

Ciências Agrárias / Agronomia / Agronomia

## **PRODUÇÃO DE TOMATE COM O USO DE DIFERENTES TIPOS DE ADUBAÇÃO.**

**Leocádio Thiago Costa Assunção Nascimento** – lt\_assuncao@hotmail.com

Iderlan Alves Silva

José Flavio Ferreira de Sousa

José Jardiel Lima da Silva

Haroldo de Jesus Beckman Soares Neto

Prof. Orientador – José Luis de Carvalho Bueno

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLÓGICA DO MARANHÃO -  
Campus Codó**

### **INTRODUÇÃO:**

O tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) é originário da costa oeste da América do Sul, onde as temperaturas são moderadas (médias de 15°C a 19°C) e as precipitações pluviométricas não são muito intensas. Entretanto, floresce e frutifica em condições climáticas bastante variáveis. A planta pode desenvolver-se em climas do tipo tropical de altitude, subtropical e temperado, fato que favorece o seu cultivo em diversas regiões do mundo. A cultura do Tomate é afetada por um grande numero de doenças e pragas, as quais causam inúmeras perdas ou exigem a aplicação de grandes quantidades de agrotóxicos para controlar a doença. Esses insumos tem sido um grande problema, pois causam riscos de contaminação ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores rurais e agricultores. O controle das doenças e das pragas no tomateiro sempre foi uma tarefa difícil, pois é necessário identificar o agente causador e conhecer as estratégias disponíveis para o controle. A presença do agente causador (patógeno), a sensibilidade da variedade e as condições ambientais é que determinarão se uma doença irá ou não se desenvolver na plantação. As doenças podem ser transmissíveis ou não transmissíveis.

As doenças transmissíveis são causadas por bactérias, fungos, nematóides e vírus. As não transmissíveis também conhecidas como distúrbios fisiológicos, são provocadas pela exposição da planta às condições de stress, deficiência, excesso de nutrientes, falta ou excesso de água no solo, contaminações por agrotóxicos por outro agente poluidor ou por outros fatores. Diante dessa realidade é muito frequente o uso de

agrotóxico, o qual colabora para alteração das características naturais do produto dificultando o consumo de tomates sem resíduos de agrotóxicos, por ser um alimento de grande consumo na forma “in natura”.

Nesse sentido, o desenvolvimento da produção de tomate dentro dos princípios da agricultura orgânica foi sempre um grande desafio. Para o cultivo do tomate orgânico é necessário seguir os princípios e técnicas de produção orgânica, começando pelo cultivar a ser escolhida, pelo preparo de solo, adubação orgânica, uso de biofertilizantes suplementares, tratos culturais adaptados ao sistema, controle alternativo de pragas e doenças, colheita, viabilidade técnica e econômica da cultura. Por ser uma fruta susceptível a um grande número de pragas e doenças e o seu cultivo exige uma atenção redobrada. A escolha da variedade deve ter como critério prioritário o nível de rusticidade e a capacidade de resistência às pragas e as doenças.

## **MÉTODOS E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Os trabalhos iniciaram com a limpeza da área e a compostagem para produzir adubo orgânico, logo depois foi realizado o plantio das sementes de tomate e feijão de porco que serviriam para separar a área orgânica da mineral. O plantio foi realizado em copos plásticos, contendo o substrato compostagem logo após, as sementes começaram a germinar e quando atingiram o tamanho ideal foram transplantadas para a área a ser cultivada.

Depois de transplantada foi feito a capina da área e irrigação diariamente chegando ao ponto de fazer o tutoramento, e em seguida os primeiros amarrios, logo depois foi retirado os brotos ladrões para melhor desenvolvimento da planta, dessa forma aplicando e executando todos os tratos culturais previstos. O experimento de tomate apresentavam já plantas iniciando o florescimento até que próximo a colheita foi constatado o ataque da praga chamada cochonilha nas duas áreas do experimento, foi aplicado inseticida na área mineral para o controle do mesmo. Já na área orgânica foi feito a aplicação de um inseticida natural composto de caldo de fumo e extrato de nim.

Figura1-



Figura2-



Figura1-; mudas de tomate depois de emergir. (*Lycopersicon* *esculentum* Mill.)

Figura2- Fruto do tomate (*Lycopersicon* *esculentum* Mill.)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente esperava-se que a pesquisa comparativa apontasse resultados que possam nos orientar no sentido de encontrarmos condições que colaborem para o aumento da produção de forma a manter a capacidade nutricional sem afetar a qualidade de vida dos consumidores e as condições ambientais das áreas exploradas. Mas devido o ataque inesperado de um ácaro denominado cochonilha do gênero *Pseudococcidae*, onde a mesma suga a seiva da planta e pode levá-la até a morte. Apesar de ter sido aplicado inseticidas naturais, a área orgânica apresentou maior número de infestação, devido aos inseticidas químicos serem mais eficientes em questão ao período de infestação e a necessidade do mesmo surtir efeito em menor tempo.



**Figura-1-** *Dactylopius coccus* encontrado no tomate. **Figura-2-** *Dactylopius coccus*.

## CONCLUSÕES

Através de estudos e análises feitas, concluiu-se que o melhor tratamento foi aquele no qual se utilizou inseticidas químicos, pois estes apresentaram maior resistência à infestação de pragas do gênero *Pseudococcidae*, que atacaram os experimentos. Tendo em vista que estes apresentam resultados mais satisfatórios e em um menor espaço de tempo, ocasionando assim uma maior proteção às plantas.

**Instituição de fomento:** IFMA- PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO - PRPGI

## Trabalho de Iniciação Científica Júnior

### Palavras-chave:

Tomate (*Lycopersicon Esculentum* Mill), Adubo químico, Adubo mineral.

## Referências Bibliográficas

COSTA, N. D.; RESENDE, G. M. de; DIAS, R. de C. S.; ROCHA, R. de C. Desempenho de cultivares de tomate industrial no Vale do São Francisco. Horticultura Brasileira, Brasília, DF, v. 14, n. 1, p. 82, 1996.

EMBRAPA. Sistema de produção para tomate industrial. [Recife]: Embrapa: ANCARPE: BRASCAN-PE: Embrapa-CPATSA: IPA, 1975. 20 p.

FONTES, R. R.; HORINO, Y. Análise do solo e recomendação de adubação em tomateiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRODUÇÃO E ABASTECIMENTO DE TOMATE, 2., 1991, Jaboticabal. [Palestras...]. Jaboticabal: UNESP, 1991. p. 197-211.

Pesquisadores Embrapa Hortaliças – cnph.

Tomateiro para mesa em sistema Orgânico – Jacimar Luis de Souza – Eng. Agr. M.Sc., pesquisador INCAPER – CRDR- Centro Serrano – ES