

**ASSOCIAÇÃO COLETIVA DOS AGRICULTORES FAMILIARES
TERRA SOLIDÁRIA – ACAFATS
ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA ROSALVO DA ROCHA RODRIGUES**

EMILLY VITÓRIA LOPES DOS SANTOS

**AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MELANCIA COM A UTILIZAÇÃO DE
DIFERENTES VARIAÇÕES DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA**



RIO BRILHANTE-MS

2020

Emilly Vitória Lopes Dos Santos

**AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MELANCIA COM A UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES
VARIAÇÕES DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA**

Trabalho apresentado a Escola Família Agrícola Rosalvo da Rocha Rodrigues EFAR-ACAFATS, Pela estudante Emilly Vitória Lopes Dos Santos como Exigencia parcial para a conclusão do curso técnico Em Agropecuária integrado ao ensino médio, sob orientação do Prof. Daniel Araújo de Freitas e coorientação da professora Joziani Zenatti.

Orientador: Prof. Daniel Araújo de Freitas

RIO BRILHANTE – MS

2020

INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado de uma pesquisa experimental do 3º ano do curso Técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio, da Escola Família Agrícola Rosalvo da Rocha Rodrigues – ACAFATS (Associação Coletiva dos Agricultores Familiares Terra Solidária), com base nos estudos teóricos e experimentação prática a nível de campo da cultura da Melancia (*Citrullus lanatus*), onde foi realizado uma pesquisa da importância da adubação orgânica no plantio direto da melancia (*Citrullus lanatus*).

O objetivo desse trabalho foi avaliar a produção da melancia (*Citrullus lanatus*), da família das curcubitaceae, variedade híbrida combat (175), submetida a diferentes tipos de adubação, sendo utilizado húmus de minhoca, que é um tipo de adubo produzido por minhocas a partir de restos de matéria orgânica. As minhocas ingerem os restos orgânicos que, ao passar pelo o intestino, sofrem transformações ocasionadas pela presença de micro-organismos, o húmus é liberado por esses animais semelhante ao pó de café e seu odor assemelha-se ao de solo de mata.

Já o composto orgânico, é um adubo de uso rotineiro nas propriedades orgânicas, especialmente nas de pequeno porte. Apresenta-se com excelente forma de aproveitamento dos restos vegetais e animais oriundos da atividade agropecuária. Ele pode ser elaborado apenas com resíduos vegetais ou em mistura com resíduos animais. Entretanto para obtenção de um composto de qualidade é necessário combinar resíduos ricos em carbono, como capins, com outros materiais ricos em nitrogênio como palhada de feijão ou esterco de animais.

As ferramentas utilizadas foram usadas na medição da área, estacas para a demarcação, pulverizador costal, enxada para a limpeza do local, enxada para abertura dos berços, e regador para que pode ser feito a irrigação das hortaliças.

A melancia (*Citrullus lanatus*) é cultivada em várias regiões do território brasileiro, destacando-se nos estados do Nordeste, Sudeste, Sul e no Centro Oeste. Cultivada também entre os agricultores a melancia é uma espécie olerícolas com excelente adaptação em Roraima, onde o cultivo teve impulsos significativo a partir da década de 90, mostrando uma crescente evolução pela excelente adaptação (Medeiros e Halfeld)

Acredita-se que a melancia é originária das regiões secas da África tropical, tendo um centro de diversificação secundário no sul da Ásia, a domesticação ocorreu na África

Central onde a melancia é cultivada há mais de 500 anos no Egito e no médio oriente é cultivada a mais de 400 anos (Almeida, 2003).

A melancia é cultivada, praticamente em todos os países tanto em condições de sequeiro como em regime irrigado. O nível mundial, a melancia é a quarta hortaliça volume de produção, com cerca de 47 milhões de toneladas anuais. O maior produtor mundial é a china, seguindo pela Turquia, irã, Egito, e Estados Unidos.(Miranda et al, 1997).

A cultura da melancia tem na nutrição mineral um dos fatores que contribuem diretamente sobre a produtividade e qualidade dos frutos. O nitrogênio é um nutriente essencial para se obter aumento de produtividade haja vista que apresenta função estrutural importante sendo componente de aminoácidos, amidas, proteínas, ácido nucleicos, nucleolidos, coenzimas, hexosamias, clorofila e metabolismo secundário que estão relacionados com a defesa das plantas tais como fotossínteses respiração iônica de outros nutrientes.(Embrapa cerrados, 2007).

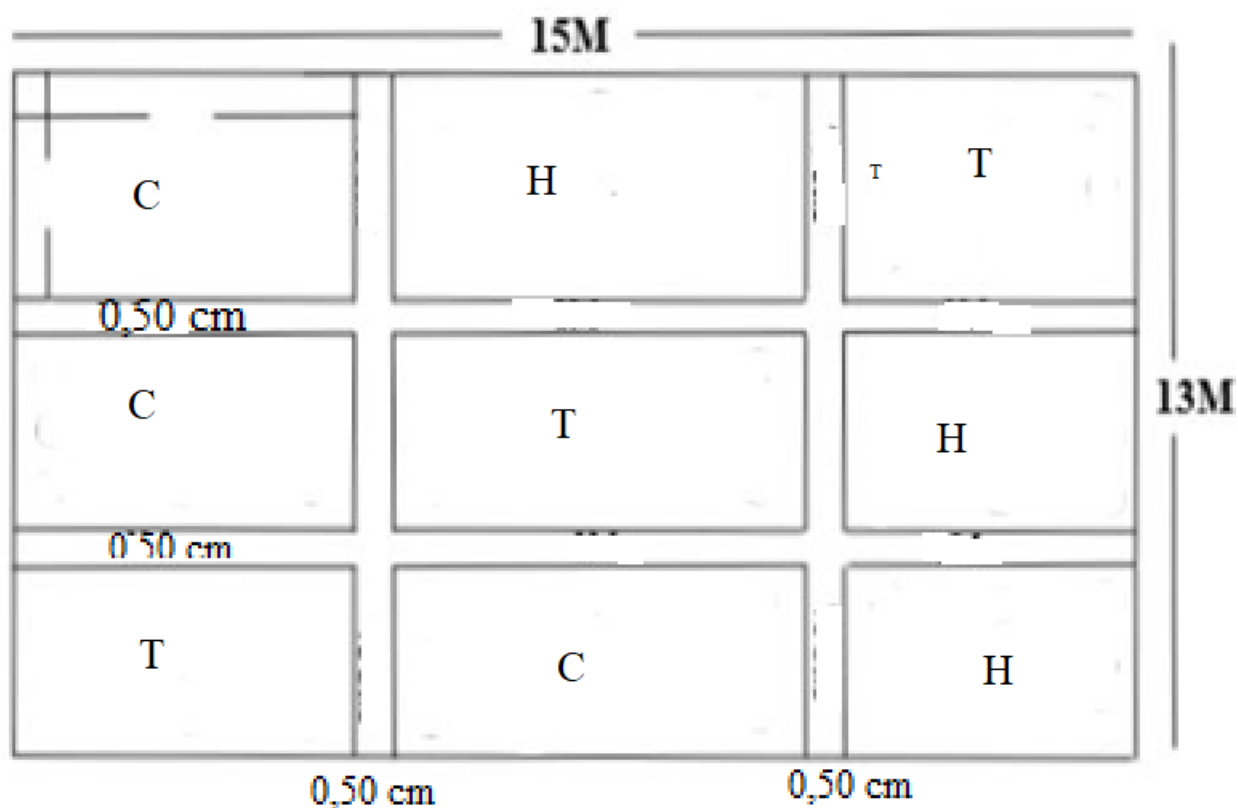
O tipo de avaliação foi quantitativa através da contagem de frutos por parcela, na contagem dos frutos por berço. A intenção foi avaliar a produtividade e a qualidade que os adubos orgânicos trariam para o plantio da melancia (*Citrulus lanatus*). E ver qual adubação possibilitou a maior produção na área.

MATERIAS E MÉTODOS

Local de estudo

A pesquisa foi realizada na área de experimento da Escola Família Agrícola Rosalvo da Rocha Rodrigues – EFAR, a escola está localizada no assentamento São Judas, município de Rio Brillhante a sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, região Centro-Oeste do Brasil. Nas coordenadas geográficas 21°47'30" **S** e 54°44'30" **W**, altitude de 334 metros acima do nível do mar. O clima da região é do tipo tropical Aw, com verões úmidos, chuvosos e invernos secos, com temperatura e precipitações médias anuais variando de 18°C a 22°C e 1500 mm a 1700 mm, o solo apresenta características de latossolo vermelho escuro de textura media e de caráter álico e solos hidromórficos (solos de várzeas).

Montagem do experimento e registro de dados



A demarcação da área de experimento de 13x15 metros, totalizando a área ocorreu no dia 17 a 18 de agosto de 2019. As parcelas foram demarcadas no dia 13 a 14 de setembro de 2019 contendo 6 berços por parcela totalizando 18 berços. A área estava calcariada com 60kg de calcário $13 \times 15 = 195 / 60 = 3,25$ ou seja, 1kg para cada 3,25 m. Os berços foram divididos entre 3 parcela de húmus de minhoca, com 18 berços, 3 parcela de composto orgânico, com 18 berços, e 3 parcela de testemunha, com 18 berços, totalizando 9 parcelas de 54 berços.

Iniciação da abertura dos berços para o plantio.



(Fonte: Elaborada pela autora.)

A parcela de húmus de minhoca foi aplicada em cada berço 1kg de húmus totalizando 3 parcelas de 6 berços. A parcela de composto orgânico foi aplicada em cada berço 1kg de composto totalizando 3 parcelas de 6 berços. Já as 3 parcelas de testemunha não foi aplicada nada nos 6 berços, mais foi aplicada caldas foliares e monitoramento em todas as parcelas do experimento.

(O começo do plantio na área.)



Fonte: Elaborado pela o autora.

No dia 15 de setembro foi semeado a semente da melancia (*Citrullus lanatus*) logo após as dosagens das adubações nos berços foi adicionado 3 sementes por berços cerca de 4cm de profundidade, todas as parcelas sem exceção, por fim foi feita a irrigação de 10 litros de água por berço totalizando 60L por parcela, na área toda totalizando 180L.

Sementes de *Citrullus lanatus*



Fonte: Elaborada pelo o autor

A germinação ocorreu no dia 21 de setembro de 2019, a irrigação ocorreu 2 vezes ao dia totalizando 120 litros por parcela. No dia 10 de outubro foi feito o monitoramento da constatando que estava havendo ataque de pulgões, nas partes vegetativas da cultura principalmente nas folhas.

Área de experimento



Fonte: Elaborada pela autora

O ataque estava bem excessivo e foi necessário tomar providencias rápidas, pois atacou toda a área. Foi utilizado calda de fumo para combater os pulgões. O ataque causou atrofiamento das folhas mais jovens da melancia. Houve também ataque de formigas cortadeiras foi utilizado pão macerado com vinagre e deixado próximo ao local onde estavam atacando e perto dos ninhos.

No dia 30 de outubro de 2019 foi feito um novo monitoramento constatando que estava havendo um novo ataque de percevejo da barriga verde em todas as parcelas, foi



Fonte:Elaborada pela o autora

aplicado 150ml de neem e 150ml de urina de vaca para combater os percevejos. No dia 01 de novembro foi aplicado super-magro nas partes vegetativas da hortalica. |

A primeira capinação na área ocorreu no dia 7 de novembro, foi feita uma capinação manual, pois como a hortalica é rasteira, para não correr o risco de prejudicar o desenvolvimento do fruto. No mesmo dia foi aplicado 100ml de DIPEL WP na área para evitar novos invasores como lagartas na área de produção. |



(Fonte: Elaborada pelo o autor.)

No dia 16 de novembro ocorreu um ataque de formigas cortadeiras foi feita um novo controle de macerado de pão com vinagre, e foi aplicado nas ruas até o ninho cal virgem,
Parcela com húmus de minhoca



(Fonte: Elaborada pelo o autor.)

para tentar afastar as formigas, quase perdi alguns berços por conta do ataque, depois do controle feito consegui observa melhora na produção novamente.



Fonte: Elaborada pela autora

No dia 2 de dezembro alguns frutos de algumas parcelas estavam, com uma doença conhecida como podridão negra, dentre as a causas desse distúrbio, a principal é a deficiência de cálcio pelas plantas. Desta forma, o controle preventivo pode ser realizado



(Fonte: Elaborada pelo autor.)

pelo uso da calagem antes do plantio (conforme a análise de solo), além de uma adubação equilibrada. Foi aplicado cinza nas bordas dos berços 1 kg de cinza por berço totalizando 18kg ao total.

No dia 5 de dezembro foi aplicado 3% de urina e 5% de calda de fumo, para fazer o controle e evitar invasões indesejadas. No dia 7 de janeiro foi feito o monitoramento e



(Fonte: Elaborada pelo autor.)

controle de pragas no local, foi utilizado calda de fumo para combater o pulgão, que tinha atacado em alguma das parcelas.

Foi feita também uma capina manual na área toda, pois já estava quase no ponto da colheita do local e iria facilitar muito.

A colheita do experimento foi feita manualmente no dia 20 de janeiro de 2020 ao ver que o fruto já estava no ponto de colheita, e para o consumo. A colheita ocorreu da seguinte forma, separamos os frutos por parcela para garantir o peso e a quantidade de frutos, para se obter o resultado de qual das adubações orgânicas foi necessário para a maior produção do fruto.

Os frutos serviram para consumo próprio da família, como foi uma pesquisa feita, foi decidido não levar para o comércio, e sim fazer a degustação entre a família, e ouvir opiniões sobre a qualidade e o gosto do fruto, para sim fazer um novo plantio usando a adubação que favoreceu mais a quantidade e a qualidade do fruto.

A adubação que favoreceu mais no plantio direto da melancia e que obteve mais produtividade do fruto foi a adubação orgânica de húmus de minhoca adicionada nos 18 berços divididos entre as 3 parcelas de húmus, não foi necessário replantar os berços.

A parcela de composto orgânico obteve uma produção inferior a de húmus de minhoca pois não obteve uma quantidade desejada, foram perdidas alguns berços e foi necessário replantar novamente alguns berços.

A parcela de testemunha não foi colhida nenhum fruto pois não teve produção.

ANÁLISE DOS DADOS

TABELA 1;

Tratamento	Produção
1.Parcela de Húmus de minhoca	68,9 kg
2.Parcela da Húmus de minhoca	79,4 kg
3.Parcela de Húmus de minhoca	96,7 kg
Testemunha	0,0 kg

TABELA 2;

1.Parcela de Composto Orgânico	20 kg
2.Parcela de Composto Orgânico	36,7 kg
3.Parcela de composto Orgânico	40,8 kg
Testemunha	0,0 kg

2.8.1. TABELA 3;

Parcelas	Produção/kg/parcela
Parcela de Húmus de Minhoca	245 kg
Parcela de composto orgânico	97,5 kg
Testemunha	0,0 kg

Referências bibliográficas

EMBRAPA, Húmus de minhoca, In O húmus de minhoca é um adubo natural de baixo custo resultante da decomposição de matéria orgânica digerida por esse anelídeo **Mundo Educação**, Copyright, 2020. Disponível em:

<https://www.google.com/url?q=https://m.mundoeducacao.uol.com.br/amp/biologia/humus-minhoca.htm&usg=AFQjCNEqVMz7JQh36jY6qvN8qzclXPe3qg>.

EMBRAPA, Soluções tecnológicas In Fabricação de composto orgânico, Brasília, **Embrapa**, 2007. Disponível em:

<https://www.google.com/url?q=https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/806/fabricacao-de-composto-organico&usg=AFQjCNEAfVk81Gz31jvKWZ6sGgpFPfHUeQ>.

MORETTI e CALBO **Cultura da melancia**, manual pós-colheita de melancia. Embrapa capítulo 12, p 266.

ANEXOS

(Iniciação do desenvolvimento dos frutos)



(Fonte: Elaborada pelo autor.)

(Parcela de húmus de minhoca)



(Fonte: Elaborada pelo autor.)

(Parcela de humus de minhoca)

Fonte: (Elaborado pelo autor.)



(Parcela de humus.)



(Fonte: Elaborada pelo autor)

(Parcela de Composto orgânico)



(Fonte: Elaborada pelo autor.)

(Parcela de composto orgânico)



(Fonte: Elaborada pelo autor.)

(Irrigação das parcelas)

