

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Efeito da inoculação de *Azospirillum brasilense* no desenvolvimento inicial de linhagens de milho-pipoca

Rysley Fernandes de Souza, Yure Pequeno de Souza, Mayara Cazadini Carlos, Júlio Cesar Gradice Saluci, Helenilson de Oliveira Francelino, Rafael Nunes de Almeida e Silvaldo Felipe da Silveira

O nitrogênio (N) é um elemento essencial a vida, e a disponibilidade desse nutriente é fator limitante ao desenvolvimento de várias culturas, como é o caso do milho-pipoca. O desenvolvimento de cultivares com eficiência no uso de N conciliado com a aplicação de bactérias promotoras do crescimento vegetal é considerado uma das principais estratégias para redução do uso de fertilizantes sintéticos. Diante disso, o presente estudo objetivou avaliar o efeito da inoculação com *Azospirillum brasilense* no desenvolvimento inicial de genótipos de milho-pipoca. Para tanto, foram avaliadas 13 linhagens de milho-pipoca em casa de vegetação com os tratamentos dispostos em blocos ao acaso com quatro repetições sob três condições de cultivo, a saber: disponibilidade ideal de N (IN), baixa disponibilidade de N (BN) e baixa disponibilidade de N mais inoculação com *A. brasilense* (BN+Azo). Os genótipos foram cultivados em vasos com volume de 1L contendo areia como substrato. A diferenciação das condições se deu através da aplicação de solução nutritiva (100mL por vaso a cada 5 dias), com 10% de N para o ambiente BN em relação a IN. Após 28 dias da semeadura, foi mensurado o comprimento de plantas (CP) e em seguida foi separada a parte aérea do sistema radicular para a determinação da massa seca da parte aérea (MSPA). As raízes foram escaneadas e as imagens analisadas pelo software WinRHIZO para obtenção das seguintes características: volume de raiz (VR), comprimento total de raiz (CTR), área de superfície da raiz (ASR) e em seguida a massa seca da raiz (MSR) e a matéria seca total (MST). Os dados foram analisados por meio de análise de variância, teste de agrupamento de médias e cálculo do índice de eficiência da inoculação. Houve diferença significativa ($p < 0,01$) entre os genótipos, bem como entre as condições (IN, BN e BN+Azo), para todas as características, evidenciando a existência de variabilidade genética, fator predominante para obtenção de ganhos genéticos com a seleção dos indivíduos superiores. A condição IN apresentou-se sempre superior as demais para todas as variáveis mensuradas. Contudo, verificou-se que a condição BN+Azo exibiu maiores médias gerais para todas as características em relação a BN, com exceção de ASR e VR, as quais não diferiram estatisticamente. Os incrementos médios proporcionados pela inoculação da *A. brasilense*, variaram de 12,28 % para CP a 27 % para MSR. A bactéria *A. brasilense* promoveu incrementos em todas as características relacionadas a biomassa e sistema radicular. As linhagens L70, L294 e L473 foram as mais responsivas a inoculação, sendo potenciais fontes de alelos desejáveis a serem exploradas no programa de melhoramento.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
Eixo temático: Genética e Melhoramento de Plantas
Fomento da bolsa (quando aplicável): CAPES

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

