

O crescimento dos ramos plagiotrópicos e das folhas, em diferentes regiões, tem sido relacionado com as condições climáticas. Para o café conilon em Linhares-ES, o crescimento dos ramos plagiotrópicos foi mais intenso durante os meses quentes (setembro a janeiro) e lento durante os meses mais frios (junho e julho). A taxa de crescimento foi crescente a partir de agosto para o café irrigado e setembro para o não irrigado, atingindo em outubro a taxa máxima de crescimento, decrescendo até fevereiro, quando a taxa de crescimento chegou praticamente a zero. Voltando a crescer a partir de março até abril, declinando posteriormente até o mês de julho (Figura 1). A irrigação não afetou o ritmo de crescimento do café conilon em relação ao não irrigado seguindo o mesmo modelo de crescimento dos frutos. No café não irrigado o crescimento do ramo plagiotrópico nos meses de junho, julho, agosto e setembro foi muito pequeno (1,0 cm/mês). A irrigação do café durante os meses mais secos proporcionou maior taxa de crescimento do que o café não irrigado nesta época. A pequena taxa de crescimento do cafeeiro durante o mês de fevereiro é atribuída a altas temperaturas ocorridas neste período. Esses resultados sugerem que em lavouras irrigadas durante o período seco a primeira adubação do café deve ser antecipada para o mês de julho, pois a planta já se encontra em franco crescimento.

A produção de folhas está intimamente ligada com a formação de nós que se acha associada com o crescimento dos caules, principalmente nos ramos laterais.

No café conilon não irrigado a perda das folhas se intensifica no final da época seca que coincide com o período de pós-colheita e de maior ação dos ventos. De maio a setembro o número de folhas por nó passou de 2,0 folhas para 0,82 folhas, enquanto que para o café irrigado neste período este valor ficou em 1,31 folhas por nó, representando uma área foliar 59.7% superior ao não irrigado (Figura 2). O índice de 0,82 folhas por nó no café irrigado somente foi atingido no mês de fevereiro do ano seguinte, caracterizando uma maior longevidade foliar.

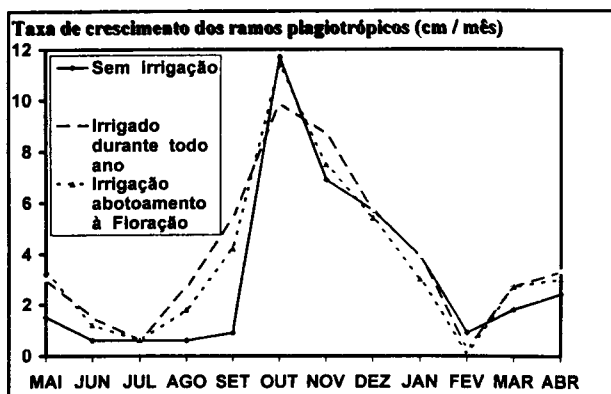


FIGURA 1 - EFEITO DA ÉPOCA DE IRRIGAÇÃO SOBRE A TAXA DE CRESCIMENTO DOS RAMOS PLAGIOTRÓPICOS DO CAFÉ CONILON.

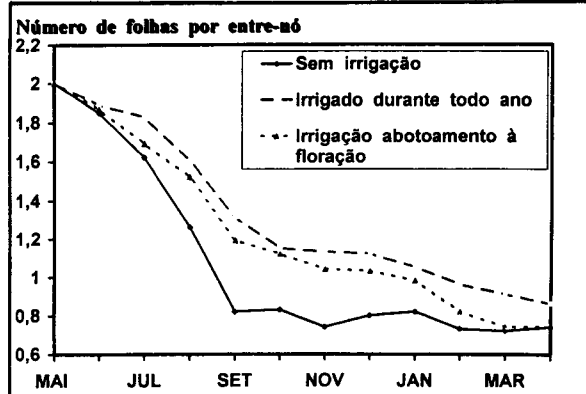


FIGURA 2 - EFEITO DA ÉPOCA DE IRRIGAÇÃO SOBRE A LONGEVIDADE FOLIAR DO CAFÉ CONILON.

EFEITO DA ÉPOCA DE IRRIGAÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO BOTÃO FLORAL E FLORAÇÃO DO CAFÉ CONILON

J.S.M.Silveira e C.H.S.de.Carvalho - Eng^{os} Agr^{os} EMCAPA/EMBRAPA

A região norte do Espírito Santo se caracteriza por apresentar um período seco definido que coincide com os meses de inverno e estiagens prolongadas e frequentes no verão, com precipitação média anual de aproximadamente 1150 mm. Nos últimos anos com a instabilidade das chuvas, tem havido uma grande corrida para a irrigação do café conilon. Entretanto, face à inexperiência e a ausência de dados consistentes sobre o assunto, a implantação e, principalmente, o manejo dos sistemas de irrigação, tem sido feitos de maneira empírica e desordenada, havendo necessidade de se estudar todos os aspectos

que envolvem a ecofisiologia do café conilon irrigado.

O objetivo deste trabalho foi o de estudar os efeitos da irrigação em diferentes períodos fenológicos do café conilon sobre o desenvolvimento do botão floral e floração.

O experimento foi realizado em Linhares-ES numa lavoura de café conilon com 10 anos de idade. Os tratamentos de irrigação foram: irrigado durante todo o ano; irrigado no período de abotoamento à floração e irrigado na floração e pegamento dos frutos. A testemunha foi o café não irrigado. A irrigação foi feita através de microaspersão, sendo seu controle realizado por tensiômetros, instalados às profundidades de 20 cm, 30 cm e 40 cm. A umidade do solo foi mantida entre a capacidade de campo e - 0,5 bar.

Os tratos culturais, os controles fitossanitários, aplicação de micronutrientes, calagem e adubação, foram realizados de acordo com as recomendações preconizadas para o cultivo do café conilon no Espírito Santo.

Para a avaliação do desenvolvimento do botão floral e floração, foram marcados ramos plagiotrópicos na posição mediana do ramo ortotrópico em produção. Semanalmente, contaram-se o número de botões florais definido em três categorias, a saber: botão floral achatado; botão floral ovalado de coloração verde; botão floral ovalado de coloração verde-clara e número de flores.

A irrigação do café durante o período de indução floral e desenvolvimento do botão floral proporcionou maior número de glomérulo por axila foliar e uma menor quantidade de flores por glomérulo (Quadro 1). O menor número de flores por glomérulo demonstra que alguns botões florais desenvolvidos sob condição de bom suprimento de água mantém dormência permanente. Assim, período seco, é necessário para quebrar totalmente a dormência dos botões florais.

O café não irrigado adianta o desenvolvimento do botão floral (Figura 1) em relação ao irrigado, apresentado em 21 de junho 50,8% dos botões florais no estágio de ovalado verde, enquanto que, o irrigado apresentou nesta data 30% (Figura 2).

Quadro 1 - Efeito da época de irrigação sobre a floração do café conilon.

Épocas de Irrigação do Café Conilon	Números glomérulos/axila foliar	Números de flores/glomérulo
Sem Irrigação	3,3	3,4
Irrigação durante todo o ano	3,5	2,6
Irrigação no período de abotoamento à floração	3,7	2,7
Irrigação de floração e pegamento de frutos	3,3	3,7

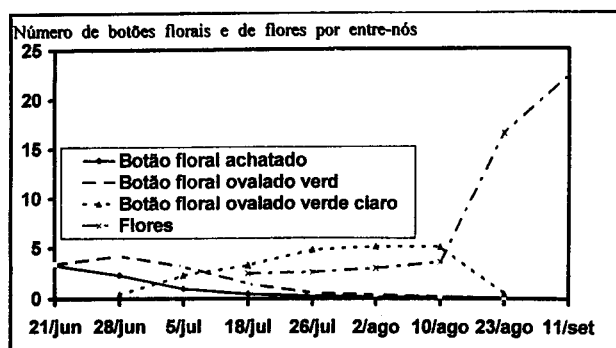


FIGURA 1 - DESENVOLVIMENTO DO BOTÃO FLORAL E FLORAÇÃO DO CAFÉ CONILON EM CONDIÇÃO NÃO IRRIGADA.

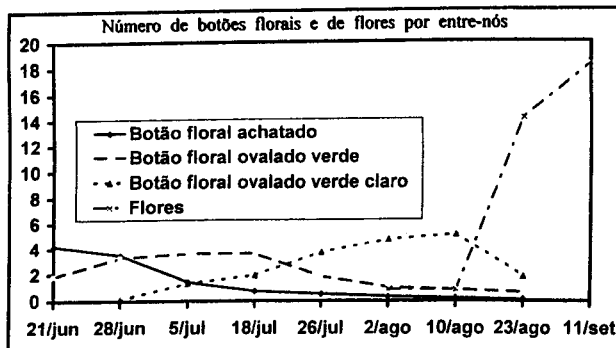


FIGURA 2 - DESENVOLVIMENTO DO BOTÃO FLORAL E FLORAÇÃO DO CAFÉ CONILON IRRIGADO DURANTE TODO O ANO.

Dos estudos de floração do café conilon conclui-se: 1) O café não irrigado se caracteriza por apresentar florada mais cedo, em maior número, e com reduzido número de botões florais com dormência permanente. 2) O café irrigado no período seco (indução floral e desenvolvimento do botão floral) retarda o desenvolvimento inicial dos botões florais, mantém cerca de 20% destes botões florais em dormência permanente e apresenta uma florada mais uniforme. 3) A dormência propicia que botões florais em diferentes estágios, possam alcançar o mesmo grau de desenvolvimento ao final de certo tempo. Isto ocasiona uma florada mais uniforme.

DESENVOLVIMENTO DA BROCA-DO-CAFÉ, *Hypothenemus hampei* (Ferr., 1867) (COLEOPTERA:SCOLYTIDAE), EM FRUTOS DE DIFERENTES TEORES DE UMIDADE DE *Coffea canephora* E *C. arabica*.

V.L.R.M.Benassi, Pesquisadora EMCAPA - Linhares-ES

A broca-do-café, *Hypothenemus hampei* ataca os frutos do café em todos os estágios de maturação, desde os muito verdes até os secos. Entretanto, tanto os frutos com alto teor de umidade como os muito secos, não favorecem a reprodução do inseto. Com o objetivo de se determinar a umidade favorável para o início de oviposição pela praga, montaram-se experimentos durante as várias fases de maturação dos frutos de *C. canephora* e *C. arabica*. O teor de umidade dos frutos foi determinado através do método de estufa, tanto no início como no final dos ensaios.

Observou-se que a umidade mais favorável para a reprodução da broca foi de 69% para a espécie *C. canephora*, com uma média de 13,32 descendentes por fêmea e 29,6% das fêmeas ovipositando. As umidades com valores superiores (81 e 73%) permitiram a oviposição por apenas 6,4% das fêmeas. Para a espécie *C. arabica* o conteúdo de umidade dos frutos ao redor de 71%, possibilitou uma média de 8,58 descendentes por fêmea, com 34,4% das fêmeas ovipositando. Os frutos secos de *C. canephora*, com 14,7% de umidade não proporcionaram condições para o desenvolvimento da broca, enquanto que, os de *C. arabica* com umidade de 15 e 13,5% possibilitaram uma descendência média de 3,5 e 3,0 indivíduos por fêmea, respectivamente.

LIBERAÇÃO DO PARASITÓIDE *Prorops nasuta* (HYMENOPTERA, BETHYLIDAE) EM LAVOURAS DE *Coffea canephora*, CV. CONILON, NO NORTE DO ESPÍRITO SANTO.

V.L.R.M.Benassi, Linhares-ES, Pesquisadora da EMCAPA

A vespa de Uganda, *Prorops nasuta*, foi introduzida no Brasil em 1929, com o objetivo de controlar a broca do café *Hypothenemus hampei*. Foi multiplicada em laboratório e liberada em diversos municípios de São Paulo, assim como em outros estados brasileiros. No Espírito Santo, não existe registro da sua introdução, entretanto, em 1990, foi constatada a sua presença em três municípios: Linhares, Marilândia e Itaguaçu. Devido a importância da broca do café para a região norte do Espírito Santo, produtora de café Conilon, efetuou-se em laboratório, estudos dos aspectos biológicos da *P. nasuta*, desenvolvendo-se uma metodologia para a sua multiplicação. Para se testar o estabelecimento e eficiência das vespas no campo, foi escolhida uma região no município de São Gabriel da Palha onde se concentram pequenos produtores.

As liberações do parasitóide foram realizadas em quinze propriedades, durante os anos de 1993 e 1994, sendo uma no início da granação dos frutos e outra após a colheita, durante o mês de setembro. Determinou-se a média de infestação dos frutos brocados de cada área para se observar a eficiência da vespa (Quadro 1).