

CRESCIMENTO VEGETATIVO E PRODUTIVIDADE DO CAFEIEIRO CONILON SOB DIFERENTES DOSES DE STIMULATE®

J A D Giles, J P Rodrigues, H R Pelegrini, F L Partelli. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES). E-mail: joão_antonioldg@hotmail.com, partelli@yahoo.com.br. F B Bento. Stoller do Brasil. E-mail: Fernandabento@stoller.com.br.

Os avanços tecnológicos no campo, com conseqüente aumento de produtividade e a notável melhoria da qualidade do produto, estão mudando o perfil da cafeicultura nacional (AGRANUAL, 2008). Esta melhoria na produtividade e qualidade está associada a novas tecnologias utilizadas no sistema de produção, entre elas, a aplicação de substâncias químicas que promovem efeitos hormonais sobre o cafeeiro. Segundo Costa et al. (2009), essas substâncias atuam direta ou indiretamente na fisiologia do metabolismo que pode influenciar na melhoria da qualidade e produtividade da planta e de seus frutos produzidos.

Processos como germinação, crescimento vegetativo, florescimento, frutificação e maturação são afetados por diversos fatores, sendo que os hormônios vegetais desempenham funções importantes no controle de desenvolvimento dos componentes da produtividade. Neste sentido, o adequado equilíbrio hormonal entre giberelinas, auxinas e citocininas, contribuem intensamente para o aumento da eficiência das plantas em explorar o ambiente, sendo a aplicação de biorreguladores em doses e estádios fenológicos específicos uma das alternativas para promover tal fato.

Existem vários produtos químicos com efeito biorregulador, destacando-se o Stimulate® devido sua composição, em que estão presente, ácido giberélico (50 mg L^{-1}), ácido 4-indol-3-ilbutírico (50 mg L^{-1}) e cinetina (90 mg L^{-1}). Estes reguladores vegetais agem em conjunto, atuando nos processos fisiológicos da planta, podendo, entre outras implicações, incrementar maior crescimento vegetativo e radicular.

Dessa forma, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o efeito da aplicação de diferentes doses de Stimulate®, sobre parâmetros de crescimento e produção do cafeeiro Conilon, podendo assim, auxiliar na determinação e adequação de doses do biorregulador para a cultura em questão.

O experimento foi conduzido em uma propriedade de cultivo comercial, localizada no município de São Mateus - ES, durante o ano agrícola 2014/2015, em uma lavoura de café Conilon (*C. canephora*), plantada em maio de 2012 no espaçamento de 3,5 x 1 m. Foi utilizado o genótipo comumente denominado de Bamburral, que é um material genético selecionado pelo produtor rural José Bonomo (BONOMO et al., 2013).

O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso (DBC), com quatro repetições e cinco tratamentos (0, 200, 400, 800 e 1600 ml de Stimulate® por hectare), cada parcela constituiu-se de oito plantas, sendo avaliadas cinco centrais. Estas tiveram um ramo ortotrópico devidamente marcado e identificado, sendo este utilizado para quantificar o crescimento vegetativo e número de nós.

Foram realizadas três aplicações deste biorregulador através de pulverizações foliares com auxílio de um pulverizador costal, sendo em todas as soluções (tratamentos) adicionado o adjuvante Natur'l Óleo®, na concentração de 0,5%, e ajustado o pH das mesmas para próximo de quatro, trabalhando com volume de calda de 400 L ha^{-1} . A primeira aplicação foi realizada na pré-florada, a segunda na queda das pétalas e a terceira na fase de chumbinho.

O crescimento vegetativo dos ramos ortotrópicos, e seus respectivos números de nós foram determinados pela diferença entre os valores destas variáveis aferidos no início e no término do experimento, sendo a primeira realizada pouco antes primeira aplicação (25/07/2014), e a última, próxima a colheita dos frutos (05/06/2015). O comprimento de ramos foi aferido com o auxílio de uma fita métrica, e o número de nós dos mesmos pela contagem manual.

A colheita dos frutos foi realizada manualmente, quando quantidade superior a 80% dos frutos estavam maduros. A produção média foi quantificada inicialmente em litros por planta, a qual, a partir desse valor foi estimada a produtividade para cada tratamento, levando em consideração o rendimento. Este, por sua vez foi baseado no peso de grãos, sendo também avaliado em cada tratamento.

Resultados e conclusões

Verificou-se que o crescimento dos ramos ortotrópicos (Figura 1A) foi responsivo as doses de Stimulate®, sendo 54,01 cm o maior valor obtido, este na dose de 800 ml ha^{-1} , contudo, a curva não foi significativa. Esse incremento se dá pelo aumento da concentração dos biorreguladores promotores do metabolismo na planta em proporções adequadas, evidenciando assim a efetividade do efeito sinérgico dos mesmos.

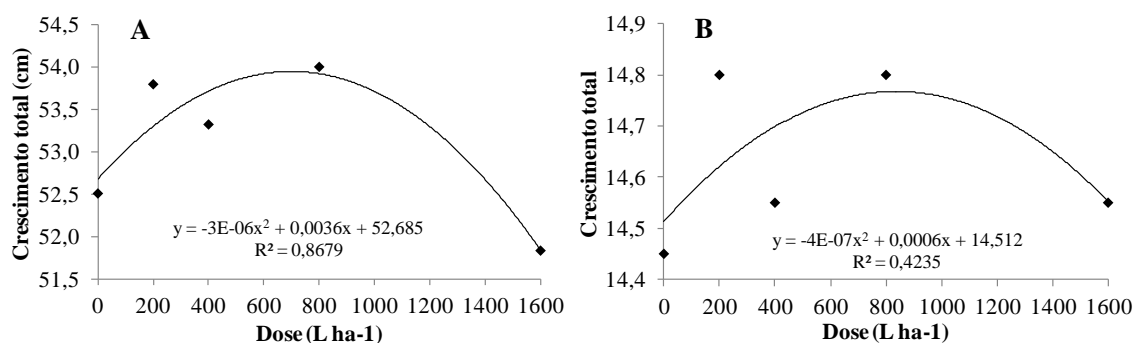


Figura 1: Crescimento vegetativo (A) e número de nós (B) dos ramos ortotrópicos de *C. canephora* sob diferentes doses de Stimulate® em São Mateus - ES. Nota: CV de 8,0% para crescimento vegetativo e de 5,8% para número de nós.

O crescimento dos ramos ortotrópicos (Figura 1A) na dose de 800 ml ha⁻¹, quando comparada a testemunha apresentou um acréscimo de aproximadamente 2,86%. Fazendo a mesma comparação para o crescimento do número de nós do ramo ortotrópico (Figura 1B), observa-se um acréscimo de 2,42% dessa variável. Estes valores indicam a ausência do estiolamento, pois os ramos ortotrópicos e o número dos mesmos cresceram proporcionalmente, mostrando assim um dos efeitos benéficos do adequado equilíbrio dos promotores do metabolismo vegetal.

Ao verificar o efeito do Stimulate® na produtividade, observou-se uma tendência de aumento na produção. O maior valor de produtividade obtido pelo uso do biorregulador quando comparado com a testemunha apresentou um acréscimo de aproximadamente 12,57%, o que representa um incremento em torno de 13,3 sacas ha⁻¹. Este acréscimo em parte, pode ser justificado pelo maior crescimento de ramos e pontos de frutificações obtidos com a aplicação do Stimulate® no ano anterior (Giles et al, 2014).

O uso do Stimulate® contribuiu para melhoria de algumas características avaliadas, sendo a maior expressão do biorregulador abrandada pelas condições climáticas favoráveis a cultura no período de avaliação, e também pela alta qualidade do manejo fitossanitário e nutricional da cultura, tornando escasso o estresse sofrido pelas plantas, favorecendo dessa forma a melhoria do equilíbrio hormonal das mesmas.

O trabalho também sugere que altas doses não trazem benefícios no crescimento do cafeeiro. Portanto está sendo avaliado mais um ano, no mesmo local e com os mesmos tratamentos.