

Agronomia

INTRODUÇÃO E MANEJO FITOTÉCNICO DO MINI-MILHO DE RÁPIDO FLORESCIMENTO (FFMM), UMA NOVA E PROMISSORA OPÇÃO DE MODELO GENÉTICO, EM AMBIENTE SEMI-CONTROLADO NO BRASIL

Nicolas Pinheiro rocha - 5º Módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Édila Vilela de Resende Von Pinho - Orientadora DAG, UFLA - Orientador(a)

Rubens Diogo Jr - Doutorando DAG, UFLA

Danielle Rezende Vilela - Doutoranda DAG, UFLA

Victória Pereira Lima - 8º Módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Paula Andrade Pereira - 7º Módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Resumo

Um dos genótipos de milho mais interessantes desenvolvidos recentemente pela USDA (em parcerias) foi o fast-flowering mini-maize (FFMM), de ciclo ultra precoce (\pm 60 dias) e dimensões diminutas (80-90 cm de altura). Buscamos introduzi-lo no Brasil, no intuito de viabilizá-lo como modelo genético nos futuros programas de melhoramento (assistidos pela Biotecnologia) realizados no país. Utilizando vasos de 8 L. (suficientes para crescer 3 plantas), testamos diferentes combinações de substratos, adubações de plantio e cobertura (num esquema fatorial triplo); e, numa 2ª série de ensaios, tratamento de sementes, pulverizações com defensivos químicos e aspectos pertinentes ao manejo da irrigação e da temperatura (via exaustão do ar quente) em casa de vegetação. Avaliamos emergência, vigor em 3 estádios fenológicos (V2, V6 e R4), eventuais sintomas de deficiências nutricionais (com atenção especial ao ferro, altamente demandado pelo FFMM) e produtividade, além da incidência de pragas e doenças durante todo o curto ciclo das plantas. O solo na proporção 1T:2A:2S (latossolo vermelho distroférrico; areia fina peneirada; e substrato comercial Maxfertil®) evidenciou os resultados mais positivos. A adubação de plantio com 10 g. de Phusion Equilibrium® (08-40-00 + micronutrientes) + 4 g. de KCl foi a melhor, em combinação com a cobertura (em V3) feita com 200 mL/vaso de uma solução nutritiva composta por 20 g. de ureia + 10 g. de sulfato ferroso (por L. de água). A saturação do solo com o fungicida Captan® a 0,4% (imediatamente antes do plantio) substituiu o tratamento antifúngico das sementes e facilitou o manejo. Desde que se usando substratos novos/esterilizados, o tratamento de sementes com inseticidas se mostrou dispensável, ao contrário da pulverização (com Engeo Pleno®) em V2, imprescindível para se evitar pragas como cigarrinhas, pulgões e cochonilhas. Maiores índices de vigor foram observados quando a temperatura diurna foi mantida entre 25 e 28° C. A irrigação por nebulizadores ajudou na manutenção do microclima, além de prover uma lâmina d'água mais uniforme. Contudo, deve ser substituída (em V4-V5) por gotejadores, sob pena de encharcamento/apodrecimento do cartucho. Temperaturas noturnas elevadas (no verão) e a baixa oferta de luz (nos meses inverniais) são problemáticas para o cultivo. A produtividade média foi de 3,6 g. (≅ 40 sementes/planta), com pico de 6,57 g. (≅ 73) na melhor combinação de tratamentos. No geral, o FFMM se adaptou bem a tais condições.

Palavras-Chave: Biotecnologia, melhoramento, fenotipagem.

Instituição de Fomento: CNPq,FAPEMIG,Capes

Link do pitch: <https://youtu.be/XeMUko6ihTM>