



15º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: TOMATE ITALIANO (LYCOPERSICUM ESCULENTUM MILL) CULTIVO CONVENCIONAL VERSUS ORGÂNICO.

CATEGORIA: EM ANDAMENTO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

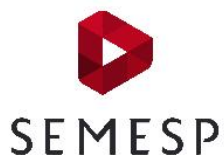
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO

AUTOR(ES): NATHALIE BRECCIA CANELLA, DAYURI PRIOLEAN DE OLIVEIRA, RAPHAEL BRAZ CAMARGO

ORIENTADOR(ES): HEITOR LUIZ BORALI

COLABORADOR(ES): JAIR FLESH

Realização:



Apoio:



1. INTRODUÇÃO

A exposição de agrotóxicos vem contaminando plantações de tomate (*Solanum lycopersicum Mill*) e expõe os seres humanos à intoxicação em todo o mundo. Como estratégia para consumir um alimento saudável, observa-se um aumento na procura por produtos orgânicos, porém eles são de maior custo. Segundo MAROUELLI; BOTREL (2012) a dificuldade no cultivo desse tipo de hortaliça é devido a cerca de 49 problemas fitossanitários que ocorrem comumente nas plantações, sendo um 50 fatores que aumentam o valor desse produto. O uso de agrotóxicos pode ser nocivo à saúde, segundo um estudo realizado por MOURA-ANDRADE; OETTERER TORNISIELO (2010) essas substâncias são transferidas no alimento para o consumidor. Alguns dos efeitos nocivos das substâncias tóxicas são os danos ao sistema nervoso central, problema do sistema reprodutivo, locomotor e deficiência mental, isso é devido a parte dos princípios ativos utilizados nas formulações dos praguicidas possuem propriedades genotóxicas, que podem causar alterações nas unidades que controlam a hereditariedade entre as gerações.

A maioria dos agricultores desconhece os efeitos nocivos dos agrotóxicos, ou não dá importância para esse fator, além de não usarem equipamentos de proteção adequados. Além disso, a venda dos agrotóxicos é livre e sem controle, estudos mostram que a fiscalização é inconsistente, restrita à comercialização de alguns produtos, sem qualquer preocupação com o usuário. A maioria dos agricultores também não respeita o prazo de carência dos praguicidas, tempo em que o princípio ativo permanece agindo na planta.

Arantes ([200?]) conclui que existem dois lados a ser considerado, o primeiro no tocante ao crescimento rápido da população, o qual exige uma maior produção de alimentos, tornando o uso dos agrotóxicos como de necessidade primária para se obter maiores rendimentos nas plantações. Em contrapartida, o uso desses produtos químicos causa uma série de problemas na natureza e na saúde humana, os quais podem ser estorvo à qualidade de vida das pessoas, pelo seu uso indiscriminado

Recentemente, uma lista divulgada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicada em CUPEID (2011), a ingestão de comida com excesso de agrotóxicos de forma prolongada pode causar câncer, problemas neurológicos e má formação fetal, que no ano de 2010 foi utilizado um milhão de toneladas de agrotóxicos em lavouras do país, cerca de 5 kg por brasileiro e dentre dezoito alimentos pesquisados pela agência, consta que o pimentão é o alimento mais afetado com 91,8% de

contaminação, a batata é o único que tem 0% e o tomate 16,3% de contágio a partir dos agrotóxicos

2. OBJETIVOS

Acompanhar o desenvolvimento do tomate italiano (*Solanum lycopersicum Mill*), em uma plantação de cultivo orgânico localizado na região de Suzano São Paulo-SP. Descobrir se há diferenças morfológicas, e de durabilidade após a colheita e quais são, entre os tomates orgânicos com os convencionais, vendidos nas feiras de rua do grande ABCDM São Paulo-SP

3. METODOLOGIA

Na plantação localizada em Suzano São Paulo-SP, esta sendo utilizada uma câmera fotográfica Samsung S+64 Live Panorama, F2.5, 14 mp. 5x, 4.5-22.5 mm- 1:2.5-6.3 25 mm, para que possam ser registrados os passos do plantio, desde a germinação até a data prevista para a colheita. As amostras tanto do orgânicos coletados de Suzano quanto as compradas nas feiras livres do ABCDM –SP, serão identificadas com uma numeração.

As amostras serão acondicionadas primeiramente, em um envoltório e lacrado, o envoltório primário será embalado por um segundo envoltório de plástico transparente, a numeração para a identificação será inserida entre os dois envoltórios para que a identificação fique evidente, o envoltório será devidamente lacrado para que possa evitar possíveis contaminações, após as amostras serem coletadas serão transportadas dentro de uma caixa de isopor de 50 cm x 50 cm, para o laboratório de Botânica da Universidade Anhanguera de São Paulo.

Para que as análises sejam realizadas serão necessárias 10 amostras de cultivo convencional e 10 amostras orgânicas, as amostras serão pesadas na balança Gehaka, modelo AG 200 número de série 00121501001021 e medidas com uma fita métrica.

Após a pesagem serão realizados cortes transversais nos frutos com uma lâmina e visualizados para comparação na lupa Stemi DV4, Carl Zeiss, Serial 2004000816 000000-1018-455 12V=/30W CE, e o microscópio Axiostar 1031-031, Carl Zeiss, Serial 181882 100...240V AC, 50...60Hz CE. Após visualização do fruto serão extraídas as sementes para pesagem e contagem.

4. DESENVOLVIMENTO

Em um sítio localizado em Suzano – SP foi contatado um agricultor de cultivo orgânico, onde esta sendo realizado o acompanhamento do desenvolvimento desde o processo

germinativo até a colheita do tomate italiano. Na CEAGESP foram contatados agricultores de tomate convencionais, porém não houve êxito.

O acompanhamento esta sendo realizado desde a 5ª semana do plantio, foram utilizadas algumas substâncias orgânicas no manejo, as mudas foram pulverizadas com calda de primavera (200g folhas / 10L água), o plantio das mudas (aplicada trichoderma (fungo) no solo após as 16 h). A partir da 10ª semana foram pulverizados com calda de bordaleza + zinco e aplicados torta de mamona e potássio (10g de calda por planta no pé).

As visitas técnicas ocorrerão desde o mês de Junho até a data prevista para colheita, estimada para Outubro, nas feiras livres do ABCDM as amostras serão coletadas no mês de Outubro para que possam ser realizadas as análises comparativas.

5. RESULTADOS PRELIMINARES

Após a coleta, serão realizadas as análises morfológicas dos materiais para a conclusão do artigo, os dados coletados serão analisados na Universidade Anhanguera de São Paulo. Em outubro, os tomates italianos (*Solanum lycopersicum Mill*) de cultivo orgânico estarão prontos para a colheita, assim poderemos realizar a comparação morfológica e de durabilidade com os tomates comprados nas feiras livres do grande ABCDM – SP.

| | | | |
|------------|-------------------------|----------------------|--------------------|
| 5º semana | 3-5 folhas definitivas | Ausência de floração | Ausência de frutos |
| 10º semana | 8-20 folhas definitivas | Presença de floração | Ausência de frutos |

6. FONTES CONSULTADAS

ARANTES, Juliana Kleiman. **Comentários em relação aos parágrafos dos sites relativos ao tema "Agrotóxicos", considerados interessantes e importantes.** Universidade de Campinas. Campinas: UNICAMP, [200-?].

CUPEID. **Lista da ANVISA dos alimentos com maior nível de contaminação.** 2011.

MACEDO, Taynara Camilo de. MAROUELLI, Waldir Aparecido. BARRETO, Yuri Cardoso. BOTREL, Neide. **Qualidade de tomates de mesa produzidos com diferentes sistemas de irrigação em condições orgânicas.** 2012.

ANDRADE, Graziela Cristina Rossi Moura. OETTERER, Marília. TORNISIELO, Valdemar Luiz. **O tomate como alimento - Cadeia produtiva e resíduos de agrotóxicos.** 2010.