



Adaptação a seca de raízes de milho-pipoca e associação com caracteres agrônômicos

Valdinei Cruz Azeredo, Samuel Henrique Kamphorst, Valter Jário de Lima, Kátia Fabiane Medeiros Schmitt, Jhean Torres Leite, Carolina Macedo Carvalho, Rachel Martins da Rocha Silva, Antônio Teixeira do Amaral Júnior

A seca reduz drasticamente o rendimento das culturas agrícolas. Os objetivos desse trabalho foram averiguar diferenças genótípicas entre 20 linhagens de milho-pipoca em condições de ambiente bem-irrigado (AI) e sob estresse hídrico (EH) e, assim, determinar os parâmetros genéticos e associação fenotípica, genética e ambiental entre caracteres agrônômicos e radiculares. O delineamento experimental foi blocos completos casualizados com três repetições por ambiente. Os caracteres avaliados foram: volume de pipoca expandida por hectare (VP), produtividade de grãos (PG), capacidade de expansão (CE), número de anéis de raízes adventícias (NARA), de raízes adventícias (NRA), de suporte (NRS) e da coroa (NRC), densidade de raízes adventícias (DRA), de suporte (DRS) e da coroa (DRC), ângulo de raízes de suporte (ARS) e coroa (ARC). O EH reduziu os caracteres agrônômicos VP, PG e CE, na ordem de 74,03, 67,15 e 28,76 %, respectivamente. A condição EH pouco afetou o NARA, NRA, DRA, NRS e NRC. Observou-se o incremento em ARS e ARC com resposta adaptativa ao EH. De maneira geral, as estimativas dos parâmetros genéticos foram mais atraentes em EH. Observaram-se associações genéticas negativas entre caracteres agrônômicos e DRS e DRC no ambiente EH. O caractere VP promoverá ganhos simultâneos em PG e CE em EH. Há dificuldades em se obter genótipos que associem PG e CE no AI. Reforça-se a hipótese de identificação de fenótipos radiculares adaptados a ambientes particulares.

Palavras-chave: Estresse hídrico, Arquitetura de raiz, Correlações genéticas.

Instituição de fomento: CNPq e UENF.