas produtividades e menor coeficiente de variação em relação às demais. Conclui-se que o cumprimento adequado da recomendação de plantio na janela dos primeiros decênios de menor risco, conforme indicado pelo ZARC, está correlacionado a uma maior quantidade de chuvas na fase crítica, que por sua vez, influencia diretamente a obtenção de altas produtividades de sorgo granífero no Semiárido, com menor variação ambiental.

Termos para indexação: BRS 373, melhoramento genético, pluviosidade, ZARC.