



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Controle Integrado de Plantas Daninhas na Cultura do Maracujazeiro



Embrapa

Amazônia Oriental



Apresentação

Temperaturas elevadas com média anual de 26°C, umidade relativa do ar com média de 85%, associadas a índices pluviométricos com totais anuais acima de 2.000mm, são características da maioria das microrregiões produtoras de maracujá no Estado do Pará. Essas condições climáticas aumentam a incidência e dificultam o controle de plantas daninhas, constituindo um sério problema bioeconômico enfrentado pelos agricultores da região. Essas plantas afetam diretamente o desenvolvimento da cultura do maracujazeiro pela competição de água, luz, espaço, nutrientes, e indiretamente pela qualidade dos frutos colhidos, além de serem hospedeiras de pragas e doenças. A planta de maracujazeiro possui um sistema radicular concentrado na profundidade de 0-45cm e, devido a isso, a capina manual, como vem sendo praticada, danifica o colo da planta e o sistema radicular, prejudicando o desenvolvimento e nutrição das plantas, facilitando o ataque de diversos patógenos do solo à cultura. Além do que, a capina manual empregada isoladamente, tem se mostrado ineficiente, pelo baixo rendimento operacional que apresenta e com elevado custo, devido à frequência utilizada para manter a área livre de concorrência das plantas daninhas, principalmente no período mais chuvoso do ano.

Este trabalho tem por objetivo recomendar métodos eficientes e economicamente sustentáveis para o controle integrado dessas plantas na cultura do maracujazeiro, através dos controles preventivo, mecânico, físico, cultural e químico.



Identificação das Espécies

Para que se obtenha sucesso no controle integrado das plantas daninhas em áreas de maracujazeiro, é necessário que se faça antes um levantamento botânico das espécies presentes, relacionando-as segundo o seu nível de importância. Através desta avaliação preliminar, pode-se escolher o método ou métodos de controle mais adequados a empregar.



Controle de Plantas Daninhas

Controle preventivo

O controle preventivo de plantas daninhas consiste no uso de práticas que visam prevenir a introdução, o estabelecimento e a disseminação de espécies em áreas da cultura de maracujazeiro, onde ainda não estejam presentes. Como medidas preventivas de caráter geral pode-se citar: limpeza cuidadosa dos tratores e dos implementos; fermentação de esterco e materiais orgânicos, utilização do plantio de mudas em sacos de polietileno com substrato isento de plantas daninhas.

Controle mecânico

Esse método pode ser feito de modo geral em duas modalidades: manual (terçados, facões, foices, enxadas, enxadecos, com arranquio das plantas remanescentes) e mecanizado (roçadeiras rotativas acopladas em tratores). As roçagens devem ser feitas **antes das plantas daninhas iniciarem a produção de sementes**. Não se recomenda o uso de grade e enxada rotativa no interior do pomar, pois as mesmas danificam o sistema radicular da cultura.

Controle físico

O uso de cobertura do solo é outra prática muito útil no controle de plantas daninhas, sempre é quando se tenha em conta as condições mínimas necessárias ao emprego de resíduos vegetais e/ou uma espécie de leguminosae, podendo ser considerada como benéfica em uma associação cultivo-cobertura.

Cobertura morta - É feita por meio da cobertura do solo com restos vegetais, que além de constituir em impedimento físico à germinação de plantas daninhas, ainda apresenta a vantagem de proteger o solo contra a erosão, reduzir a perda de água por escoamento superficial e evaporação, além de enriquecer o solo com adição de matéria orgânica. Pode ser feito com serragem, cachos vazios de dendê, casca de arroz ou outros tipos de materiais disponíveis na propriedade. É utilizada em coroamento com 1,00m de diâmetro ou em toda a linha de plantio se houver material suficiente.

Não se recomenda o uso de capim seco como cobertura, pois pode funcionar como fonte de inoculo para o estabelecimento e disseminação de espécies de plantas daninhas de gramíneas e ciperáceas.

Cobertura viva - As seguintes características são desejáveis (em uma planta) para cobertura vegetal da cultura do maracujazeiro: anual; tolerar alta precipitação; boa adaptação do solo; facilidade de manejo; competição com as plantas daninhas; tolerar sombreamento; fixação de nitrogênio; tolerar condições de baixa pluviosidade, pois a presença de vegetação perene nas entrelinhas dos maracujazeiros, nos períodos secos, poderá exercer elevada competição por água, com reflexos negativos na produção.

Controle cultural

Pomares de maracujazeiro mais produtivos e competitivos devem apresentar condições satisfatórias para que a cultura possa se desenvolver e dominar o mais rápido possível a maioria das plantas daninhas. Nestas condições, o controle cultural desempenha papel importante no combate às mesmas e devem ser levadas em consideração:

Preparo de área: um bom preparo de área, com aplicação de corretivos e fertilizantes de acordo com análise de solo;

Sementes: devem apresentar alto vigor, e o produtor deve adquiri-las de fonte idônea e certificar-se de que as sementes são de variedade e/ou cultivar adaptadas às condições locais e atende a finalidade de comercialização.

Formação de mudas: devem ser bem formadas e apresentar excelente vigor vegetativo e estado fitossanitário.

Espaçamento: sempre que possível, usar espaçamento mais adensado até o limite que a cultura permite.

Controle químico

Consiste no uso de substâncias químicas chamadas herbicidas que, aplicadas isoladamente ou em misturas, inibem o crescimento normal ou matam as plantas daninhas sem afetar a cultura. O emprego dos herbicidas é considerado mais uma ferramenta à disposição do produtor no combate às plantas daninhas, e não como um substituto dos demais métodos (Tabela 1).

Tabela 1. Herbicidas, dose i.a. kg/ha, modo de aplicação e plantas daninhas controladas, usados separadamente ou em mistura na cultura do maracujazeiro.

Herbicidas	Dose i.a* kg/ha	Modo de aplicação	Plantas daninhas controladas
2,4-D	0,25 a 1%	Pós-emergência	folhas largas (dicotiledôneas): anuais e perenes e algumas folhas estreitas (monocotiledôneas).
Glifosato	0,25 a 1%	Pós-emergência	folhas estreitas , gramíneas e ciperáceas e algumas folhas largas
Mistura Glifosato + 2,4-D	0,25 a 1%	Pós-emergência	folhas largas e folhas estreitas.

i.a. ingrediente ativo: componente da formulação do herbicida responsável pelas suas propriedades fitotóxicas.



Cuidados na Aplicação de Herbicidas

Em todas as aplicações devem ser utilizados os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), pulverizadores com bico em leque (referência 110.015 e 110.02) pressão de 1-2kg/cm² na vazão de 200 a 400 litros por hectare, adicionando-se espalhante adesivo na calda numa proporção de até 0,5%. Pulverizar a calda na área foliar total sobre as plantas-alvo com jato dirigido, usando o protetor (chapéu de Napoleão) para evitar o efeito danoso da deriva à cultura. As doses menores (Tabela 1) são recomendadas para as plantas daninhas nos primeiros estádios de desenvolvimento (2-4 folhas) e as maiores para as plantas mais desenvolvidas.

Para um efetivo resultado de aplicação de herbicidas, as plantas daninhas devem apresentar um bom vigor, evitando-se aplicá-los em períodos de estiagem, horas mais quente, umidade relativa inferior a 60% e excesso de chuvas. É necessário um período de no mínimo 4 a 6 horas, após a aplicação, para assegurar absorção pelas plantas daninhas.

Considerações Gerais

Não existe uma forma padronizada de controle integrado de plantas daninhas, todavia quanto melhor for a integração de todas as práticas agrônômicas, mais eficiente será o controle das plantas infestantes. O uso associado dos diferentes métodos depende dos seguintes parâmetros: espécies de plantas daninhas, características botânicas, densidade e extensão de infestação, tipo de solo e clima, recursos financeiros, disponibilidade de mão-de-obra, herbicidas, máquinas e implementos .

Equipe Técnica

Raimundo Evandro Barbosa Mascarenhas
Walnice Maria Oliveira do Nascimento

Foto

Raimundo Evandro Barbosa Mascarenhas

Composição Gráfica

Euclides P. dos Santos Filho

Tiragem: 1.000 exemplares
Belém, PA - 2001



Amazônia Oriental

Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,
Fax (91) 276-9845, Fone: (91) 299-4550
CEP 66095-100, e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

Patrocínio



ALBRAS
ALUMÍNIO BRASILEIRO S.A.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Trabalhando em todo o Brasil