

ESTRATÉGIAS PARA O CONTROLE DO MATO NA CULTURA DA MELANCIA

A melancia (*Citrullus lanatus* Schard), pertencente à família cucurbitácea e originária da África tropical, ocupa lugar de destaque entre as principais hortaliças-fruto produzidas e consumidas no Brasil, chegando a situar-se entre as cinco primeiras em termos de volume e valor econômico na comercialização nacional. Planta de ampla utilidade medicinal, a melancieira apresenta ciclo cultural curto, variando entre 80 a 110 dias, sendo constituída por crescimento rasteiro, na forma de ramificações que podem alcançar até três metros de comprimento. Sua adaptação climática é mais favorável a regiões de clima quente e seco, desde que apresentem condições de disponibilidade hídrica entre 400 a 600 mm.

Com relação à presença de plantas daninhas (mato) na cultura da melancia, assim como em outra cultura qualquer, já é conhecido que a sua emergência espontânea em ecossistemas agrícolas pode condicionar uma série de fatores atuantes sobre as plantas cultivadas que irão interferir não só na produção e crescimento biológico, mas também na operacionalização do sistema de produção empregado.

Esses efeitos negativos que afetam a cultura da melancia devido à sua convivência com plantas daninhas, (ou seja, a matointerferência ou matocompetição) não podem ser atribuídos exclusivamente à competição entre as espécies por recursos disponíveis no meio ambiente, como: água, luz, CO₂, nutrientes minerais e espaço físico. A somatória desses fatores negativos relacionadas a presença das plantas daninhas no ambiente agrícola são expressos em pressões ambientais de forma direta como por exemplo a competição por recursos disponíveis no meio

ambiente, por processos alelopáticos (compostos produzidos por várias plantas que inibem o desenvolvimento de outras), interferência na colheita, etc, ou indiretamente, sendo hospedeira de pragas, doenças, nematóides e outros.

No Brasil, apesar da falta de resultados de pesquisa sobre a interferência de plantas daninhas em muitas hortaliças, sabe-se que, em geral, ela é prevalecente, e portanto, danosa entre os 20% e 50% do ciclo de vida da cultura. O conhecimento do período crítico de competição das plantas daninhas é importantíssimo para o manejo de qualquer cultura, uma vez que permite, através do estabelecimento de um conjunto de informações regionais, definir as épocas mais adequadas de eliminação da infestação e que, conseqüentemente, não causará prejuízos na produtividade da cultura.

Para a cultura da melancia poucos são os resultados de pesquisa evidenciando os prejuízos causados pela interferência das plantas daninhas (Figura 1), assim como estabelecendo o período crítico de prevenção à interferência (PCPI) para as diferentes regiões produtoras. Entretanto, grande parte da bibliografia nacional menciona a necessidade de controlar-se o mato desde o início do desenvolvimento até o fechamento das ramificações da cultura em crescimento. Os pesquisadores Medeiros et al. (2000) e Maciel et al. (2002) constataram redução de produtividade da melancieira submetida à convivência e competição do mato durante todo o ciclo da cultura, da ordem de 95,0% e 35,8%, respectivamente, para alta infestação mista de plantas daninhas e infestação constituída apenas por plantas de capim-colchão (*Digitaria horizontalis*).

Em trabalho de pesquisa desenvolvido a campo pela FUNGE/ESAPP com o híbrido de melancia Crimson Tide, semeadura em espaçamento de 1,5 x 3,0 m em janeiro/2002 (safra 2002/2003), em área anteriormente cultivada com pastagem de

capim-humidícola (*Brachiaria humidicola*), localizada no Município de Oscar Bressane/SP, estabeleceu-se o Período Crítico de Prevenção da Interferência do mato sendo do 9º ao 13º dias (PCPI = 9-13 DAE). Ou, ainda se pensando um pouco mais na prática, e considerando as condições do referido período a cultura deveria ter sido conduzida no limpo (na ausência do mato) por pelos menos aproximadamente 15 dias após a emergência da melancia para que não ocorresse redução de sua produtividade. Além disso, no mesmo trabalho também foram constatadas que o diâmetro e espessura da casca dos frutos também foram influenciados pelos períodos de convivência com as plantas daninhas presentes no trabalho, ao contrário do comprimento e diâmetro de ramas e do °Brix da polpa dos frutos (% de açúcares).

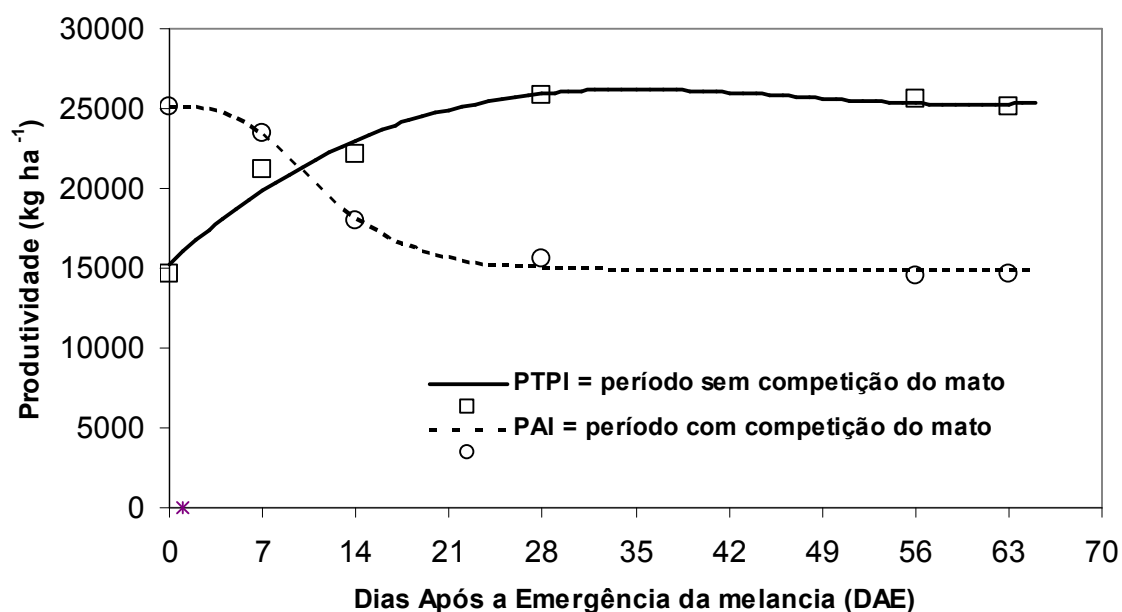


Figura 3. Produtividade da cultura da melancia, híbrido Crimson Tide, em função dos períodos de convivência (PTPI) e ausência da convivência (PAI) da infestação de plantas daninhas. FUNGE/ESAPP. Paraguaçu Pta-SP, 2003.

Além disso, também é importante ressaltar que a germinação da sementeira de plantas daninhas é normalmente desuniforme ao longo do ciclo da cultura, por

apresentar mecanismos de dormência eficientes, garantindo a sobrevivência e persistência na área mesmo em condições adversas. Nesse sentido, em cada época do ano, ocorre a predominância de diferentes espécies de plantas daninhas, por exemplo, no inverno há maior tendência de predominarem espécies de folhas largas (dicotiledôneas) e, no verão, de folhas estreitas (monocotiledôneas).

Nas diferentes regiões do Brasil, os métodos de manejo mecanizado através de gradagens e/ou de capina manual do mato são as formas mais prevaletentes na cultura da melancia. A escolha do espaçamento entre plantas também tem relação direta com o controle das plantas daninhas, e deve ser adotada de acordo com o comprimento das ramas da cultivar. Normalmente, híbridos modernos, por apresentarem ramas menores, adaptam-se adequadamente a espaçamentos mais adensados e com adoção de maior nível tecnológico, quando comparados às cultivares tradicionais. Assim, em virtude do nível tecnológico adotado, os espaçamentos utilizados para melancieira nas diferentes regiões do país são normalmente amplos, podendo variar de 2,5-3,0 m x 1,5-2,0 m, o que, conseqüentemente, proporciona fácil execução dos procedimentos de gradagem e/ou capinas superficiais nas linhas e entrelinhas antes do fechamento e sombreamento da cultura (Figura 2).

Na prática, a recomendação tradicionalmente desenvolvida pelos produtores para o controle mecânico e/ou manual de plantas daninhas na melancieira é a utilização de duas a três capinas antes do fechamento pleno das ramas da cultura. O número de capinas está diretamente relacionado à velocidade de desenvolvimento da cultura, a qual determinará a quantidade de operações necessárias ao longo do tempo.

No que diz respeito ao uso de herbicidas, atualmente, apenas o herbicida clethodim (Select[®]) está oficialmente registrado para a cultura no Brasil. As informações utilizadas pelos produtores referem-se a outras espécies da família Curcubitacea como, por exemplo, trifluralin (Trifluranlin Nortox Gold[®], Premerlin 600 CE[®]), pendimethalin (Herbadox 500 CE[®]) e fluazifop-p-butyl (Fusilade 125[®]) nas culturas da abóbora e do pepino. De forma semelhante, alguns resultados de pesquisa em trabalhos conduzidos a campo relatam elevada seletividade da cultura da melancia para os herbicidas graminicidas fenoxaprop-p-ethyl (Podium S[®]), clethodim (Select[®]) e sethoxydim (Poast[®]), quando aplicados em pós-emergência. Estes herbicidas são importantes para melancieira, haja visto que a realidade da cultura no Brasil é a implantação da lavoura em áreas de renovação de pastagens, na modalidade de arrendamento, e portanto, havendo elevadas infestações de gramíneas (capim-braquiária, capim-humidícula, capim-marmelada, capim-colômbio, etc...) na forma de rebrote e/ou germinação do banco de sementes remanescentes.

Ainda assim, apesar da ausência de recomendações e/ou registro de herbicidas para a cultura da melancia, alguns produtores lançam mão, por experiência prática, do uso de herbicidas mais antigos e de elevada seletividade para várias culturas, como o *trifluralin*, evitando assim a interferência de algumas espécies de plantas daninhas na produtividade e qualidade dos frutos.

A falta de informações regionais de matointerferência e o desinteresse da indústria agroquímica brasileira pelo registro de produtos, dificulta maior viabilidade do manejo de plantas daninhas, principalmente considerando-se que a melancieira também pode ser cultivada em grandes áreas, onde o processo de capina pode ser oneroso e deficiente. Entretanto, medidas paliativas poderiam ser adotadas para melhorar a viabilidade da cultura da melancia no Brasil. Por exemplo, a liberação

regional de alguns herbicidas via Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, submetida à fiscalização dos órgãos responsáveis, e o incentivo às Instituições de ensino públicas e/ou privadas ao desenvolvimento de pesquisas referentes à implantação de novos sistemas produtivos, como o caso do plantio direto e estudos de matointerferência, através de parcerias com prefeituras e/ou órgãos vinculados ao setor privado.

Estas medidas certamente poderiam ajudar a reverter o cenário agrícola para culturas oleráceas ou para hortaliças-fruto de destaque, como é o caso da melancia para região do Vale do Paranapanema.

Prof. Dr. Cleber Daniel de Goes Maciel

FUNGE/ESAPP, Paraguaçu Paulista-SP

Fone: (14) 97089813 E-mail: macielconsultoria@hotmail.com

Fone: (18) 33619492 E-mail: maciel@funge.com.br



Figura 1. Início da competição das plantas daninhas na cultura da melancia pelos recursos do meio.



Figura 2. Controle de plantas daninhas na cultura da melancia em área de reforma de pastagens do Município de Oscar Bressani/SP, através de gradagens superficiais nas linhas e entrelinhas da cultura em estágio inicial de desenvolvimento.