

Efeito de Períodos de Controle de Plantas Daninhas Sobre a Produtividade dos Citros em São Paulo

José Eduardo Borges de Carvalho¹
Robinson Antonio Pitelli²
Marcelo Campello Montezuma³
Ranulfo Corrêa Caldas¹

Antes de iniciar qualquer programa de controle de plantas infestantes, é muito importante para a cultura dos citros definir durante o ano, o período no qual é possível sua convivência com as plantas daninhas. Dessa forma, pode-se utilizar os próprios recursos naturais no manejo integrado de pragas e doenças, manejo e conservação do solo e ciclagem de nutrientes, contribuindo para elevar a produtividade da cultura, sem elevar os custos de produção, com o controle de plantas infestantes de forma correta e oportuna.

O trabalho realizado por Blanco & Oliveira (1978), mostrou para as condições de Limeira, SP, e ecossistemas semelhantes, que a época mais importante do ano para o controle do mato é de dezembro a março ou de agosto a novembro. Para as condições do Nordeste brasileiro, os resultados de Carvalho et al. (1993), permitiram concluir que a cultura deve permanecer livre da interferência das

plantas daninhas no período de setembro/outubro até março/abril do próximo ano. Esse trabalho objetivou definir períodos de convivência ou não de plantas infestantes com a cultura dos citros no Estado de São Paulo.

O experimento foi conduzido na Fazenda Nova Trento em Boa Esperança do Sul no período de 1997 a 2000 para definir períodos de convivência ou não de plantas infestantes com a cultura dos citros. Dividiu-se o ano em quatro épocas (1. agosto/setembro/outubro, 2. novembro/dezembro/janeiro, 3. fevereiro/março/abril e 4. maio/junho/julho), definidas em função da disponibilidade de água no solo, e exigências da planta cítrica.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com dez tratamentos, quatro repetições e parcelas com vinte plantas, das quais seis úteis. A variedade foi a 'Hamlin' com oito anos, no espaçamento de 4 x 8m.

¹Engº Agrº, Pesquisador da *Embrapa Mandioca e Fruticultura*, Rua Embrapa, s/n, Caixa Postal 007, CEP 44380-000, Cruz das Almas, BA, E-mail: jeduardo@cnpmf.embrapa.br

²Engº Agrº, Professor da Universidade Estadual Paulista, UNESP – Campus de Jaboticabal, Jaboticabal, SP, CEP 14884-900.

³Engº Agrº, Técnico da Monsanto do Brasil, Av. Nações Unidas, 12.901, São Paulo, SP, CEP 04578-000.

Os tratamentos testados foram: 1. convivência na época 1; 2. convivência na época 2; 3. convivência na época 3; 4. convivência na época 4; 5. convivência nas épocas 1 e 2; 6. convivência nas épocas 2 e 3; 7. convivência nas épocas 3 e 4; 8. convivência nas épocas 4 e 1; 9. sem convivência por todo o ano e 10. com convivência durante todo o ano.

O controle das plantas infestantes foi realizado com enxada para evitar a interferência do controle químico pré ou pós-emergente na época subsequente.

A densidade de plantas daninhas e biomassa seca por m², foram avaliadas trimestralmente, utilizando-se um quadro de 0.5 x 0.5m, arremessado quatro vezes por parcela nas linhas e entrelinhas da cultura.

Na Figura 1 são apresentados os dados climáticos médios dos últimos quatro anos da área experimental.

São apresentados na Tabela 1 os dados de produção dos anos agrícolas 1998/99 e 1999/00. Os tratamentos que apresentaram as mais altas produtividades foram aqueles onde a convivência ocorreu nas épocas 4, 3, 3 e 4 e livre de interferência. A convivência das plantas infestantes por todo o ano ocasionou redução de 34,3% quando comparada ao tratamento sem convivência, enquanto nos tratamentos onde a presença do mato ocorreu de fevereiro a julho acarretou perda média na produtividade de, apenas, 10% e não diferiram significativamente do tratamento 10. Os tratamentos que apresentaram as mais baixas produtividades foram aqueles onde a convivência ocorreu de agosto a janeiro, novembro a janeiro e de novembro a abril. Esses resultados estão coerentes com os obtidos por Blanco & Oliveira (1978) onde concluíram que o mato deve ser controlado de dezembro a março ou de agosto a novembro.

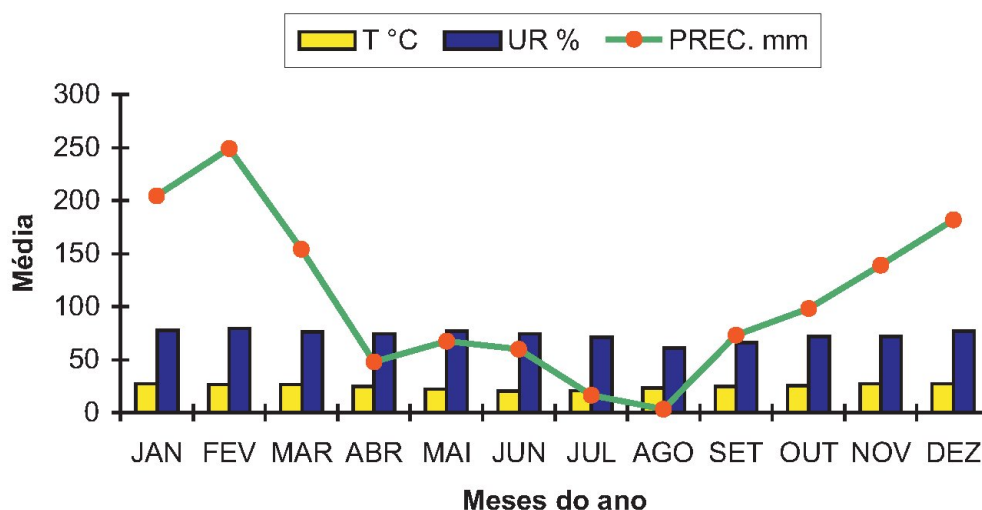


Fig. 1. Precipitação, temperatura e umidade relativa médias mensais na Fazenda Nova Trento nos últimos quatro anos, Boa Esperança do Sul, SP, 2000.

Tabela 1. Produção da laranjeira 'Hamlin' submetida a períodos de convivência e sem convivência de plantas infestantes. Fazenda Nova Trento, Boa Esperança do Sul, SP, 2000.

Tratamentos	Produção em t/ha		
	1998/99	1999/00	Média
01- Convivência na época 1	80 ab	70 bc	75,0 ab
02- Convivência na época 2	74 ab	55 c	64,5 b
03- Convivência na época 3	87 ab	68 bc	77,5 ab
04- Convivência na época 4	94 a	70 bc	82,0 ab
05- Convivência nas épocas 1 e 2	75 ab	56 c	65,5 b
06- Convivência nas épocas 2 e 3	75 ab	56 c	65,5 ab
07- Convivência nas épocas 3 e 4	67 ab	84 ab	75,5 ab
08- Convivência nas épocas 4 e 1	69 ab	78 abc	73,5 ab
09- Sem convivência por todo o ano	72 ab	100 a	86,0 a
10- Com convivência durante todo ano	55 b	73 bc	64,0 b

As espécies que mais se destacaram na formação da biomassa seca acumulada nas entrelinhas foram *Brachiaria decumbens*, *Sida rhobifolia*, *Sida graziivii*, *Bidens pilosa*, *Eleusine indica* e *Digitaria horizontalis*, e nas linhas as espécies *Digitaria horizontalis*, *Bidens pilosa*, *Commelina benghalensis*, *Brachiaria decumbens*, *Cenchrus echinatus*, *Eleusine indica*, *Digitaria insularis* e *Spermacoce latifolia* (Figuras 2 e 3).

Os resultados permitiram recomendar que o controle de plantas infestantes em citros no Estado de São Paulo deve ser efetuado no período de outubro/novembro até fevereiro/março do próximo ano, sendo esse o período crítico de prevenção de interferência (PCPI).

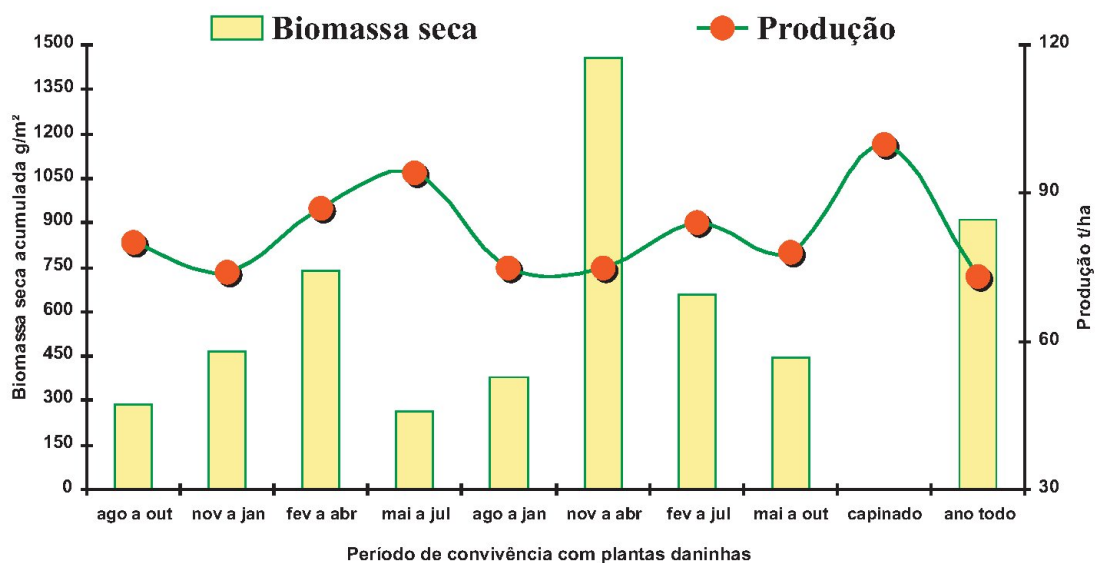


Fig. 2. Comparação da biomassa seca acumulada nas entrelinhas com a produção da laranjeira 'Hamlin', nos diferentes períodos de convivência e não convivência com plantas infestantes. Fazenda Nova Trento, Boa Esperança do Sul, SP, 2000.

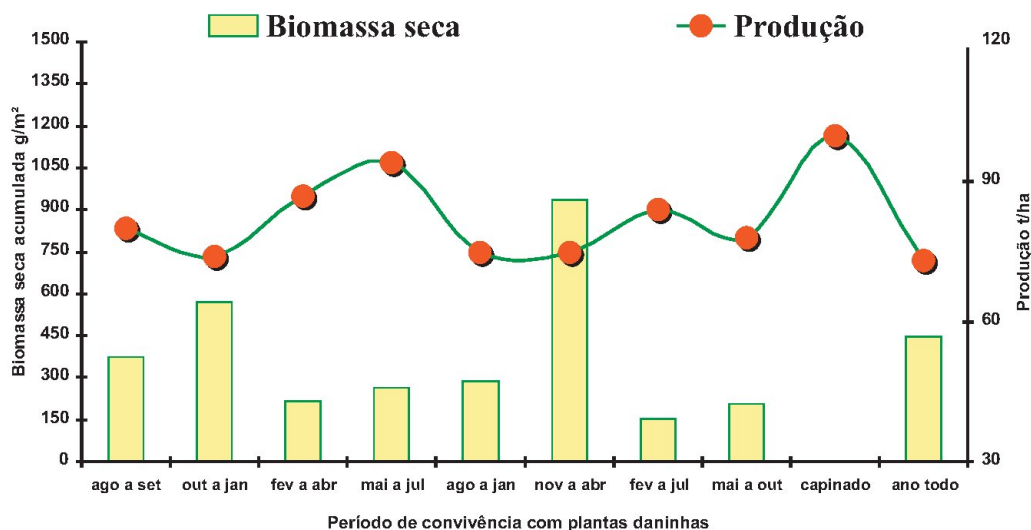


Fig. 3. Comparação da biomassa seca acumulada nas linhas com a produção da laranjeira 'Hamlin', nos diferentes períodos de convivência e não convivência com plantas infestantes. Fazenda Nova Trento, Boa Esperança do Sul, SP, 2000.

Referências Bibliográficas

BLANCO, H.G.; OLIVEIRA, D.A. Estudos dos efeitos da época de controle do mato sobre a produção de citros e a composição da flora daninha. **Arquivo Instituto Biológico**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 25-36, 1978.

CARVALHO, J.E.B. de; CALDAS, R.C.; CARDOSO, S. da S.; COSTA NETO, A. de O. Influência das épocas de controle das plantas daninhas sobre a produção de laranja 'Pêra'. **Planta Daninha**, Brasília, v.11, n.1/2, p.49-54, 1993.

Comunicado Técnico, 86

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Mandioca e Fruticultura

Endereço: Rua Embrapa s/n, Caixa Postal 007
CEP: 44380-000 Cruz das Almas - Bahia

Fone: (75) 621-8000

Fax: (75) 621-1118

E-mail: sac@cnpmf.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2003): 500 exemplares

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento** **Governo
Federal**

Comitê de publicações

Presidente: Jorge Luiz Loyola Dantas.

Vice-Presidente: Aldo Vilar Trindade.

Secretária: Cristina Maria Barbosa Cavalcante B. Lima.

Membros: Antonia Fonseca de Jesus Magalhães,
Antonio Alberto Rocha Oliveira, Antonio Souza do
Nascimento, Davi Theodoro Junghans, Maria das
Graças Carneiro de Sena e Ranulfo Correa Caldas.

Supervisor editorial: Jorge Luiz Loyola Dantas.

Revisão de texto: Comitê Local de Publicações.

Tratamento das ilustrações: Maria da Conceição Borba.

Editoração eletrônica: Maria da Conceição Borba.

Expediente