

## PRODUTIVIDADE DO CAFEIEIRO CONILON SOB DIFERENTES DOSES DE HOLD

J A D Giles, J P Rodrigues, M G de Oliveira, 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](mailto:Fernandabento@stoller.com.br).

A evolução em pesquisas na área agrônômica tem contribuído para o desenvolvimento de tecnologias modernas, o que tem possibilitado o aumento de produtividade e a notável melhoria da qualidade dos produtos, mudando o perfil da cafeicultura. Entre essas tecnologias, está a aplicação de substâncias químicas que promovem efeitos hormonais e suprimento nutricional 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.

Entre múltiplos outros fatores, os hormônios vegetais desempenham funções importantes no controle de desenvolvimento dos componentes da produtividade, pois afetam diversos processos fisiológicos, tais como, germinação, crescimento vegetativo, florescimento, frutificação e maturação. Portanto, conhecer a respeito da manipulação e/ou aplicação destas substâncias e seus análogos em doses e estádios fenológicos específicos, constitui uma importante alternativa para promover incrementos na produção.

Existem diversos produtos químicos que atuam na fisiologia das plantas, tornando-as mais eficientes, como o biorregulador Stimulate<sup>®</sup>, que tem na composição reguladores vegetais, além do complexo de micronutrientes Hold<sup>®</sup>. Os reguladores vegetais agem em conjunto, atuando nos processos fisiológicos da planta e no fruto, podendo, entre outras implicações, incrementar maior crescimento vegetativo, do fruto e radicular. O Hold<sup>®</sup> tem como diferencial a redução da produção do etileno, pois atua inibindo a ação da enzima ACC (ácido 1-carboxílico-1-amino ciclopropano) oxidase, que é formadora desse hormônio.

Dessa forma, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o efeito da aplicação de diferentes doses de Hold<sup>®</sup>, sobre parâmetros de produção do cafeeiro Conilon, podendo assim, auxiliar na determinação e adequação de doses do produto para a cultura em questão. Todos os tratamentos receberam o Stimulate como tratamento padrão, com o objetivo de determinar o efeito do Hold adicionado sob esta tecnologia.

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 (Tabela 1), cada parcela constituiu-se de sete plantas, sendo avaliadas as cinco centrais, as quais tiveram um ramo plagiotrópico produtivo devidamente marcado e identificado.

**Tabela 1:** Esquema informativo dos tratamentos.

| Tra-<br>tamentos | Épocas de Aplicação                      |                                  |                                  |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                  | Pré-Florada                              | Pós-Florada                      | Chumbinho                        |
|                  | ----- Doses (ml ha <sup>-1</sup> ) ----- |                                  |                                  |
| 1                | Stimulate (800)                          | Stimulate (800)                  | Stimulate (800)                  |
| 2                | Stimulate (800)                          | Stimulate (800) +<br>Hold (500)  | Stimulate (800) +<br>Hold (500)  |
| 3                | Stimulate (800)                          | Stimulate (800) +<br>Hold (1000) | Stimulate (800) +<br>Hold (1000) |
| 4                | Stimulate (800)                          | Stimulate (800) +<br>Hold (1500) | Stimulate (800) +<br>Hold (1500) |
| 5                | Stimulate (800)                          | Stimulate (800) +<br>Hold (2000) | Stimulate (800) +<br>Hold (2000) |

Foram realizadas três pulverizações (Tabela 1), estas via foliar, com auxílio de um pulverizador costal, sendo em todas as soluções (tratamentos) adicionado o adjuvante Natur'l Óleo<sup>®</sup>, na concentração de 0,5% da calda, e ajustado o pH das mesmas para próximo de quatro, trabalhando com volume de calda de 400 L ha<sup>-1</sup>. A primeira aplicação foi realizada na pré-florada, a segunda na queda das pétalas e a terceira na fase de chumbinho.

A queda de frutos foi determinada pela diferença entre uma contagem realizada logo após a frutificação (21/10/2014) e outra contagem realizada já com os frutos completamente desenvolvidos (26/05/2015), essa contagem foi realizada em dois nós previamente identificados em cada uma das cinco plantas uteis de cada parcela.

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. Para isso, foram coletadas amostras em cada parcela, estas por sua vez foram levadas a estufa, onde permaneceram até atingirem o peso constante. Quando secas, estas amostras foram beneficiadas e pesadas, sendo obtido o peso médio de grãos.

### Resultados e conclusões

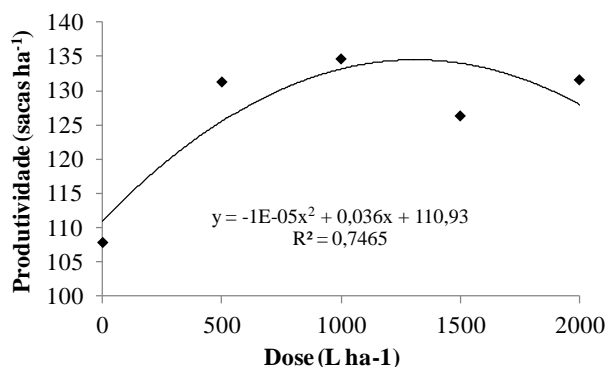
A queda de frutos, e o rendimento em peso de grãos, sofreram alteração dos valores, com uma tendência de diminuição da queda de frutos, e de aumento no rendimento, pois apresentaram respectivamente na testemunha valores de 58,93% e 0,1358g, e na dose de 1000 ml ha<sup>-1</sup> (tratamento 3) valores de 55,96% e 0,1417g.

Ao verificar o efeito do Hold na produtividade (Figura 1), observou-se uma curva de aumento na produção. O maior valor de produtividade (134 sacas ha<sup>-1</sup>) foi obtido com a dose de 1000 ml ha<sup>-1</sup>, este quando comparado com a testemunha apresentou um acréscimo de aproximadamente 24,27%, o que representa um incremento em torno de 26,2 sacas ha<sup>-1</sup>.

Parte do acréscimo da produtividade pode ser justificado pelo maior rendimento (Figura 3B) e pela menor queda de frutos (Figura 3A), que embora não significativos, os valores obtidos para estas variáveis na dose de 1000 ml ha<sup>-1</sup> quando comparado com a testemunha, observa-se um incremento de 4,36% no peso dos grãos e uma redução de 3% na queda de frutos.

Sugere-se que a expressão do Hold não foi maior, em função das condições climáticas favoráveis a cultura no período de avaliação, e também pela alta qualidade do manejo adotado na cultura, tornando escasso o estresse sofrido pelas plantas, favorecendo dessa forma a melhoria do equilíbrio hormonal das mesmas, sobre tudo a proporção de etileno, hormônio este, que teria sua síntese controlada pelo Hold.

O ensaio está sendo conduzido por mais uma safra, em andamento, no mesmo local e com os mesmos tratamentos.



**Figura 1:** Produtividade de *C. canephora* sob diferentes doses de Hold em São Mateus - ES. Nota: CV de 12,26%.