

O uso da cobertura do solo com a fitomassa da bananeira reduz as perdas de água por evaporação, portanto deve-se manter todo o solo coberto, principalmente nas entrelinhas onde são instalados os microaspersores.

Fertirrigação

A fertirrigação possibilita também maior parcelamento dos nutrientes e a redução dos custos com mão de obra para sua aplicação. Dessa forma, é possível manter a disponibilidade dos nutrientes na solução do solo próxima aos teores adequados, minimizando as perdas por lixiviação. Além disso, permite flexibilizar a época de aplicação dos nutrientes, que podem ser fracionados conforme a necessidade da planta nos seus diversos estádios de desenvolvimento.

No sistema orgânico, os biofertilizantes são bastante utilizados e aplicados diretamente na zona de maior concentração de raízes, onde o sistema radicular é mais ativo. Podem ser utilizados os sistemas de aspersão e microaspersão após filtragem em tela fina.

Autores deste tópico: Eugenio Ferreira Coelho
, Jose Maria Pinto

Práticas culturais e colheita

A realização das práticas culturais de forma correta, na época adequada e ajustadas às peculiaridades do agrossistema é de fundamental importância para o crescimento e a produção da bananeira.

Manejo de plantas espontâneas

O manejo de plantas espontâneas é importante em qualquer sistema de cultivo, principalmente nos cinco primeiros meses após o plantio, quando há competição por água e nutrientes. Assim, até esse período, manejar adequadamente as plantas espontâneas, com a realização do coroamento das bananeiras (Figura 1). Como o solo não deve ficar descoberto, recomenda-se o corte das plantas espontâneas rente ao solo de modo a protegê-lo com o uso de coberturas morta e/ou viva. Deve-se ter cuidados para não ferir o sistema radicular da bananeira e evitar a entrada de patógenos. Em plantas adultas, recomenda-se também o coroamento (Figura 2).

Foto: Ana Lúcia Borges



Figura 1. Coroamento das bananeiras jovens e solo coberto, em sistema orgânico.

Foto: Ana Lúcia Borges



Figura 2. Coroamento das bananeiras adultas e solo coberto, em sistema orgânico.

Desbaste

O desbaste consiste na eliminação do excesso de filhos, deixando-se apenas uma família (mãe, filho e neto ou mãe e dois filhos). Recomenda-se manter uma população de plantas que permita boa produtividade e qualidade do fruto, e que favoreça o manejo de pragas.

Sugere-se selecionar o primeiro seguidor em uma única direção (independentemente do vigor). Se possível, escolher o seguidor do lado contrário ao nascer do sol, pois a muda aproveita mais a luminosidade, fica mais exposta e não ocorre quebra na colheita. Além disso, o cacho tende a inclinar-se em direção ao nascer do sol. Para que isso aconteça com maior facilidade é necessário, a partir do terceiro mês de plantio, adubar a muda em meia lua do lado a ser direcionada a família. Deste modo, além de um direcionamento no bananal com melhor aproveitamento da irrigação e maior longevidade, a renovação deste ocorre aos poucos, já que a cada ano é plantada uma muda no início das fileiras.

O desbaste é feito cortando-se, com penado ou facão, a parte aérea do rebento rente ao solo. Em seguida, extrai-se a gema apical ou ponto de crescimento com a ferramenta apropriada, podendo-se, também, optar pelo simples corte das brotações; nesse caso, a operação precisa ser realizada várias vezes, para impedir o crescimento.

Desfolha

A desfolha é a eliminação das folhas secas, mortas, totalmente amarelas, verdes quebradas e folhas que podem deformar ou ferir os frutos. Durante essa prática, deve-se evitar a eliminação de bainhas foliares aderidas ao pseudocaule. As folhas cortadas devem ser deixadas dentro do bananal, de forma a cobrir o solo para diminuir a incidência de plantas espontâneas e proporcionar melhoria dos atributos químicos, físicos e biológicos do solo, pelo incremento do teor de matéria orgânica (Figura 3).

Foto: Ana Lúcia Borges



Figura 3. Fitomassa das desfolhas das bananeiras dispostas na entrelinha (2 m) após a desfolha, em sistema orgânico.

Escoramento

O escoramento é uma prática preventiva para evitar perdas de cacho por quebra e tombamento da planta, recomendada no início da formação do cacho (primeiros 30 dias). É utilizado normalmente em variedades de porte alto e/ou cachos grandes. Usar estacas obtidas em área de reflorestamento ou fios de polipropileno (fítilhos). Caso sejam utilizados fítilhos para sustentação das plantas, após o uso eles devem ser retirados da área de cultivo e enviados para reciclagem.

Eliminação do coração

A eliminação do coração acelera o desenvolvimento dos frutos, aumenta o comprimento dos últimos frutos e o peso do cacho. Recomenda-se realizá-la duas semanas após a emissão do cacho, deixando-se 10 cm a 20 cm de engaço (ráquis). Nesta ocasião, elimina-se a última penca, deixando-se apenas um fruto como dreno. Pode ser realizada junto com o escoramento.

Essa prática reduz o ataque e o esconderijo de trips e abelha-arapuá que, além de afetar diretamente a qualidade dos frutos, causam fermentos, facilitando a ação dos patógenos.

Ensacamento do cacho

O ensacamento do cacho é realizado após o corte do coração (Figura 4). Apresenta as seguintes vantagens: aumenta a velocidade de crescimento dos frutos; antecipa a colheita; mantém a temperatura alta, sem variação; evita ataque de abelhas e trips, como também a presença de ninhos de aves e roedores; reduz danos com raspões e queimaduras; e melhora a qualidade do fruto.

Os sacos sem adição de produtos químicos, quando utilizados, devem ser coletados e enviados para reciclagem, para que não poluam o ambiente.

Foto: Ana Lúcia Borges



Figura 4. Ensacamento do cacho.

Colheita

Para colheita do cacho, deve-se levar em consideração dois fatores básicos: quando colher e como colher.

Quando colher

O momento indicado para a colheita dos frutos da bananeira depende do número de dias que transcorrerá no seu transporte da zona produtora para o mercado consumidor, da estação do ano, normas do mercado comprador, tipo de embalagem e utilização dos frutos para consumo local, exportação ou industrialização. De modo geral, as bananas são colhidas mais verdes, menos desenvolvidas e os frutos com menor diâmetro, quanto maior for o tempo de transporte desde o bananal até o mercado consumidor e quanto mais quente for a época do ano. Por outro lado, quanto mais fria a estação do ano e mais próximo o mercado consumidor, as bananas podem ser colhidas mais desenvolvidas e com frutos de maior diâmetro.

Os sistemas de medição para colheita do cacho baseiam-se em alguns aspectos morfológicos e fisiológicos de desenvolvimento dos frutos, denominados de grau de corte.

Os sistemas de medição do grau de corte para a colheita dos frutos têm variado ao longo do tempo, em virtude dos sistemas de cultivo, colheita, embalagem, transporte e comercialização adotados, embora tais sistemas tenham se orientado sempre para a consecução de formas de medição seguras, que maximizem o rendimento do fruto sem os riscos de uma maturação prévia. Dividem-se em três métodos: 1) grau fisiológico; 2) diâmetro da fruta; e 3) diâmetro da fruta por idade.

O **método do grau fisiológico** é bastante objetivo e natural, pois determina o melhor grau de colheita da fruta pela sua aparência morfológica. Apresenta o inconveniente de não quantificar o grau de maturação do fruto e, com isto, cometem-se erros.

De maneira geral, o indicador visual para determinação do grau de corte, principalmente nas variedades do grupo AAB, tipo prata (Prata Anã, BRS Platina, Galil 18, BRS Japira), considera que o cacho está no ponto de colheita, ou seja, que os frutos atingiram o pleno desenvolvimento fisiológico, com base na redução e/ou desaparecimento das quinas ou angulosidades da superfície dos frutos, podendo-se, então, colher o cacho. No entanto, esse indicador não é válido para as variedades do tipo terra (Terra, Terrinha e D'Angola), uma vez que, nos frutos dessas variedades, mesmo quando maduros (amarelos), as angulosidades permanecem salientes.

Portanto, esse método é empírico, já que a diferença entre graus de corte é puramente subjetiva e, tratando-se apenas de apreciação, podendo levar a graves erros, com perdas importantes na colheita.

O **método do diâmetro da fruta** surgiu como decorrência dos erros do grau fisiológico. Esse método parte do princípio de que existe correlação linear entre o diâmetro da fruta no fruto central da segunda penca e o grau de corte. Foram construídos calibradores fixos e graduáveis que passaram a ser ferramentas do colhedor. A prática foi adotada por todas as comercializadoras multinacionais.

O **método do diâmetro da fruta por idade** leva em consideração o momento em que o cacho emite a última penca e está estreitamente relacionado com o conhecimento detalhado da fenologia da bananeira na região produtora.

A distinção da fruta por idade é feita por meio do uso de sacos de polietileno, para ensacamento dos cachos, marcados com fitas de diferentes colorações, ou até mesmo sacos de diferentes colorações, por períodos semanais, gerando um calendário de colheita bem definido. Uma vantagem desse

método em relação ao anterior é que não mistura frutas de diferentes idades no mesmo embarque e que, sob ótimas condições ecológicas e de cultivo, pode-se colher a fruta com maior calibre sem risco de maturação, maximizando o seu aproveitamento. A idade de corte pode variar, aumentando-a ou diminuindo-a em uma ou duas semanas, de acordo com as condições climáticas e o estado das plantações.

Como colher

O corte do cacho deve ser realizado com muito cuidado para não provocar danos aos frutos, já que estes aceleram a maturação e, em consequência, causam perdas econômicas.

É recomendável que a colheita seja feita sempre em equipe, com cortador e aparador/carregador. O cortador verifica o ponto de colheita, dobra levemente a planta, cortando parcialmente o pseudocaule. Logo após, utilizando facões, penados, foices ou espátulas de colheita, corta-se o engaço para separar o cacho da planta.

O aparador já deve estar posicionado próximo ao cortador para acomodar o cacho no ombro protegido por material macio, evitando que o cacho atinja o solo. Em seguida, deve conduzir o cacho para fora da área e depositá-lo no cabo aéreo ou numa carreta de transporte. Os cachos são arrumados adequadamente com material de proteção entre as pencas e conduzidos para o local de despencamento.

Manejo do pseudocaule

O corte do pseudocaule, principalmente da bananeira tipo prata, é realizado próximo ao solo, logo após a colheita. Para bananeiras do subgrupo Cavendish (Nanica, Nanicão, Grande Naine e Williams), recomenda-se manter o pseudocaule em pé até dois meses após a colheita.

O pseudocaule deve ser seccionado e espalhado na área, não amontoando a fitomassa junto às touceiras. A matéria orgânica proveniente da biomassa da bananeira, que corresponde a 65% da massa vegetativa produzida, será decomposta e promoverá melhoria nos atributos físicos, químicos e biológicos do solo, notadamente nos teores de bases (K, Ca e Mg).

Despistilagem

A despistilagem consiste na remoção dos restos florais dos frutos, que deve ser realizada com as flores ainda túrgidas, no estágio que se soltam com maior facilidade. Esses restos florais podem ser fontes de inóculo de fungos que causam podridões na fruta em pós-colheita.

Autores deste tópico:Ana Lucia Borges ,Jose Egidio Flori ,Zilton Jose Maciel Cordeiro

Manejo de doenças

A melhor alternativa para o controle de doenças é a utilização de estratégias de manejo integrado (MIP). O processo envolve o uso simultâneo ou sequencial de diversas práticas, de forma que a soma dos efeitos atinja os níveis desejados de controle. O manejo integrado de doenças de plantas é um processo contínuo, envolvendo seleção e uso de técnicas que visam a reduzir os níveis de doenças a limites toleráveis, sendo assim uma prática altamente recomendável para o controle das doenças da