

EFEITO FISIOLÓGICO DO FUNGICIDA APROACH PRIMA® NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE CAFEIEIRO EM FASE DE VIVEIRO

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, MAPA-Prócafé, Campinas, SP.; SANTINATO, F.- Engenheiro Agrônomo, Mestrando em Produção Vegetal – UFV – Rio Paranaíba – MG.; TAVARES, T.O. Agronomando, UNIARAXÁ- Araxá, MG.;

Tem sido observados, em lavouras cafeeiras que utilizam o produto comercial Aproach Prima® (Cyproconazole + Picoxystrobina), em seu tratamento fitossanitário, efeitos tónicos, pois além de promover o controle de ferrugem (*Hemileia vastatrix*) e cercosporiose (*Cercospora coffeicola*) o produto resulta em maior vigor nas plantas, caracterizado por maior crescimento dos internódios dos ramos, área foliar e coloração verde escura das folhas. Com base nessas informações em plantas adultas, o presente trabalho objetivou estudar o efeito benéfico da aplicação de Aproach Prima® em mudas de cafeeiro em fase de viveiro, utilizando como parâmetros avaliações biométricas e índices de qualidade de mudas.

O experimento foi realizado no Campo Experimental da Cooperativa Agropecuária de Araxá, no município de Araxá, MG, Brasil, em viveiro coberto por tela de polipropileno com 50% de sombreamento e irrigadas por microaspersores com vazão de 75 L hora⁻¹. Situado a 1040 m de altitude e com temperatura média anual de 20,4 °C. O substrato foi preparado utilizando 70% de amostra de solo, 30% de esterco bovino, 1 kg m⁻³ de cloreto de potássio, 5,0 kg m⁻³ de superfosfato simples e 1 kg m⁻³ de Yoorim máster II S. As amostras provenientes de um Latossolo Vermelho distroférrico, foram retiradas na camada de 0,1 a 0,2 m de profundidade e, em seguida, peneiradas utilizando malha de 5 mm. Para a produção das mudas utilizou-se como recipiente sacolas de polietileno (1694 cm³). Utilizou-se o cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, sendo colocadas duas sementes por sacola, que ao atingirem o estágio “orelha-de-onça” foram desbastadas, permanecendo apenas uma planta por recipiente.

Os tratamentos estudados foram concentrações crescentes de Aproach Prima® (Cyproconazole + Picoxystrobina) (zero, 0,1%, 0,2%, 0,4% e 0,8%) aplicadas às mudas (5 ml por planta) durante duas fases de seu desenvolvimento no viveiro (com duas e com três pares de folhas). O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com 5 tratamentos e 4 repetições, totalizando 20 parcelas. Cada parcela foi composta por oito mudas, sendo consideradas as seis centrais como úteis para as avaliações. As avaliações foram realizadas 60 dias após a última aplicação.

Foram determinadas as seguintes características biométricas: a) altura da parte aérea, a partir da base do coleto até a gema apical, medida com régua milimetrada; b) número de folhas; c) comprimento da raiz, também medida com régua milimetrada; d) matéria seca da parte aérea; e) matéria seca de raízes; f) matéria seca da planta inteira; g) diâmetro do coleto, medido com o auxílio de um paquímetro com precisão de 0,01mm; e h) área foliar com base no cálculo de comprimento vezes largura multiplicado por 0,066 para cada folha. Com base nos resultados das análises biométricas realizou-se os cálculos para a determinação do índice de qualidade de mudas, Índice de Qualidade de Dickson (IQD), obtido através do cálculo $IQD = [MST/(AP/DC) + MSA/MSR]$. Os dados foram submetidos pela análise do teste Scott-Knott a 5% de probabilidade a fim de verificar sua significância.

Resultados e conclusões

A tabela 1 apresenta o conjunto de avaliações realizadas que determinam o vigor das mudas de cafeeiro. Verifica-se de maneira significativa que o tratamento 2, que utilizou a concentração de 0,1% do produto Aproach Prima, conferiu os melhores resultados para produção de mudas. Dentre as variáveis estudadas, as mudas submetidas a este tratamento se destacaram obtendo maior valor de matéria seca da planta inteira, e juntamente com o tratamento 3 (0,2%), obteve os maiores valores para área foliar. O Índice de Qualidade de Dickson, é uma análise que se procede em experimentos de produção de mudas, que permite a associação de variáveis biométricas de forma que se revele qual dos tratamentos proporcionou o melhor desenvolvimento das plantas. Os demais tratamentos que utilizaram doses mais elevadas de Aproach Prima® obtiveram valores inferiores ao T2, e superiores a testemunha na maioria das variáveis analisadas, inclusive no IQD. Todas as concentrações utilizadas de Aproach Prima® promoveram coloração verde escura acentuada. Nota-se que em doses acima de 0,1% do produto, ocorreram reduções em altura das mudas, sendo este, o sintoma de fito toxidez.

Tabela 1. Altura das plantas, número de folhas, comprimento das raízes, matéria seca da parte aérea, raiz e total, diâmetro do coleto, volume da raiz, área foliar e índice de qualidade de Dickson em mudas de cafeeiro Catuaí Vermelho IAC 144 em função de doses crescentes de Cyproconazole + Picoxystrobina.

Trat.	Altura (cm)	Nº folhas	Comp. raiz (cm)	Mat. Parte aérea	Mat. Raiz	Matéria total	Diâmetro coleto (mm)	Vol. raiz (ml)	Área foliar (cm ²)	IQD
0	17,54 a	8,9 c	17,3 a	5,1 b	3,7 b	8,76 b	3,6 b	15 c	19435 c	1,4 c
0,1	17,45 a	13,8 a	16,2 a	6,6 a	4,3 a	10,8 a	3,9 a	19,3 b	36626 a	1,8 a
0,2	16 b	14,6 a	16,5 a	6 a	3,6 b	9,6 b	3,85 a	20,1 a	35683 a	1,65 b
0,4	15 b	14,1 a	16,1 a	5,6 b	3,7 b	9,3 b	3,8 a	19 b	28736 b	1,7 b
0,8	15,4 b	12,3 b	15,8 a	5,1 b	3,7 b	8,85 b	3,9 a	20 a	25179 b	1,65 b
CV(%)	3,89	6,21	6,77	8,36	4,77	5,05	2,55	3,8	12,8	3,86

* Tratamentos seguidos das mesmas letras nas colunas não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Concluiu-se que -

1 – O fungicida Aproach Prima® promove maior desenvolvimento das mudas de cafeeiro com aplicações a partir do 2º par definitivo de folhas.

2 – A concentração indicada para a aplicação deste produto, em fase de viveiro, é de 0,1%, em duas aplicações realizadas quando as mudas apresentam dois e três pares de folhas.

3 – As mudas produzidas com a utilização de Aproach Prima®, independentemente da dose, apresentaram coloração verde escura acentuada, comefeito tônico.

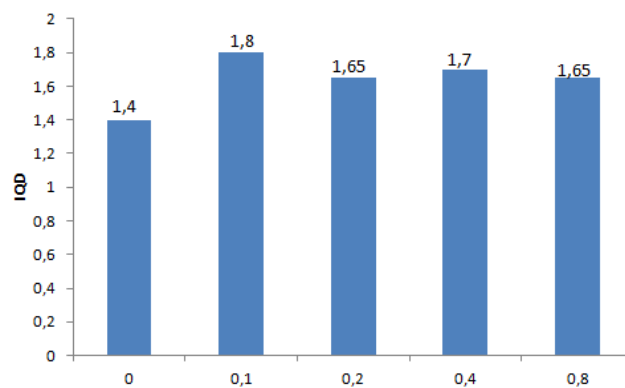


Figura 1. Índice de Qualidade de Dickson em função dos tratamentos avaliados.