

Implantação do projeto de avaliação de diferentes cultivares de morango (*Fragaria x ananassa* Duch) na região de Bambuí-MG

Sylmara SILVA¹; Mateus SIMÕES¹; Tiago Garcia PEREIRA¹, Everton Geraldo de MORAIS¹; Marco Antônio Pereira LOPES¹; Luciano Donizete GONÇALVES²

¹ Aluno do curso de Agronomia e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do IFMG-Campus Bambuí.

² Professor do IFMG- Campus Bambuí

RESUMO

O morango (*Fragaria x ananassa* Duch) destaca-se dentre as frutas cultivadas devido às suas características que atraem o mercado consumidor como o sabor, a coloração, o aroma e o valor nutricional. O clima considerado mais favorável a cultura do morango é o temperado, mas existem cultivares que produzem satisfatoriamente bem em regiões subtropicais e até mesmo em condições tropicais. O uso de cultivares apropriadas a cada circunstância de produção é um fator importante, pois reflete diretamente na produtividade, qualidade, período de armazenamento e na resposta aos tratamentos pós-colheita. O objetivo deste trabalho é avaliar a produção e o desenvolvimento das cultivares de morango Albion e San Andreas, a fim de se determinar a variedade mais adaptada a região de Bambuí – MG. Estão sendo conduzidos dois experimentos. No primeiro experimento está sendo avaliado as cultivares, Albion e San Andreas, sob diferentes espaçamentos de plantio (40x40, 40x30x, 30x30) e no segundo está sendo avaliado as cultivares, Albion e San Andreas, sob diferentes tipos de sombreamento, com a utilização de sombrite azul, vermelho, preto 25% de sombreamento, preto 50 % de sombreamento e sem sombreamento. A análise da produtividade dos tratamentos é feita diariamente. Os frutos quando atingem o estado de maturação são colhidos e analisados quanto ao peso, comprimento e diâmetro.

Palavras-chave: Albion, San Andreas, Fruticultura

INTRODUÇÃO

O morango (*Fragaria x ananassa* Duch) destaca-se dentre as frutas cultivadas devido às suas características que atraem o mercado consumidor como o sabor, a coloração, o aroma e o valor nutricional. Apresenta ainda versatilidade de consumo, podendo ser utilizado na forma *in natura* ou industrializado na forma de geléias, doces ou outros produtos que o utilizam como matéria-prima.

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí
VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão
21 a 23 de outubro de 2014

Na última década, verificou-se um interesse crescente pela implantação da cultura, justificado, segundo Ronque (1998), pela grande rentabilidade (224%), quando comparada a outros cultivos, como por exemplo o milho (72%), sendo uma excelente alternativa de renda para pequenos produtores familiares em uma região considerada não tradicional no cultivo do morango.

O clima considerado mais favorável a cultura do morango é o temperado, mas existem cultivares que produzem satisfatoriamente bem em regiões subtropicais e até mesmo em condições tropicais (MAKISHIMA; COUTO, 1964). O uso de cultivares apropriadas a cada circunstância de produção é um fator importante, pois reflete diretamente na produtividade, qualidade, período de armazenamento e na resposta aos tratamentos pós-colheita aplicados (AZEVEDO, 2007).

A cultivar Albion é neutra ao fotoperíodo, vigorosa, de porte aberto e ereto, sendo muito produtiva. Seus frutos são mais padronizados quanto à forma e tamanho, de coloração vermelho escuro e polpa firme de coloração avermelhada, com sabor muito apreciado (SANTOS ,2014). Possui boa resistência à murcha de *Verticillium dahliae* e *Phytophthora cactorum*, e resistência relativa à antracnose causada por *Colletotrichum acutatum*. Quando manejada adequadamente, apresenta tolerância ao ácaro rajado (*Tetranychus urticae*), (SHAW, 2004);

Já a cultivar San Andreas é própria para consumo fresco, sendo uma cultivar de dia neutro. Seus frutos são vermelhos, ligeiramente mais leves que Albion e Aromas e mais escuros que Diamante; grandes e longos, com massa média de 31,6 g. (SANTOS,2014).

Além das próprias características genéticas das cultivares, algumas práticas de manejo, como a variação da densidade de plantio, podem interferir no crescimento das plantas. A densidade de plantio afeta a penetração da radiação solar no dossel vegetal, a taxa fotossintética e o equilíbrio entre o crescimento da fração vegetativa e dos frutos (STRASSBURGER ,2010).

Outro fator que interfere diretamente na produtividade dos frutos é a qualidade da luz. Pinto (2014) afirma que a luz é o principal fator que controla o crescimento, o desenvolvimento e o metabolismo das plantas. Uma das ferramentas utilizadas para manipular o espectro de luz transmitida às plantas é o uso de malhas. As malhas coloridas representam uma tecnologia agrícola, que reúne a proteção física do ambiente de cultivo

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí
VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão
21 a 23 de outubro de 2014

com a filtragem diferencial da radiação solar, para promover respostas fisiológicas desejáveis, reguladas pela luz (HENRIQUE et. al ,2011)

O objetivo deste trabalho é avaliar a produção e o desenvolvimento das cultivares de morango Albion e San Andreas, sob diferentes espaçamentos e sombreamentos, a fim de se determinar a variedade mais adaptada a região de Bambuí – MG

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento está sendo conduzido na Fazenda Varginha, Km 05 da estrada Bambuí– Medeiros, pertencente ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) - campus Bambuí. A área central do experimento está localizada nas coordenadas geográficas 20°02'00" de latitude sul e 046°00'00" de longitude oeste com altitude média de 661,27 m de (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO-MAPA, INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET, ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA PRINCIPAL DE BAMBUÍ/MG)

No primeiro experimento está sendo avaliado as cultivares, Albion e San Andrea, sob diferentes espaçamentos de plantio. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados (DBC), em esquema fatorial 2x3, sendo duas cultivares (Albion e San Andreas) e 3 espaçamentos (30x30 cm, 40x30 cm e 40x40 cm).

No segundo experimento, instalado em DBC foram empregados 8 tratamentos, em esquema fatorial 2x5, sendo duas cultivares (Albion e San Andreas) e cinco tipos de sombreamento (azul, vermelho, preto 25% de sombreamento, preto 50% de sombreamento e sem sombreamento).

A análise da produtividade dos tratamentos é feita diariamente. Os frutos quando atingem o estado de maturação são colhidos e analisados no Laboratório de Melhoramento Genético do Instituto Federal de Minas Gerais. Os morangos são avaliados quanto ao peso (g), comprimento (mm) e diâmetro (mm).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido ao projeto estar em fase inicial ainda não existem dados comparativos quanto a produtividade das duas cultivares de morango.

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí
VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão
21 a 23 de outubro de 2014

Sendo assim, para acompanhamento da evolução do projeto foi avaliado inicialmente a taxa de pegamento das mudas de cada uma das variedades 60 dias após o plantio.

Tabela 1: Cultivares de morango em diversos espaçamentos
Porcentagem de pegamento das mudas de morango 60 dias após o plantio

Cultivar	Pegamento (%)
Albion	52,0
San Andreas	52,0
Media	52,0

No primeiro experimento, onde está sendo avaliado o espaçamento a cultivar Albion apresentou 52 % de pegamento e no experimento 2 onde está sendo avaliado o sombreamento, a mesma apresentou 56 % de pegamento.

Tabela 2: Sombreamento em cultivares de morango
Porcentagem de pegamento das mudas de morango aos 60 dias após o plantio

Cultivar	Pegamento (%)
Albion	56,0
San Andreas	38,2
Média	47,1

A taxa de pegamento está diretamente associada a qualidade das mudas. De Oliveira e Scivittaro (2009) afirmam que muda é um dos principais insumos do sistema de produção de morango, sendo diretamente relacionada com a produtividade e a qualidade do fruto, constituindo a base para uma melhor resposta às tecnologias empregadas no processo produtivo.

CONCLUSÃO

O trabalho ainda encontra-se em fase de condução, não havendo resultados conclusivos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais – FAPEMIG pela concessão de bolsa para execução do projeto e aos funcionários do setor de Olericultura do Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí pelo auxílio durante a realização deste trabalho.

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí
VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão
21 a 23 de outubro de 2014

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, S.M.C. **Estudo de taxas de respiração e de fatores de qualidade na conservação de morango fresco**. Dissertação de Mestrado. Universidade Aberta, Ciências do Consumo Alimentar, 2007

DE OLIVEIRA, Roberto P.; SCIVITTARO, Walkyria B. Produção de frutos de morango em função de diferentes períodos de vernalização das mudas. **Horticultura Brasileira**, v. 27, n. 1, p. 91-95, 2009.

EMBRAPA. Agência de Informação Embrapa. **Morango**. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/morango/arvore/CONT000fmxotm4d02wyiv8065610do1fgl2q.html> Acesso em: 10 de setembro de 2014.

HENRIQUE PC; ALVES JG; DEUNER S; GOULART PFP; LIVRAMENTO DE. 2011. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de mudas de café cultivadas sob telas de diferentes colorações. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** **46**: 458-465.

MAKISHIMA, N.; COUTO, F.A.A. Ensaio de adubação do morangueiro (*Fragaria* sp.). **Revista de Olericultura**, Pelotas, v. 4, p. 193 – 201, 1964.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO-MAPA, INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET, ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA PRINCIPAL DE BAMBUÍ/MG
Disponível em:
<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=estacoes/estacoesConvencionais>
Acesso em 12/10/2014

PINTO, José EBP et al. Produção de biomassa e óleo essencial em mil folhas cultivada sob telas coloridas. **Horticultura Brasileira**, v. 32, n. 3, p. 321-326, 2014.

RONQUE, E.R.V. **Cultura do morangueiro: revisão e prática**. Curitiba: Emater, 206p, 1998.

SANTOS, Leonardo da Silva. Qualidade de morangos produzidos sob sistemas convencional e orgânico no Vale do Ipojuca-PE. 2014.

SHAW, D.V. Strawberry production systems, breeding and cultivars in California. In: II Simpósio Nacional do morango; **I Encontro de pequenas frutas e frutas nativas**, Pelotas: Embrapa Clima Temperado, p. 15-20, 2004, (Documentos 124).

STRASSBURGER, André Samuel et al. Crescimento e produtividade de cultivares de morangueiro de “dia neutro” em diferentes densidades de plantio em sistema de cultivo orgânico. **Bragantia**, v. 69, n. 3, p. 623-630, 2010.