

CULTIVO AGROECOLÓGICO DE TOMATE CEREJA COM ADUBAÇÃO VERDE INTERCALAR¹

Edmilson José Ambrosano

Eng. Agr., Dr., PqC do Pólo Regional Centro Sul/APTA

ambrosano@apta.sp.gov.br

Fabrizio Rossi

Eng. Agr., Dr., PqC, FZEA/Universidade de São Paulo

fabrizio.rossi@usp.br

Fábio Luis Ferreira Dias

Eng. Agr., Dr., PqC do Centro de Cana/IAC-APTA

dias@iac.sp.gov.br

O tomate cereja é uma espécie muito adaptada ao sistema agroecológico de cultivo apresentando boas produtividades e poucos problemas com pragas e doenças, além de ser muito saboroso e cada vez mais presente nos mercados. A adubação verde consiste em realizar um pré-cultivo de plantas que vão se desenvolver no local desejado e serão cortadas e deixadas sobre o solo para servir como adubo, daí a denominação de “adubo verde”. Essa pratica pode não ser muito bem aceita entre os horticultores que usam a terra intensivamente e não podem parar para fazer esse pré-cultivo ai vem à idéia de o cultivo intercalar do adubo verde e no nosso caso ao tomateiro.

A adubação verde permite, primeiro proteger o solo das chuvas pesadas e recuperar a fertilidade do solo proporcionando aumento do teor de matéria orgânica, pH, Ca, Mg, e no caso de usar plantas da família das fabáceas (leguminosas), incorporação ao solo do nutriente nitrogênio (N), efetuado através da fixação biológica que é uma característica única dessa família de plantas que consiste em se ligar a bactérias presentes no solo ou inoculadas para juntas trabalharem no sentido de capturar o nitrogênio do ar e incorpora-lo a

¹ O estudo foi conduzido com apoio do CNPq (Bolsa de produtividade em pesquisa do primeiro autor

uma molécula orgânica que pode ser usada pela planta (AMBROSANO et al, 2011). A fixação simbiótica funciona tão bem que garante nitrogênio para a planta adubo verde crescer e gera um excedente que fica no solo para ser usado por outras plantas, como por exemplo, o tomate cereja.

Vale a pena lembrar que essas plantas da família das leguminosas são importantes plantas auxiliaadoras da agricultura ecológica, pois muitas delas ajudam a diminuir problemas de pragas como é o caso dos nematoides e também melhoram o equilíbrio entre insetos ajudando no controle biológico.

Com o intuito de avaliar a produtividade de tomate cereja conduzido com adubos verdes intercalar ou consorciado foi realizado um ensaio no Polo de Piracicaba plantando o tomate e semeando os adubos verdes depois de um cultivo de milho para retirada de milho verde. Essa técnica é muito interessante, pois o agricultor pode conduzir sua cultura de milho, na melhor época, nas condições do Estado de São Paulo, semeando esse milho de outubro a dezembro, aproveitando-se do Maximo calor e chuva inerente dessa época do ano, colher a safra de milho e depois triturar ou roçar os colmos que ficaram no campo e fazer a transplante das mudas do tomate cereja e ao mesmo tempo semear os adubos verdes nas entrelinhas do tomate. Fazendo dessa forma o tomate vai ser transplantado direto sobre a palha do milho, numa época onde o calor começa a diminuir, em abril, época ideal para produção ecológica de tomate, contudo o inverno de Piracicaba é muito seco e vai haver necessidade de irrigação para alcançarmos boas produtividades.

Neste ensaio testamos algumas plantas como adubo verde, com o intuito de estudar seu comportamento no sistema intercalar, sendo assim foi testado as seguintes plantas: feijão-de-porco, crotalária-júncea, mucuna-anã, feijão-mungo, feijão-caupi, essas plantas consideradas adubos verdes de verão, que se adaptam melhor as condições de muito calor e dias longos e o tremoço-branco, que é uma planta adaptada ao crescimento de inverno, com temperaturas mais frias e dias mais curtos.

O tomate cereja foi conduzido com duas hastes até a produção de frutos, durante dois anos consecutivos.

A produtividade do tomate foi muito boa como pode se ver na Tabela abaixo onde se obteve mais de um quilo e duzentos gramas por planta utilizando do cultivo intercalar com o caupi. O caupi além de adubo verde também é planta alimentícia (feijão de corda, muito consumido no Nordeste do Brasil) e pode ser colhido gerando uma renda extra ou uma variação no cardápio do agricultor.

Observa-se também que o cultivo intercalar da crotalária-júncea e do tremoço-branco diminuiu a produtividade do tomate cereja. Isso pode ser devido ao grande crescimento

dessas plantas que muito provavelmente causou competição e como consequência não promoveu aumentos na produtividade do tomate cereja indicando que a competição causada pelo elevado crescimento foi prejudicial dentro desse sistema de produção de tomate cereja com adubos verdes intercalar.

Futuros estudos nessa linha da utilização de espécies de leguminosas para adubação verde intercalar em sistemas agroecológicos devem ser conduzidos variando a densidade de semeadura dessas plantas para garantir que elas não prejudiquem o cultivo econômico.

Tabela. Médias de peso de fruto total. Polo Regional Centro-Sul Piracicaba-SP, 2011 e 2012.

Plantas em teste	Peso de Fruto Total		
	Apta 2011	Apta 2012	Média
	-----gramas planta ⁻¹ -----		
Controle sem palha de milho	1713,59	784,36	1248,98
	1610,00	988,38	1299,19
Controle com palha de milho			
Feijão-de-porco	1498,76	907,98	1203,37
Crotalária-júncea	1309,81	734,79	1022,30
Mucuna-anã	1612,16	930,36	1271,26
Feijão-mungo	1334,96	816,08	1075,52
Tremoço-branco	1122,67	780,34	951,51
Feijão-caupi	1599,81	970,64	1285,22

Na figura 1 é possível uma visão geral da consorciação do tomate cereja com os adubos verdes.



Figura 1. Consorciação do tomate cereja com adubos verdes: **a)** Crotalária-júncea; **b)** Mucuna-anã; **c)** Tremoço-branco (Fotos: Fabricio Rossi, 2011).



Figura 2. Detalhe do tomate cereja e o tremoço-branco intercalar.
(Fotos: Fabricio Rossi, 2011).



Figura 3. Tremoço-branco e tomate cereja crescendo lado a lado.
(Fotos: Fabricio Rossi, 2011).



Figura 4. Detalhe da produção do tomate cereja conduzido com duas hastes.
(Fotos: Fabricio Rossi, 2011).



Figura 5. Sugestão de uso do tomate cereja em salada com arroz e camarão grelhado. (Fotos: Ambrosano, 2011).



Figura 6. Colheita no campo, (Fotos: Fabricio Rossi, 2011).



Figura 7. Tomate colhido e classificado, pronto para o uso ou para venda.
(Fotos: Fabricio Rossi, 2011).

Agradecimentos:

Aos professores: Pedro Henrique de Cerqueira Luz, FZEA/USP, Takashi Muraoka e Paulo César Ocheuze Trivelin, CENA/USP.

Referências Bibliográficas

AMBROSANO, E.J.; TRIVELIN, P.C.O.; CANTARELLA, H.; AMBROSANO, G.M.B.; SCHAMMASS, E.A. ; MURAOKA, T.; ROSSI, F. ¹⁵N-labeled nitrogen from green manure and ammonium sulfate utilization by the sugarcane ratoon. *Scientia Agrícola*, Piracicaba, v. 68, n.3, p. 361-368, Mar. 2011.