

Cafeicultura Sustentável:



Café Conilon
**Espírito
Santo**
Indicação de Procedência

Boas Práticas de Produção para o
Cafeeiro Conilon no Espírito Santo



Boas Práticas de Produção para o Cafeeiro Conilon no Espírito Santo

1 Marcação dos talhões

Talhões são áreas uniformes com características similares para facilitar amostragens de solo e folha, monitorar pragas e doenças e rastrear a produção.



Figura 1 – Exemplo de divisão em talhões homogêneos para retirada de amostras de solo.
Fonte: Foto de Abraão Carlos Verdin Filho.

2 Amostragem de solo

Logo após a colheita, retirar 25 amostras/talhão; na projeção da copa; retirar fatia uniforme de solo; 0–20 cm de profundidade (A); colocar em balde limpo e misturar bem (B); separar 300 g da amostra misturada; identificar a amostra; enviar ao laboratório para análise.



A



B

Figura 2 – Retirada da amostra de solo usando trado (A); e posterior depósito no balde plástico (B).
Fonte: Foto de Abraão Carlos Verdin Filho.



3 Calagem

No plantio: aplicar em toda a área e proporcionalmente para as covas ou sulcos.

Lavouras em formação: aplicar em faixa, na linha das plantas.

Lavouras em produção: aplicar em área total, logo após a colheita.

As doses usadas devem ser baseadas nas análises de solo.

Figura 3 – Aplicação de calcário na linha de plantio em lavouras em formação de café Conilon.

Fonte: Foto de Augusto Barraque.



4 Definição de cultivares

Utilizar cultivares (clonais e/ou de sementes) recomendadas pela pesquisa e mudas de viveiros registrados no Mapa. Os clones componentes das cultivares clonais devem ser plantadas em linha, preferencialmente separados por época de maturação.

Figura 4 – Jardim clonal adensado das variedades de café Conilon indicadas pelo Incaper no município de Sooretama.

Fonte: Foto de Paulo Sergio Volpi.

5 Espaçamento e Plantio

Espaçamento padrão: 3,0 x 1,0 m, com 10–12 mil hastes/ha. Se usar outros espaçamentos, sempre manter o nº de hastes/ha.

Plantios com irrigação: durante todo o ano; sequeiro: no período das chuvas. Proteger a muda após o plantio, principalmente nos cultivos não irrigados.

Figura 5 – Plantio de café Conilon com utilização de palha de coqueiro para proteção contra a insolação.

Fonte: Foto de Paulo Sérgio Volpi.



6 Manejo da adubação

Escolher fertilizantes com melhor relação custo/benefício e aproveitar os resíduos orgânicos e a adubação verde. Atenção ao adequado fornecimento dos nutrientes, conforme a exigência do cafeeiro e a produtividade esperada, aliado ao resultado da análise de solo.

6.1 Fósforo (P)

Aplicar no plantio e repetir anualmente em aplicação localizada, se necessário, no início do período de chuvas ou no início do período de frutificação (plantios irrigados).

6.2 Nitrogênio (N), Potássio (K)

O K deve ser utilizado no plantio, caso haja níveis baixos no solo. Aplicar N e K de maneira uniforme entre a projeção da copa e o caule, pelo menos três aplicações espaçadas de 40 dias.

Lavouras em produção: aplicar a partir da fase de floração no período chuvoso, de acordo com a análise de solo e a produtividade esperada.

Figura 6 – Aplicação de macronutrientes (NPK) na projeção da copa do cafeeiro conilon.

Fonte: Foto de Abraão Carlos Verdin Filho.



6.3 Micronutrientes

A recomendação de boro (Bo), zinco (Zn), cobre (Cu), ferro (Fe) e manganês (Mn) deve ser baseada em análises de solo e foliar. A aplicação de micronutrientes via solo (FTE) deve ser realizada por ocasião da primeira adubação e as adubações foliares, quando necessárias, em até três aplicações, distribuídas durante o período de frutificação, espaçadas de dois meses.

7 Amostragem e análise foliar

Coletar 100 folhas em 25 plantas/talhão, no 3º ou 4º par de folhas a partir da ponta dos ramos do terço médio da planta, entre as fases de chumbinho e chumbão, 30 dias após a adubação de cobertura.

Figura 7 – Coleta das folhas do 3º ou 4º pares para análise foliar.

Fonte: Foto de Abraão Carlos Verdin Filho.



8 Poda e manejo

8.1 Poda de limpeza

Realizar todos os anos após a colheita. Retirar os ramos plagiotrópicos (produtivos) que produziram mais de 70% do seu potencial para o ano.



8.2 Poda tradicional

Realizar a condução de hastes de diversas idades na mesma planta. Ao se retirar uma haste adulta, após 3ª a 4ª colheitas, deixar novo broto na base da planta. Conduzir a lavoura com 10 a 12 mil hastes/ha.



8.3 Poda programada de ciclo

Realizar a poda anual de limpeza dos ramos laterais; renovar os ramos ortotrópicos (principais) de acordo com a capacidade produtiva da lavoura.

Conduzir a lavoura com 3 a 4 brotos externos mais vigorosos para renovação da lavoura com 10 a 12 mil hastes/ha. Retirar no ano seguinte os ramos velhos remanescentes, completando-se o primeiro ciclo da poda programada.



Repetir procedimento sempre que as hastes perderem capacidade produtiva.

Retirar sempre que necessário, e de forma total, os brotos nas hastes principais de plantas em produção.



Figura 8 – Poda anual de ramos plagiotrópicos (A); planta de café Conilon, conduzida na poda tradicional (B); lavoura de café Conilon, conduzida na poda programada de ciclo, com limpeza dos ramos plagiotrópicos após a 1ª colheita (C); lavoura de café Conilon, conduzida na poda programada de ciclo, com duas hastes velhas e brotos novos para renovação de lavoura por mais um ciclo (D); desbrota anual de brotos novos em plantas de café Conilon (E).

Fonte: Fotos de Abraão Carlos Verdin Filho.

9 Manejo das principais pragas e doenças

9.1 Broca-do-café

O manejo deve ser realizado por meio da colheita bem-feita e do repasse, não deixando frutos na lavoura. Se necessário, priorizar controle na época de trânsito, época na qual a praga está exposta. Vai até 90 dias após a florada principal.



9.2 Cochonilha-da-roseta

Aplicar produtos via solo; eliminar plantas daninhas hospedeiras e evitar consórcio com abóboras, morangas e algumas frutas. Diversos produtos para aplicação via solo ou foliar são eficientes para o controle.



9.3 Ferrugem-do-cafeeiro

Plantar genótipos mais resistentes. Monitorar a incidência da doença em 100 folhas de 25 plantas/talhão e em ramo no terço médio da planta. Coletar o 3º ou 4º par de folhas a partir da ponta e iniciar o monitoramento em outubro/novembro. O controle é recomendado a partir de 5% de incidência.



9.4 Nematoide-das-Galhas

Para áreas infestadas ou com histórico de nematoides das galhas, utilizar no plantio a cultivar ES8161 Goytacá, porta-enxerto clonal resistente a essa doença. Em lavouras já implantadas, procurar um técnico para indicação de manejo e controle.



Figura 9 – Dano causado pela broca-do-café em frutos de café Conilon (A); ocorrência de cochonilha da roseta em cafeeiro conilon (B); folhas do cafeeiro conilon com sintomas da ferrugem (C) e área com cultivo de café Conilon com sintomas de infestação de nematoides (D).

Fonte: Fotos de Abraão Carlos Verdin Filho.

10 Manejo da irrigação

Para definir o método de irrigação e fazer o uso econômico e racional da água, recomenda-se procurar profissional habilitado para elaborar projeto técnico dos equipamentos e elaborar o plano de manejo.

É bom lembrar que os tensiômetros são muito bons, mas apenas indicam o momento correto de repor a água via irrigação, sem indicar a quantidade de água a ser aplicada.



Figura 10 – Área de cultivo de café Conilon com utilização de irrigação por gotejamento (A) e utilização de tensiômetros em lavoura de café Conilon (B).

Fonte: Fotos de Abraão Carlos Verdin Filho (A) e José Geraldo Ferreira da Silva (B).

11 Fertirrigação

Crítérios para uso de fertilizantes via água de irrigação:

- ✓ Uniformidade de distribuição de água do sistema de, pelo menos, 95%;
- ✓ Os nutrientes devem ser completamente solúveis em água;
- ✓ Não deve haver incompatibilidade entre os fertilizantes de modo a formar precipitados na solução;
- ✓ Os fertilizantes devem ser compatíveis com os sais existentes na água de irrigação.



Figura 11 – Caixas de PVC para acondicionamento da solução nutritiva em café Conilon.

Fonte: Foto de Abraão Carlos Verdin Filho.

Equipe Técnica:

Abraão Carlos Verdin Filho, D.Sc. Produção Vegetal, Pesquisador, Incaper

Lúcio Herzog de Muner, D.Sc. Recursos Naturais e Sustentabilidade, Extensionista Aposentado, Incaper/Bolsista, Consórcio Pesquisa Café

Romário Gava Ferrão, D.Sc. Genética e Melhoria de Plantas, Pesquisador, Faculdades Multivix

Aymbiré Francisco Almeida da Fonseca, D.Sc. Fitotecnia, Pesquisador Voluntário, Incaper

Maria Amélia Gava Ferrão, D.Sc. Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisadora, Embrapa Café/Incaper

Maurício José Fornazier, D.Sc. Entomologia, Pesquisador, Incaper

Paulo Sérgio Volpi, Administrador Rural, Pesquisador, Incaper

José Geraldo Ferreira da Silva, D.Sc. Engenharia Agrícola, Professor, Faculdade Vale do Cricaré-FVC

Cesar Abel Krohling, D.Sc. Ecologia de Ecossistemas, Extensionista do Incaper

Hélcio Costa, D.Sc. Fitopatologia, Pesquisador, Incaper

Welington Braida Marré, M.Sc. Agricultura Tropical, Extensionista, Incaper

Marcone Comério, M.Sc. Produção Vegetal, Pesquisador, Incaper

João Luiz Perinni, Engenheiro-agrônomo, Aposentado, Incaper

Tássio da Silva de Souza, M.Sc. Agroecologia, Extensionista, Incaper

Projeto Gráfico e Diagramação: Phábrica de Produções – Alecsander Coelho, Daniela Bissiguini, Érsio Ribeiro e Paulo Ciola

Revisão Textual: Agência Comunica – Nadine Ribeiro G. Martin

Coordenação de Diagramação e Revisão: Cristiane Gianezi da Silveira e Marcos Roberto da Costa

Documentos nº 304

ISSN 1519-2059

Editor: Incaper

Formato: Digital e impresso

Tiragem: 3.500

Vitória, ES, maio/2023

<https://incaper.es.gov.br>

<https://editora.incaper.es.gov.br>

coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br

APOIO



REALIZAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Agricultura,
Abastecimento, Aquicultura e Pesca

