



1. Manejo da cobertura vegetal na cultura da palma de óleo

*Rui Alberto Gomes Junior
Roberto Y. Yokoyama
Carlos Bentes*

1. Manejo da cobertura vegetal na cultura da palma de óleo

Rui Alberto Gomes Junior
Roberto Y. Yokoyama
Carlos Bentes

A cobertura vegetal deve ser manejada de maneira a proteger o solo contra a erosão e compactação e melhorar a fertilidade, sem competir com a cultura ou prejudicar a operacionalidade do sistema. Dessa forma não é recomendada a manutenção do solo totalmente descoberto, devido ao maior risco de erosão, perda de nutrientes e redução da matéria orgânica. Devido à baixa CTC dos solos da região, o manejo da matéria orgânica é fundamental. Além disso, solos descobertos favorecem o desenvolvimento de espécies típicas de capoeira.

Coberturas vegetais compostas por espécies arbustivas ou arbóreas não são recomendadas, pois estas se desenvolvem em alturas muito elevadas, competindo por luz com a cultura da palma de óleo. Além disso, o custo de manutenção (rebaixo + coroamento) de espécies perenes é muito elevado. Espécies como a imbaúba tem crescimento muito rápido demandando muitas rondas de roço para controle. Além disso, o descuido com este tipo de cobertura vegetal promove a formação de capoeira na plantação, prejudicando o desenvolvimento da cultura.

O manejo adequado da puerária como cobertura vegetal (Figura 21A) é prática recomendada em publicações nacionais e internacionais, sendo a cobertura vegetal mais adotada por empresas produtoras de palma de óleo do estado do Pará. A puerária tem como vantagens: suprimir o desenvolvimento de outras plantas daninhas, inclusive plantas daninhas arbustivas e arbóreas; fixação de nitrogênio atmosférico; incorporação de grande quantidade de biomassa e matéria orgânica; baixo consumo de água. A principal desvantagem da puerária é a grande demanda de mão de obra no coroamento, devido ao seu hábito de crescimento acelerado. Em plantios jovens, a puerária mal manejada sobe e abafa as plantas de dendezeiro, reduzindo significativamente o seu desenvolvimento.

Apesar de não recomendada na bibliografia especializada, algumas empresas paraense vêm utilizando como planta de cobertura a própria pastagem (Figura 21B). O principal benefício é a redução da mão de obra demandada para coroamento em relação à puerária. Outra vantagem da pastagem é a maior relação carbono/nitrogênio, formando palhada que demora mais a se decompor, favorecendo o manejo do coroamento químico. Todavia, a pastagem apresenta maior consumo de água, menor fixação de nitrogênio em

relação à puerária. A pastagem demanda roçagem constante das entrelinhas para evitar ataque de cigarrinha, demandando área sistematizada para rebaixo mecanizado.

Devido à carência de informações experimentais para subsidiar a utilização de puerária por gramínea, a recomendação tem se voltado para a puerária, que é a planta de cobertura convencionalmente utilizada. Outras espécies de cobertura vegetal vêm sendo testadas, preferencialmente leguminosas.

1.1 Coroamento

O coroamento é a prática cultural de eliminar a cobertura vegetal ao redor das plantas para promover o desenvolvimento e produção das plantas, melhorar a eficiência da adubação, assim como fornecer condições operacionais adequadas para o manejo da cultura e a colheita e carregamento dos cachos e frutos soltos. O coroamento pode ser feito de três formas: manual, químico ou misto (manual + químico). O coroamento manual (Figura 21C) é realizado com terçado e auxílio com gancho, tomando os cuidados de não ferir a planta e cortar as folhas funcionais, para evitar doenças e degenerar as plantas. O coroamento químico (Figura 21D) é realizado com herbicidas de contato ou sistêmicos. Normalmente se utiliza o sistêmico (glifosato) na dosagem de 0,75% a 1,0% que correspondente a um consumo de 1,5 a 2,5 litros do produto por hectare. A aplicação dos herbicidas pode ser feita manualmente, com pulverizadores costais ou costais pressurizados. O coroamento mecanizado é feito com pulverizador tratorizado equipado com bicos em barras ou haste, neste caso, será feita uma faixa de aplicação com largura igual ao diâmetro recomendado da coroa. No caso de aplicação de agroquímicos é obrigatório o uso de EPI, conforme figura 21H.

O coroamento é uma das atividades de maior impacto sobre o desenvolvimento das plantas no período juvenil. Quanto mais jovem a planta, menor sua capacidade competitiva com as plantas de cobertura. Dessa forma, nos primeiros anos da cultura, deve ser dada atenção especial a esta técnica. O coroamento manual é utilizado apenas nos primeiros anos, a fim de evitar a deriva de herbicida nas plantas. Todavia, o coroamento químico pode ser também realizado neste período, desde que a cobertura vegetal, conformação da planta, equipamento de aplicação e treinamento do aplicador permita que não haja deriva de herbicida para as plantas de dendezeiro. O coroamento misto é muito empregado neste período, onde apenas uma coroa pequena próxima a planta é feita manualmente, e em seguida esta coroa é ampliada com uso de herbicida, a fim de evitar a deriva. O tamanho da coroa deve ser pouco superior a projeção da copa na fase de estabelecimento da cultura, ou seja, até o terceiro ano. O tamanho da coroa pode ser aumentado temporariamente com cerca de um metro além da projeção da copa, com objetivo de segurar a cobertura vegetal por mais tempo, com emprego de herbicidas. Esta prática é conhecida como abrir

a coroa. No caso da puerária, esta prática é interessante devido à rapidez do crescimento desta planta de cobertura. Até o terceiro ano da cultura são realizados de 3 a 5 ciclos de coroamento por ano. O rendimento do coroamento manual é de 0,4 a 0,8 ha/dia, do coroamento químico manual de 2 a 3 ha/dia e do químico mecanizado de 8 a 12 ha/dia.

O coroamento feito durante o período improdutivo tem as seguintes finalidades: diminuir a competição hídrica e nutricional entre o dendezeiro e a cobertura vegetal; proporcionar desenvolvimento rápido e homogêneo das plantas; diminuir a incidência de pragas (principalmente rato); facilitar a ronda fitossanitária; aumentar a eficiência e operacionalidade da adubação.

Durante o período adulto o coroamento químico é o mais utilizado, pois a altura da planta reduz o risco de deriva dos herbicidas para as folhas. A coroa deve ter em torno de 3 metros de raio nesta fase. Devido à intensa interceptação solar pelo dendezeiro, que reflete na redução do desenvolvimento da cobertura vegetal, os ciclos de coroamento e rebaixo são reduzidos na idade adulta. Do quarto ano da cultura em diante são realizados de 2 a 3 ciclos de coroamento por ano. O rendimento do coroamento químico manual de 2 a 3,5 ha/dia e do químico mecanizado de 8 a 12 ha/dia.

O coroamento feito durante o período produtivo tem as seguintes finalidades: identificar o ponto de maturação dos cachos (caracterizado pela presença de frutos soltos); possibilitar a coleta de frutos soltos; facilitar o carregamento dos cachos; aumentar a eficiência da adubação.

1.2 Rebaixo

O rebaixo é a prática agrícola de manter a cobertura vegetal do espaçamento entre plantas em porte adequado. O rebaixo pode ser feito de duas maneiras: manual (Figura 21E), empregando terçado (facão) ou com foice; e mecanizado (Figura 21F), com uso de roçadeiras e trator. O rebaixo mecanizado tem custo mais baixo e maior rendimento operacional. Todavia, só pode ser empregado em terrenos sistematizados, não podendo ser utilizado em entrelinhas que contenham leira ou empilhamento. Quando o preparo de área é feito sobre capoeira, apenas metade das entrelinhas pode ser rebaixada mecanicamente, desde o período juvenil até o final do ciclo, devido ao enleiramento em metade das entrelinhas. Todavia, plantios realizados sobre pastagem pode ser feito rebaixo mecânico em toda a área até o início da produção. A partir do momento que há empilhamento de folhas na metade das entrelinhas, decorrente da colheita e poda, o rebaixo mecanizado somente pode ser realizado na entrelinha do carreador. As roçadeiras com rodas tipo Avaré, são mais adequadas a áreas pouco sistematizadas, enquanto

que as roçadeiras com engate na TDP (Figura 21F) são mais apropriadas para terrenos melhores sistematizados. O rebaixo manual é feito nas entrelinhas de enleiramento e empilhamento e no espaçamento entre plantas na linha.

O rebaixo promove o desenvolvimento de cobertura vegetal herbácea em detrimento de plantas arbóreas e arbustivas presentes no local. Em áreas onde a cobertura vegetal predominante é de gramíneas, o rebaixo deve ser feito constantemente, para manter a pastagem baixa, para evitar a multiplicação de cigarrinha das pastagens, que ataca o dendezeiro. A roçagem mecânica constante promove a seleção de gramíneas em detrimento de leguminosas, devendo ser aplicada com cautela durante o estabelecimento da puerária em área de leguminosa.

Até o terceiro ano, são feitos de 3 a 5 ciclos de rebaixo manual por ano, com rendimento de 0,3 a 0,5 ha/dia, ou 2 a 4 ciclos de rebaixo mecanizado por ano, com rendimento de 8 a 12 ha/dia. Do quarto ano em diante, são feitos de 2 a 3 ciclos de rebaixo manual por ano, com rendimento de 0,3 a 2 ha/dia, ou 2 a 3 ciclos de rebaixo mecanizado por ano, com rendimento de 8 a 12 ha/dia.

Uma alternativa ao rebaixo é o controle químico da cobertura vegetal, pela capina química da área total (Figura 21G). Para isto podem ser utilizados pulverizadores com barra ou aplicação manual com pulverizador costal. Neste processo podem ser utilizados herbicidas de ação total ou seletivos. Herbicidas de ação total são empregados para dessecação e formação de palhada. Esta técnica tem como vantagem a manutenção da cobertura vegetal por período superior em relação ao corte. Herbicidas seletivos são utilizados para promover o desenvolvimento de uma espécie de cobertura em relação à outra. Esta prática é útil em situações em que o estabelecimento da puerária está sendo dificultado por competição com gramínea. Para promover a puerária é utilizado herbicida para plantas de folhas estreitas. O manejo químico da cobertura vegetal da entrelinha tem que ser feito com cautela, pois pode haver detrimento das plantas herbáceas e seleção de plantas arbustivas e arbóreas, que são mais prejudiciais.

O rebaixo tem as seguintes finalidades: proporcionar um ambiente mais favorável para o desenvolvimento das plantas; evitar que a capoeira tome a plantação; reduzir incidência de pragas; possibilitar trânsito e acesso ao interior das parcelas; aumentar a eficiência da adubação; favorecer o carregamento de cachos. O último fator é de vital importância, pois o número de cachos deixados para trás durante o carregamento aumenta quando a cobertura vegetal está muito alta.

Em situações em que o manejo da cobertura vegetal é inadequado (Figuras 22A e 22B), o desenvolvimento e produção do dendezal são comprometidos.