ISSN 2447-1348

Floricultura, Fruticultura, Olericultura e Plantas Medicinais

Revista MT Horticultura

www.mthorticultura.com.br

Jul/Dez. de 2019
v. 5 | n. 2

RESUMOS DA 1º MOSTRA CIENTÍFICA MT HORTICULTURA

“O NOME DO JOGO É SER MAIS EFICIENTE E MAIS PRODUTIVO”, DIZ GOVERNADOR DURANTE 2ª FEIRA ESTADUAL MT HORTICULTURA p. 67

INFORMAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A PRODUÇÃO DE FLORES, FRUTAS, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS REUNIDAS EM UM SÓ LUGAR.

Acesse www.mthorticultura.com.br

- *Cartilhas sobre cultivos*
- *Revista MT Horticultura*
- *Artigos científicos*
- *Notícias, fotos e vídeos*
- *E muito mais!*

Portal MT Horticultura

EDITORIAL

A Revista MT Horticultura é uma publicação online, semestral, de caráter técnico e tem por objetivo abrir e manter um canal de diálogo entre os setores responsáveis pelo desenvolvimento das áreas de floricultura, fruticultura, olericultura e plantas medicinais no Estado de Mato Grosso.

Trata-se de um veículo de orientação e informação que utiliza uma linguagem prática e dinâmica para alcançar produtores rurais, profissionais de assistência técnica e estudantes.

Todos são convidados a contribuir com artigos técnicos nas áreas de floricultura, fruticultura, olericultura e plantas medicinais.

NOS SIGA NAS NOSSAS REDES SOCIAIS:

Facebook: facebook.com/mthorticultura

Youtube: youtube.com/mthorticultura

Instagram: instagram.com/mthorticultura

Twitter: twitter.com/mthorticultura

Linkedin: MT Horticultura

WhatsApp: (65) 99612-2233

Não publicamos as referências bibliográficas citadas pelos autores dos artigos que integram essa edição. Os interessados podem solicitá-las à redação pelo e-mail: revista@mthorticultura.com.br

COMISSÃO EDITORIAL

Dr. Willian Krause
Universidade do Estado de Mato Grosso

Dr. Adalberto Santi
Universidade do Estado de Mato Grosso

Drª. Celice Alexandre Silva
Universidade do Estado de Mato Grosso

Drª Ednamar Gabriela Palú
Universidade do Estado de Mato Grosso

Me. Isaías Munis Batista
Universidade do Estado de Mato Grosso

Drª. Ana Cláudia Costa
Universidade do Estado de Mato Grosso

Dr. Cláudio da Cruz Genuncio
Universidade Federal de Mato Grosso

Dr. Santino Seabra Júnior
Universidade do Estado de Mato Grosso

Dr. Manoel Euzébio de Souza
Universidade do Estado de Mato Grosso

Dr. Rafael Campagnol
Universidade Federal de Mato Grosso

ARTE / DIAGRAMAÇÃO

Dr. Anísio da Silva Nunes
Universidade do Estado de Mato Grosso

EDITORAÇÃO

Daniel Gonçalves Riselo
Universidade do Estado de Mato Grosso

REALIZADORES:

NESTA EDIÇÃO

FRUTICULTURA

05 – A importância da extensão rural na agricultura familiar de Mato Grosso
06 – Avaliação de cultivares melhoradas de abacaxizeiro
07 – Broca-da-bananeira: Identificação e estratégias de manejo
08 –Caracterização biométrica de híbridos de maracujazeiro azedo em estádio juvenil
09 – Caracterização da figueira roxo de valinhos cultivada em Nova Xavantina – MT
10 – Caracterização morfoagronômica da população de maracujazeiro azedo Unemat 02
11 – Cidades fornecedoras de banana para o município de Vilhena - RO
12 – Como a idade influencia os critérios para o consumo de frutas?
13 – Crescimento de mudas de bananeira cultivadas sob diferentes telas de sombreamento
14 – Crescimento micelial de *Cladosporium* spp. do maracujazeiro após processo de conservação
15 – Desenvolvimento micelial de *Colletotrichum* spp. associado ao maracujazeiro após processo de conservação
16 – Desponte de cachos na videira rainha itália produzida em ambiente protegido
17 – Efeito da omissão de macronutrientes na produção de porta-enxerto de cajueiro
18 – Efeito do adensamento na produção de mamão (cv. Bella Nova) conduzido na Baixada Cuiabana
19 – Emergência de diferentes variedades de mamoeiro no verão
20 – Fenologia e produção do maracujazeiro pérola do cerrado cultivado em Nova Xavantina - MT
21 – Fenologia reprodutiva da pitaya no município de Aquidauana - MS
22 – Hábito de consumo e quantidade de frutas adquiridas pelos consumidores na cidade de Vilhena - RO
23 – Hibridação interespecífica de maracujazeiros resistentes à podridão do colo
24 – Incidência de fungos associados a sementes de maracujazeiro azedo
25 – Influência da indução floral no ciclo de Ananas comusos cv.
26 – Influência da luminosidade na germinação de sementes de *Bunchosia glandulifera*
27 – Influência do número de sementes por fruto na germinação de *Bunchosia glandulifera*
28 – Inibição do crescimento micelial in vitro de Fusarium guttiforme usando extratos vegetais
29 – Levantamento dos principais fungos fitopatogênicos na cultura do Citrus spp.
30 – Manejo integrado de pragas na cultura da bananeira
31 – Manejo integrado de pragas na cultura do maracujá
32 – O que influencia na tomada de decisão para compra de frutas?
33 – Ocorrência de fungos fitopatogênicos na cultura do maracujazeiro
34 – Origem e comercialização de hortifruti tropicais em região da Amazônia ocidental
35 – Produção de diferentes cultivares de bananeira nas condições edafoclimáticas de Nova Xavantina - MT
36 – Produtividade e qualidade da variedade Isabel cultivada em espaldeira e sistema em Y
37 – Propagação de estacas de amoreira-preta sob efeito de fertilizante enraizador e diferentes substratos
38 – Qualidade das frutas encontradas nas gôndolas de supermercados no município de Vilhena - RO
39 – Resistência genética de híbridos interespecíficos de *Passiflora edulis* Sims X *Passiflora nítida* Kunth. à podridão do colo
40 – Substratos e adubação lenta no preparo de mudas de maracujazeiro azedo
41 – Superação de dormência em sementes de maracujá doce

OLERICULTURA

43 – Análise econômica e custos de produção da cultura do pepino
44 – *Ascophyllum nodosum* e *Azospirillum brasilense* no tratamento de semente no rabanete
45 – Avaliação do desenvolvimento de mudas de cultivares de alface em bandejas em condições tropicais
46 – Desempenho agronômico de cultivares de alface roxa em Tangará da Serra - MT
47 – Biometria de mudas ora-pró-nobis propagadas com diferentes tipos de estacas e substratos
48 – Cultivo de beterraba em diferentes tipos de cobertura do solo
49 – Cultivo de couve em horta orgânica universitária em Cáceres
50 – Desempenho de mudas de alface em substratos produzidos a partir de vermicompostos
51 – Desempenho de mudas de rúcula em substratos produzidos a partir de vermicomposto

NESTA EDIÇÃO

52 – Desenvolvimento de couve-flor utilizando diferentes coberturas de solo
53 – Desenvolvimento do brócolis utilizando diferentes tipos de coberturas do solo
54 – Extrato de algas e bactérias diazotróficas no tratamento de semente no rabanete
55 – Extrato de tiririca em estacas de tomateiro em Água Boa - MT
56 – Germinação de alface americana em diferentes tipos de substratos
57 – Horta na escola - uma ferramenta para alimentação saudável e educação ambiental
58 – Influência de diferentes substratos no desenvolvimento inicial de *Luffa cylindrica* L.
59 – Influência dos diferentes espaçamentos de plantio no comprimento e largura do melão em sistema mulching em Nova Mutum – MT
60 – Inoculantes microbianos no tratamento de semente de rabanete
61 – Levantamento de insetos-praga e inimigos naturais em cultivo de tomate protegido
62 – Mudas de alface em substratos produzidos com vermicompostos e agentes condicionantes
63 – Mudas de rúcula em substratos produzidos a partir de vermicompostos
64 – Pegada hídrica da produção de tomate em Tangará da Serra - MT
65 – Produção de alface lisa em horta de campus universitário
66 – Projeto Organic Green Space: uma iniciativa para vida saudável
67 – Sistemas produtivos e espaçamento com tomateiro saladete determinado possibilitam acréscimo de produção
68 – Produção de rúcula hidropônica em função do tipo de fertilizante solúvel

ESPECIAL DA EDIÇÃO

69 – "O nome do jogo é ser mais eficiente e mais produtivo", diz Governador durante 2ª Feira Estadual MT Horticultura

CULTIVO PROTEGIDO, HIDROPONIA E FERTIRRIGAÇÃO

72 – Avaliação de fertilizantes solúveis no cultivo hidropônico de almeirão
73 – Comportamento da condutividade elétrica e pH em função da relação nitrato : amônio de soluções nutritivas
74 – Desempenho agronômico de cultivares de tomate cultivados em substrato em Mato Grosso
75 – Efeitos da composição da solução nutritiva sobre o desempenho agronômico de cultivares de alface
76 – Produção de rúcula hidropônica em função do tipo de fertilizante solúvel

CULTIVO DE PLANTAS MEDICINAIS

78 – Cultivo de ervas de cheiro e hortaliças em pequenos espaços
79 – Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares em horta Mandala para terapia hospitalar
80 – Propriedades químicas do *Cucumis anguria* L. em ações terapêuticas com seres humanos
81 – Utilização de plantas medicinais no tratamento de pacientes oncológicos
82 – Utilização do chá da *Murus nigra* L. para o alívio de sintomas do climatério

FISIOLOGIA DA PRODUÇÃO E PÓS COLHEITA

83 – Análise da influência do fitohormônio etileno na maturação de frutos climatérios
84 – Caracterização e correlação de hastes florais de Bastão do Imperador Pink Torch
85 – Qualidade pós-colheita de hastes florais de bastão do imperador cv. Pink torch sob armazenamento refrigerado e embalagens plásticas
86 – Embalagens alternativas na conservação pós-colheita de hastes florais de bastão do imperador
87 – Longevidade de inflorescências de bastão do imperador sob atmosfera modificada e refrigeração

CULTIVO DE PLANTAS ORNAMENTAIS E PAISAGISMO

88 – Caracterização da floricultura tropical em Mato Grosso
89 – Contribuições do projeto Bartira Marakami flor bonita e cheirosa
90 – Divergência genética de *Passiflora cristalina* Vanderpl. & Zappi: alternativa de maracujá ornamental

NESTA EDIÇÃO

91 – Duração do período de antese e viabilidade polínica de flores de *Etlingera hemisphaerica*, zingiberaceae
92 – Inibição do crescimento micelial in vitro de *Colletotrichum gloesporioides* usando extratos vegetais
93 – Levantamento de fungos fitopatogenicos em plantas ornamentais tropicais
94 – Morfoanatomia comparada de brácteas e folhas de *Heliconia bihai* cultivada em diferentes ambientes
95 – Quantificação de estômatos em brácteas de cinco espécies do gênero Etlingera, Zingiberaceae
108 – Revista MT Horticultura como meio de transferência de tecnologia online
109 – Situação do engenheiro agrônomo no atual cenário agrícola da Amazônia Ocidental
110 – Utilização da tecnologia da informação e comunicação pelos produtores de hortifrúti em Tangará da Serra - MT.
111 – Utilização do Youtube na divulgação técnico-científica em horticultura
112 – Viabilidade polínica e receptividade estigmática de *Helicônia bihai* cv. Iris Red

OUTRAS ÁREAS

96 – A inclusão do produtor rural na previdência social
97 – Aplicação das mídias sociais na divulgação técnico-científica do programa de extensão MT Horticultura
98 – Atuação do engenheiro agrônomo no cenário agrícola da Amazônia ocidental
99 – Caracterização dos engenheiros agrônomos no cenário agrícola da Amazônia ocidental
100 – Conhecimento ético do engenheiro agrônomo no cenário agrícola da Amazônia ocidental
101 – Crédito rural: alternativas para produtor familiar
102 – Funrural: aplicabilidade e importância para aposentadoria do empregador rural
103 – Manejo integrado de pragas na cultura do milho durante a fase reprodutiva da cultura
104 – MT Horticultura: canal de comunicação para o empreendedor do campo
105 – Obrigatoriedade da NFA-e para o microprodutor rural em Mato Grosso
106 – Principais atividades escolhidas em nível de importância para o engenheiro agrônomo
107 – Projeto de intervenção horta pedagógica na escola estadual Patriarca da Independência no distrito de Progresso-Tangará da Serra/MT

CONTATO

Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
Rodovia MT 358, km 07 - Jardim Aeroporto
Tangará da Serra - Mato Grosso - Brasil
Cep 78.300-000 - Caixa Postal 287

Tel.:65 3311-4920
E-mail: revista@mthorticultura.com.br

Site: www.mthorticultura.com.br

ANUNCIE NO MT HORTICULTURA

Nossos leitores são produtores rurais,
Engenheiros Agrônomos e demais formadores
de opinião da horticultura no Estado de Mato Grosso.

Para anunciar na revista ou no site,
basta entrar em contato conosco:

Tel.:65 3311-4920
E-mail: revista@mthorticultura.com.br

A importância da extensão rural na agricultura familiar do Mato Grosso

A agricultura familiar vem crescendo de forma significativa no Brasil. Somente no Estado de Mato Grosso dados indicam um crescimento acima de 100% em 20 anos. Em 1995 o estado possuía 55.077 agricultores familiares e, em 2015, este montante ultrapassou os 104.300 agricultores familiares.

Esta modalidade de agricultura é de fundamental importância para o Brasil, pois é responsável por empregar 70% da mão-de-obra no campo, além de fornecer 70 a 75% de frutas, legumes e verduras e ser responsável por 38% da renda bruta no setor.

Assim, ações focadas na melhoria do setor visando características agronômicas além do acompanhamento das tendências do mercado são importantes.

Neste contexto uma atuação efetiva no campo, com a difusão tecnológica via extensão com abordagens interativas focadas na pressuposição de que os agricultores têm conhecimentos e formas tradicionais para solucionar seus problemas; na abordagem centrada na valorização da interação horizontal e colaborativa entre agricultores e extensionistas.

Além da premissa que o aprendizado é um processo ativo de colaboração na construção de conhecimentos e não recepção passiva de algo transmitido, com a valorização do diálogo cujo objetivo é o de elaborar alternativas agronômicas a partir da interação entre extensionista e agricultor é um caminho a ser seguido.

Além disso, o foco do extensionista deve ser em processos socioeconômicos de produção com ampla aceitação dos questionamentos por parte dos produtores, que ao questionarem alguma variável no sistema, contribuirão com a análise e, consequente, geração de soluções para os problemas demandados.

Assim, o papel do extensionistas é de se tornar parceiro em um processo de aprendizagem, com uma interação efetiva nas ações extensionistas, compartilhando as ações de decisão sobre os objetivos, formatos e rumos da ação e dos processos de intervenção.

Como conclusão ressalta-a agricultura familiar possui um potencial imenso a ser alcançado e o suporte extensionista ao agricultor familiar deve estar atrelado a investimentos, melhoria da cadeia produtiva e efetivos e eficientes serviços de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural).

Autor(a): VICTOR VINICIUS DE OLIVEIRA[1]
GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, RAFAEL CAMPAGNOL, THIAGO VIANA DE MACENA MAIA, PEDRO LUCAS LOURENÇO BORGES[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato grosso
E-mail: vvo.agronomo@gmail.com[1]
glauciogenuncio@gmail.com, rafcampagnol@hotmail.com, thiagovianaagronomia@gmail.com, pepeagronomia@gmail.com[2]

Avaliação de cultivares melhoradas de abacaxizeiro

No cultivo do abacaxizeiro, a cultivar mais plantada no Brasil é a Pérola. No entanto, esta cultivar possui espinho e é suscetível a principal doença que ataca a cultura, que é a fusariose.

A presença de espinhos dificulta muito os tratos culturais realizados pelo produtor e a fusariose promove perdas na produção, reduzindo assim, os lucros.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade e a qualidade do fruto das novas cultivares de abacaxi que estão disponíveis no mercado e que são resistentes a fusariose e não possuem espinhos.

O trabalho foi realizado na Universidade do Estado de Mato Grosso, campus de Tangará da Serra - MT. O experimento foi implantado em fevereiro de 2017, num delineamento em blocos casualizados, com cinco repetições e 20 plantas por parcela.

As cultivares avaliadas neste trabalho foram Pérola, BRS Imperial, BRS Vitoria e BRS Ajubá. O plantio foi realizado em fileira dupla com espaçamento de 120x40x40cm. As mudas plantadas tinham entre 25 cm e 35 cm de comprimento. As características analisadas foram: número de filhotes por planta, massa do fruto e sólidos solúveis totais.

Os frutos foram ainda, classificados (percentuais) de acordo com o seu peso em três categorias: A (> 1,5k kg), B (1,2 a 1,5 kg) e C (< 1,2 kg). A cultivar BRS Imperial (5,8) obteve a maior quantidade de mudas do tipo filhote por planta.

Essa característica é desejável em uma cultivar de abacaxi, visto que a muda é o meio de propagação utilizado pelo produtor. Ou seja, ele utiliza as mudas obtidas na própria área de produção para realizar novos plantios.

Em relação a massa média do fruto, a cultivar BRS Ajubá se diferenciou das demais, obtendo 1842,8 g por fruto. A mesma cultivar também obteve a maior porcentagem de frutos da categoria A (78,5%). O preço do abacaxi está relacionado ao seu tamanho. Desta forma, quanto maior o fruto maior será o seu valor.

E para o produtor, como o abacaxi é comercializado por unidade, quanto maior a porcentagem de frutos grandes, maior será a renda obtida por hectare.

Não houve diferença entre as cultivares para o teor de sólidos solúveis totais. Todas as cultivares analisadas tiveram valores acima de 12º Brix, sendo esse, o valor mínimo exigido pelo mercado.

A cultivar BRS Ajubá possui maior massa de fruto e maior número de frutos grandes, além de não apresentar espinhos e ser resistente à fusariose, sendo recomendada para plantio.

Autor(a): ANGÉLICA PADILHA DE FREITAS[1]
DEBORA SARANA ORTOLAN ARANTES, DHIEGO PEREIRA KRAUSE, WILLIAN KRAUSE, DAYANE CASTRO SILVA [2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: angelicafreitaas@hotmail.com[1]
deboraortolanarantes@gmail.com, dhiegokrausr@hotmail.com, krause@unemat.br, daykastro@gmail.com[2]

Broca-da-bananeira: Identificação e estratégias de manejo

No Brasil a banana *Musa* spp. é uma cultura de grande importância econômica sendo a fruta de maior consumo nacional. Esta cultura é constantemente ameaçada por problemas fitossanitários, com destaque para o moleque-da-bananeira (*Cosmopolites sordidus*), um besouro preto com cerca de 1 cm de comprimento. As fêmeas depositam seus ovos na superfície do rizoma e as larvas ao eclodirem se alimentam deste, construindo galerias, que debilitam a planta e reduzem a produção do bananal. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi elaborar uma proposta de manejo desta praga para produtores de banana no município de Tangará da Serra-MT.

O trabalho foi desenvolvido em uma propriedade com cerca de 2 hectares, localizada na BR-364. O tipo cultivado na área é a banana maçã. A amostragem do moleque-da-bananeira foi realizada através do uso de iscas feitas com pseudocaule dos pés que já emitiram cachos, as mais comuns são a do tipo telha e do tipo queijo. Em uma área de 1 hectare, deve-se distribuir 20 iscas. Decorridos sete dias da instalação das mesmas, deve-se contar os insetos atraídos por elas. O nível de controle é de 5 adultos/iscas. Foi atingido o nível de controle na área, então deve-se realizar estratégias de manejo.

No controle do moleque-da-bananeira, o plantio deve ser realizado em áreas sem histórico de infestações. Bananais mantidos sem infestações de plantas daninhas e com a realização frequente de desbaste, abrigam menores populações da praga. É recomendado que os restos culturais sejam cortados em tamanhos pequenos, retirados e/ou expostos ao sol, para acelerar o processo de decomposição. O uso de variedades resistentes também é indicado, tais como as cultivares banana-robusta, banana-leite e banana-pacha.

Além de que as mudas introduzidas no bananal sejam de cultura de tecido, livre de pragas e doenças. Os inseticidas recomendados para o controle, pertencem ao grupo dos Organofosforados, citando-se como exemplo o Terbufós e fostiazato. E também o sordidim que pertence ao grupo cetal bicíclico.

São aplicados em cobertura, direcionados à base das plantas para atingir mais facilmente o rizoma e, consequentemente as larvas do inseto. O uso de fungos entomopatogênicos, tem elevado potencial de controle devido as condições climáticas de um bananal.

Beauveria bassiana, *Metarhizium anisopliae* e *Beauveria amorfa*, atuam somente na fase adulta do inseto onde penetram seus tegumentos e se desenvolvem nos tecidos, causando após alguns dias, a morte da praga. Tais fungos podem ser inoculados em pedaços de pseudocaule/iscas ou aplicados por gotejamento em áreas de baixa precipitação e baixa umidade como exemplo a *B. bassiana*.

Há ainda como estratégia de manejo para esta praga, o controle comportamental, que consiste na utilização de armadilhas contendo feromônio de agregação sintético, apresentam maior eficiência quando utilizadas juntamente com pseudocaule. Esse método pode ser utilizado tanto para sistemas de monitoramento quanto para controle massal da broca (fase adulta).

Contando com tantas alternativas de controle, pode-se realizar a combinação das mesmas para obter êxito no manejo desta praga tão prejudicial para a cultura da banana.

Autor(a): THALIA CRISTINA FREITAS MACHADO[1], BEATRIZ RAMOS DA SILVA, ALICE DE BRITO SIMÃO, VANESSA DE ALMEIDA SANTOS, JOSIMAR CONCEIÇÃO DE JESUS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: thaliaa.freitas@gmail.com[1], beatriz_13mt@hotmail.com, alicedebritosimao@hotmail.com, vnssalmeida.santos@gmail.com, conceicaoagrojosimar@outlook.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Caracterização biométrica de híbridos de maracujazeiro azedo em estádio juvenil

O Brasil é um dos principais produtores de maracujá azedo do mundo. A espécie nativa do país, tem sido explorada comercialmente desde a década de 1970, apresentando importância social e econômica, principalmente para pequenos agricultores. A caracterização biométrica de plantas híbridas no estágio juvenil é importante no melhoramento genético.

A identificação e seleção de genótipos superiores para características relacionadas a produtividade durante o desenvolvimento inicial das plantas, permite ao melhorista a redução de custos em um programa de melhoramento genético.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi realizar a caracterização biométrica de híbridos de maracujazeiro azedo em estágio juvenil.

O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado com 4 híbridos, 4 repetições e 4 plantas por parcela. Os híbridos avaliados (H42, H43, H44, H46) foram oriundos de cruzamentos entre cinco genótipos provenientes do Programa de melhoramento genético do maracujazeiro da Universidade Federal de Viçosa-UFV.

As plantas cultivadas em casas vegetação, foram avaliadas aos 120 dias após o plantio, quanto as características de altura de plantas (cm), diâmetro do caule (mm), número de gavinhas e número de folhas.

Os dados foram submetidos à análise de variância, não sendo verificadas diferenças significativas ao nível de 5,00 % probabilidade pelo teste F. Devido a não significância, foi realizada a análise descritiva, sendo obtido a média, o desvio padrão e o erro padrão da média das características avaliadas.

Para a altura de plantas, todos os híbridos apresentaram médias superiores a 60 cm, o maior valor foi observado para o híbrido H42 que apresentou média de 69,91 cm. O diâmetro do caule variou de 4,43 mm observado para o híbrido H43 a 4,53 mm verificado para H46.

O valor médio de número de gavinhas e número de folhas foi respectivamente, 2,73 e 14,09, com destaque para o híbrido H42 que apresentou número médio de gavinhas de 2,87 e número médio de folhas de 14,94. As plantas híbridas de maracujazeiro azedo em estádio juvenil não diferiram entre si para as características avaliadas.

O híbrido H42 se destacou dos demais por apresentar as maiores médias de altura e número de gavinhas e folhas, sugerindo maior vigor no desenvolvimento inicial da plantas.

Autor(a): MARIA HELENA MENEZES CORDEIRO[1] RAFAEL BENETTI, ANTÔNIO GUSTAVO DE LUNA SOUTO, FRANCIELLE DE MATOS FEITOSA, HENRIQUE MACHADO DE ALMEIDA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: helenaagromc@gmail.com[1] rafbtti@yahoo.com.br, gusluso@hotmail.com, franciellefeitosa@yahoo.com.br, henrique.unemat@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Caracterização da figueira roxo de valinhos cultivada em Nova Xavantina - MT

A figueira (*Ficus carica* L.) é originária da região Mediterrânea, sendo uma das frutíferas mais antigas cultivada no mundo, isso se deve a sua fácil adaptabilidade à diferentes climas. a variedade Roxo de Valinho é comercialmente a única cultivada no Brasil por apresentar boa produtividade e grande valor econômico.

A produção de figos no Brasil se restringe principalmente as regiões Sul e Sudeste, com destaque para o estado São Paulo que se configura como maior produtor desta fruta.

Nesse sentido, é necessário que a ficicultura seja praticada em outras regiões do território nacional. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a produção e a qualidade de frutos da figueira Roxo de Valinhos cultiva em Nova Xavantina- MT.

Para realização do experimento foram colhidos oitenta frutos maduros de um pomar de figueira Roxo de Valinhos situado na área experimental da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Nova Xavantina-MT.

Após a colheita os frutos foram levados para o Laboratório de Práticas Agrícolas e Extensão Rural, onde foram caracterizados quanto ao peso médio dos frutos(g), por meio de uma balança digital.

Com o auxílio de um paquímetro determinou-se o diâmetro longitudinal, equatorial e o diâmetro do ostíolo dos frutos, os dados foram expressos em milímetros. Além disso foram determinadas algumas características de qualidade, tais como pH, Sólidos Solúveis (Brixº) e Acidez Titulável (%).

Como foi realizada apenas uma caracterização efetuou-se apenas uma média dos valores de cada parâmetro avaliado nos 80 frutos.

Conforme os resultados observados neste estudo, a figueira Roxo de Valinhos apresentou frutos com peso médio de 21,5g, diâmetro longitudinal de 54,51mm, o diâmetro equatorial foi de 36,24mm, e o diâmetro do ostíolo foi de 5,31mm.

Para a caracterização da qualidade obteve-se frutos com pH de 5, Sólidos Solúveis 12,38 Brixº, e Acidez Titulável de 0,22%. Neste contexto, conclui-se que o cultivo da figueira Roxo de Valinhos é promissor para o município de Nova Xavantina-MT, uma vez que as características dos frutos verificadas nesta pesquisa foram semelhantes às de regiões tradicionalmente produtoras da cultura em questão.

Autor(a): MAIARA DOS SANTOS LIMA[1]
WEDER SOUZA LOPES, MICHEL FAVRETO DE MELLO,
MANOEL EUZÉBIO DE SOUZA, ANA HELOÍZA MAIA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: maiara_rv45@hotmail.com[1]
weder.lopes@unemat.br, michel.f.mello@gmail.com,
m.euzebio@unemat.br, ananheloisamaia@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Caracterização morfoagronômica da população de maracujazeiro azedo Unemat 02

O Brasil possui excelentes condições para o cultivo do maracujazeiro azedo (*Passiflora edulis* sims.), se destacando cada vez mais como maior produtor mundial devido uma crescente evolução na área de cultivo, mas a produtividade ainda é considerada baixa.

Com isso, um dos maiores desafios da pesquisa em maracujazeiro está relacionado ao melhoramento genético. Assim a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), iniciou em 2009 o programa de melhoramento genético de maracujazeiro azedo visando o desenvolvimento de novas cultivares adaptadas as condições edafoclimáticas do estado de Mato Grosso e consequentemente mais produtivas.

A partir desta realidade, o presente trabalho objetivou avaliar características morfoagronômicas da população de maracujazeiro azedo Unemat 02. O trabalho foi realizado na Unemat, em Tangará da Serra - MT. O plantio foi realizado em dezembro de 2016, com espaçamento 3,0 m entre plantas e 3,0 m entre linhas de plantio a fim de possibilitar a mobilização de máquinas dentro do experimento.

O sistema de condução das plantas foi realizado na forma de espaldeira vertical, com espaçamento de 6 m entre mourões, com um fio de arame liso número 12 a partir de 2,0 m do solo. Foram avaliadas 25 características relacionadas a ramos, folhas, flores e frutos.

As variáveis foram avaliadas conforme as instruções para os ensaios de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade de cultivares de maracujazeiro indicadas pelo serviço nacional de proteção de cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Os resultados demonstraram que a população Unemat 02 apresenta coloração do ramo verde escuro, comprimento da folha de 11,52 cm, largura máxima da folha de 10,69 cm e o comprimento do pecíolo 3,45 cm.

Com relação as características da flor, o diâmetro foi considerado muito grande (9,82 cm), o que facilita o pouso do inseto polinizador na flor e o androginóforo curto (0,68 cm), que possibilita a polinização por insetos menores. Para as características de fruto, o comprimento foi de 9,09 cm e a largura de 7,63 cm.

A relação comprimento/largura foi de 1,19. Isto indica uma característica de fruto mais arredondado. A espessura de casca foi considerada fina (0,47 cm). A casca fina possui correlação positiva com a porcentagem de polpa.

Quanto maior a porcentagem de polpa, maior o aproveitamento do fruto pelo consumidor e para a indústria. Quanto ao teor de sólidos solúveis (SST) foi de 13,31 ºBrix, o que facilita para as indústrias processadoras que exigem que os frutos tenham um alto teor de açúcar.

Ou seja, quanto maior o SST menor será a quantidade de matéria prima para a obtenção do produto final. Com isso, os frutos com maior SST terão maior aceitação de vendas para o setor. A coloração da polpa foi alaranjado escuro que é desejado pelo consumidor. Conclui-se que a população Unemat 02 se mostra apta para lançamento como cultivar no mercado.

Autor(a): DEBORA SARANA ORTOLAN ARANTES[1] DAYANE CASTRO SILVA, WILLIAN KRAUSE, ANGÉLICA PADILHA DE FREITAS, THIAGO NETO VALERIO CAMPOS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: deboraortolanarantes@gmail.com[1] daykastro@gmail.com, krause@unemat.br, angelicafreitaas@hotmail.com, thineto98@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Cidades fornecedoras de banana para o município de Vilhena - RO

O Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo, sendo que cada região brasileira se destaca na produção de determinadas frutas pelas condições climáticas que apresentam.

O setor da fruticultura é considerado umas das atividades mais atrativas da economia brasileira, e vem apresentando uma evolução continua no mercado interno e externo.

O setor vem ao longo dos anos, se preparando para competir mais ativamente no mercado internacional e aumentar sua participação na economia do país.

Dentre as frutas cultivadas e consumidas no Brasil, a banana é umas das frutas mais disseminadas pelo território nacional. Na safra de 2013, o Brasil apresentou uma área colhida de (485,075 ha), quantidade de (6.892,622 t) e um rendimento médio de (14,21 t.ha-1).

Em Rondônia, a banana é a segunda fruta mais produzida do estado. Desse modo, objetivou-se com este trabalho determinar qual a origem da banana comercializada no município de Vilhena - RO.

O trabalho foi realizado na cidade de Vilhena, que fica localizado na porção sul-leste do estado de Rondônia. A metodologia de pesquisa desenvolvida foi pelo Método de Survey.

O instrumento de pesquisa teve roteiro previamente definido no formato de entrevista, na forma de questionário fechado, que foram aplicados de maneira presencial para proprietários ou gerentes de supermercados e distribuidores de hortifrúti. Após a aplicação do questionário foi realizada a quantificação dos dados e tabelados.

Nas entrevistas realizadas com proprietários ou gerentes de supermercados e distribuidores de hortifrútis, do município de Vilhena – RO constatou-se que o Estado de Rondônia é o maior fornecedor de banana para a cidade.

Com base nas respostas presentes nos questionários, verificou-se que toda a banana consumida no município de Vilhena - RO são oriundas de outros municípios do mesmo estado.

Municípios como Alto Paraíso e Cacoal se destacam no fornecimento dessa fruta, sendo Alto Paraíso responsável pelo fornecimento de 73% e Cacoal responsável pelo fornecimento de 27% da banana consumida no município de Vilhena - RO. Conclui-se que o estado de Rondônia oferta toda banana consumida no município de Vilhena.

Autor(a): BRUNO DA SILVA SANTOS[1]
MARCUS VINÍCIUS GONÇALVES LIMA, EDIMAR ROBER DE MELO, MAYARA PEREIRA COELHO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: brunosantos.tga@hotmail.com[1]
marcusviniciusagro@hotmail.com,
edimarrober@gmail.com,
mayaracoelho.agro@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Como a idade influencia os critérios para o consumo de frutas?

Identificar as principais características utilizadas pelos consumidores para a compra de frutas é um grande passo para direcionar campanhas publicitárias e suas abordagens, podendo aumentar significantemente a quantidade de vendas.

A idade tem grande participação nessas decisões, pois representam a mudança de gerações, e, consequentemente, diferença de pensamento; necessitando de novas formas de publicidade para constantemente atingir efetivamente o publico alvo.

Visando estudar esse comportamento, este trabalho teve como objetivo descobrir o comportamento de consumidores de frutas nas cidades de Aquidauana e Anastácio.

Os participantes da pesquisa foram questionados quanto à faixa etária, hábitos e características decisivas para a compra de frutas. O levantamento de dados foi realizado por meio de questionários e seus dados submetidos à análise de correspondência (ACA).

Foram realizadas análises com as mais diversas relações com os dados obtidos, sendo elas: faixa etária e hábitos de compra, faixa etária e fator de decisão, faixa etária e motivações para consumo; essas relações foram repetidas para as variáveis escolaridade e renda com as variáveis hábitos de compra, fator de decisão e motivações para consumo.

A relação mais notória foi com a relação entre faixa etária e motivações para consumo, obtendo resultado coerente e significativo.

Foi observado que pessoas mais jovens na faixa de 18 a 29 anos possuem uma grande tendência à escolher as frutas pelo sabor, selecionando aquelas que mais lhe agradam ao paladar; já pessoas na faixa de 40 a 49 anos tendem a escolher aquelas frutas consideradas mais saudáveis; e pessoas com idade acima de 60 anos tendem a consumir as frutas com indicações médicas.

Deste modo, pode-se criar publicidades especificas para o publico jovem, com diversas técnicas que o agradem pelo sabor, como a intensificação de amostras grátis; já para pessoas com idade mais avançadas deve-se focar na importância para a saúde humana, utilizando pesquisas e informações para mostrar o benefício do consumo das mais variadas frutas.

Autor(a): ARTUR GUERRA ROSA[1]
JOÃO PEDRO GODOY MARTINS, DANIEL LIMA DA SILVA, DAYANNA OLIVEIRA DOS SANTOS, ADRIANA DE CASTRO CORREIA DA SILVA[2]
Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
E-mail: arturguerra921@hotmail.com[1]
joaogodoy.2000@gmail.com, ldaniel166@gmail.com, dayanna_agronomia@hotmail.com, adrianacastro@uems.br[2]

Crescimento de mudas de bananeira cultivadas sob diferentes telas de sombreamento

O Brasil é o terceiro maior produtor de banana, com seis milhões de toneladas em uma área de 600 hectares. A bananeira é cultivada em todas as regiões do país, e aproximadamente 99% da fruta produzida é comercializada no mercado interno.

A temperatura e a altitude estão diretamente correlacionadas ao crescimento da bananeira devido ao fato de que exercem efeito sobre a velocidade da maioria dos processos metabólicos. O uso de mudas micropropagadas vem ajudando no desenvolvimento da bananicultura brasileira, entretanto, recomenda-se a aclimatação antes de serem transplantadas no campo.

Para isso podem ser utilizadas telas de cores e intensidade de sombreamentos variados. O objetivo deste estudo foi avaliar o crescimento de mudas de bananeiras cultivadas sob diferentes telas de sombreamento.

O experimento foi instalado e conduzido na Chácara Scapini, município de Nova Xavantina-MT. Para a realização do experimento foram utilizadas mudas de bananeira micropropagadas da cultivar BRS Princesa, as quais foram transplantadas para sacos de polietileno (22x20 cm) previamente preenchidos com substrato composto de terra preta mais esterco bovino na proporção de 2:1, respectivamente.

Em seguida as mudas foram acondicionadas em seis ambientes de cultivo (Telas de sombreamento e a pleno sol). Cada ambiente foi construído com estrutura de ferro na medida de 5/16, tendo-se 2,0 m de largura por 1,5 m de comprimento e 1,90 m de altura, no centro do arco, soldados em forma de mini-túneis.

Os tratamentos consistiram em: T1: tela preta de 50%, T2: tela prata de 50%, T3: tela preta de 35%, T4: tela prata de 35%, T5: tela vermelha de 35% de sombreamento e T6: pleno sol.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizados (DIC), sendo constituído de 6 tratamentos (ambientes de cultivo), com 20 repetições em cada ambiente para as análises não destrutivas (avaliação de crescimento) e dessas mudas ao final do experimento em campo sorteou-se 10 repetições para as análises destrutivas.

As características avaliadas foram: altura de planta (ALT), diâmetro do pseudocaule (DP), número de folhas (NF), matéria fresca da parte aérea (MFPA), matéria fresca da raiz (MFR), matéria fresca total (MFT).

De acordo com os resultados obtidos em todas as análises, a utilização de telas de sombreamento de cor preta de 50%, vermelha de 35%, telas termo refletora prata de 35 e 50% de sombreamento foram eficientes para a aclimatação de mudas de bananeira da variedade BRS Princesa.

Autor(a): MIRELLA GOMES CARVALHO[1]
ALEX RIBEIRO DE JESUS, MANOEL EUZÉBIO DE SOUZA,
ANA HELOÍSA MAIA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: mirella.gcarvalho@hotmail.com[1]
alex7barras@hotmail.com, m.euzebio@unemat.br,
anaheloisamaia@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Crescimento micelial de *Cladosporium* spp. do maracujazeiro após processo de conservação

O maracujá (*Passiflora edulis* Sims) é uma cultura que vem se tornando cada vez mais explorada no Brasil, tanto pela aceitação do fruto para consumo in natura quanto para indústrias de polpa de frutas. No entanto, sua produtividade vem sendo influenciada por diversas doenças, como a verrugose causada pelo fungo *Cladosporium herbarum*.

Deste modo, a preservação de fungos fitopatogênicos é uma atividade de grande importância para desenvolver pesquisas futuras, visando, por exemplo, o melhoramento genético de plantas resistentes a diversas doenças. Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a viabilidade de dois isolados de *Cladosporium* spp. em três métodos de preservação.

Os isolados de *Cladosporium* spp. foram obtidos de plantas sintomáticas coletadas no município de Tangará da Serra/MT e levadas para o laboratório de Fitopatologia da UNEMAT e feito o processo de assepsia.

Após o isolamento, os isolados foram nomeados como ISO1 e ISO2 e submetidos ao armazenamento em três métodos de conservação: resfriamento em papel filtro (± 4 °C), congelamento em freezer (± -6 °C) e congelamento em deep-freezer (-80 °C).

Decorridos 7 meses do armazenamento, foi realizada a repicagem em duplicata de cada repetição e isolados armazenados em meio BDA (batata-dextrose-ágar), e acondicionados em câmara BOD a 25ºC com fotoperiodo de 12 horas por 7 dias.

Após os 7 dias, procedeu-se com a mensuração do crescimento micelial através de medições das colônias formadas nas placas com o uso de um paquímetro, calculando através destes dados, o diâmetro das colônias.

Observando as médias de diâmetro de colônia avaliadas nos três métodos de conservação, o método do papel filtro proporcionou maiores médias para todos os isolados avaliados, evidenciando que para o favorecimento do crescimento micelial, este método se torna mais viável na preservação ao médio prazo. Com isso, a viabilidade dos isolados se mantém num patamar adequado para futuras pesquisas.

Autor(a): MAYARA PEREIRA COELHO[1]
BEATRIZ RAMOS DA SILVA, ANDRIELLE DOS ANJOS BARBOSA, WILLIAN KRAUSE, DEJÂNIA VIEIRA DE ARAUJO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: mayaracoelho.agro@hotmail.com[1]
beatriz_13@hotmail.com, andry_tga@hotmail.com, krause@unemat.br, dejania@unemat.br[2]

Desenvolvimento micelial de *Colletotrichum* spp. associado ao maracujazeiro após processo de conservação

A cultura do maracujá tem expressiva importância para o Brasil, que se destaca atualmente como o maior produtor mundial desta fruta. Diversas são as doenças que prejudicam sua produção, destacando-se entre elas a antracnose, ocasionada por fungos do gênero *Colletotrichum*.

Conservar o patógeno em laboratório sem que seja perdida sua viabilidade é essencial para realização de pesquisas futuras, por isso é ideal avaliar métodos que proporcionem melhores resultados para cada fungo.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desenvolvimento micelial de um isolado do fungo do gênero *Colletotrichum* associado a cultura do maracujá, após dois meses de armazenamento por três diferentes métodos de conservação.

O isolado foi obtido na cidade de Tangará da Serra/MT, sendo denominado ISOC. Após a purificação do isolado, foi realizado o armazenamento por três diferentes métodos de conservação: resfriamento em papel filtro (± 4 °C), congelamento em freezer (± -6 °C) e congelamento em deep-freezer (-80 °C), contando com três repetições para cada método.

Dois meses após o armazenamento, as repetições dos isolados foram reativadas em duplicatas em placas de Petri contendo meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar) e mantidas em câmara de crescimento por 7 dias a ± 25 °C. No 7º dia, foi quantificada a quantidade de placas por método que apresentava micélio desenvolvido. De 18 placas cultivadas com o isolado, 7 desenvolveram micélio.

O método que proporcionou maior quantidade de placas com desenvolvimento de micélio para o ISOC foi o do resfriamento em papel filtro correspondendo a 57,14% do total de placas com micélio desenvolvido, seguido pelo método do freezer (28,57%) e do deep-freezer (14,28%).

Com este resultado pode-se inferir que temperaturas muito baixas não favorecem esse isolado do fungo pois culminam na perda de sua viabilidade, visto que proporcionou um baixo desenvolvimento de colônias. O método de resfriamento em papel filtro é o mais adequado para a conservação nas condições estudadas.

É imprescindível testar métodos específicos com os patógenos que se deseja conservar, visando selecionar o melhor método para manter sua viabilidade adequada.

Autor(a): BEATRIZ RAMOS DA SILVA[1]
MAYARA PEREIRA COELHO, ANDRIELLE DOS ANJOS BARBOSA, DEJÂNIA VIEIRA DE ARAÚJO, WILLIAN KRAUSE[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: beatriz_13mt@hotmail.com[1]
mayaracoelho.agro@hotmail.com, andry_tga@hotmail.com, dejania@unemat.br, krause@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Desponte de cachos na videira rainha itália produzida em ambiente protegido

A cultura da videira destaca-se entre as espécies frutíferas cultivadas na região do sul do país, sendo que o cultivo de uvas viníferas de mesa em ambiente protegido tem aumentado nas pequenas propriedades rurais.

No processo de produção de uvas de mesa finas é grande a exigência por qualidade e elevados são os custos de produção, portanto, os estudos de novas técnicas de manejo que venham melhorar a qualidade das uvas produzidas são de grande importância para aumentar a rentabilidade dos viticultores que atuam no cultivo dessas variedades.

O objetivo do trabalho foi avaliar a produção e qualidade da cultivar Itália produzida em ambiente protegido, submetidas a três épocas de desponte de cacho. Foi utilizada a cultivar Itália (*Vitis vinifera*), enxertada sobre o porta-enxerto Paulsen 1103, com 8 anos de idade.

O espaçamento do vinhedo é de 2,5 m entre filas por 1,75 m entre plantas, com 2.286 plantas por hectares, as plantas são conduzidas sob o túnel plástico de polipropileno do tipo ráfia de 160 micras, em sistema de Y, com um ângulo de abertura dos braços de aproximadamente 120° e 2,85 m de largura. Foi feita a aplicação de Dormex® (Hidrogen Cyanamide 52,0% m/v) na dose de 3% padrão para produção da região, sendo realizada logo após a poda de inverno, com pulverizador costal manual devidamente calibrado, utilizando 0,1 L de calda por planta, e água como solvente.

O desponte foi feito com tesoura de poda retirando-se 3 cm da extremidade final do cacho, dentro das diferentes épocas de cada tratamento. O experimento foi realizado durante o ciclo 2015/2016 em Caxias do Sul, na Serra Gaúcha, sendo o delineamento experimental utilizado blocos ao acaso com quatro tratamentos e 4 plantas por repetição, os tratamentos empregados foram: sem desponte de cacho (T1), desponte de cacho na pré-floração (T2), desponte de cacho na plena floração (T3), desponte de cacho na pós-floração (T4).

As variáveis analisadas foram: produção por planta, massa de cacho, comprimento de cacho, diâmetro de baga e número de cachos por planta, como características físico-químicas foram avaliados os sólidos solúveis e acidez titulável. Os tratamentos não influenciaram significativamente os sólidos solúveis, a acidez total, o diâmetro de bagas e a massa de cachos.

Os tratamentos de desponte realizados nos cachos independentes da época de realização mostraram-se efetivos, não afetando as características físicas e químicas e os fatores de produção avaliados, obtendo-se cachos com peso e formato de acordo com as exigências do mercado, sem afetar a produtividade.

Autor(a): MARCO AURÉLIO DE FREITAS FOGAÇA[1] MARCIO NILTON LIMA MAUTONE, IZAÍAS BOFF, MARINEZ CARGNIN STIELER, THALIA CRISTINA FREITAS MACHADO[2]
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
E-mail: marco.fogaca@bento.ifrs.edu.br[1] marciomautone@gmail.com, izaiasboff@hotmail.com, marinez@unemat.br, thaliaa.freitas@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Efeito da omissão de macronutrientes na produção de porta-enxerto de cajueiro

Para obtenção de mudas de boa qualidade é fundamental a utilização de mudas com alto vigor e substratos que apresentem propriedades físico-químicas adequadas e que seja capaz de fornecer os nutrientes.

Para o cajueiro a adubação mineral ainda é pouco explorada, necessitando de estudos mais detalhados sobres as doses adequadas de fertilizantes na produção de mudas de cajueiro. O Objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos da omissão dos macronutrientes (N, P, K, Ca, Mg e S) na qualidade de mudas de cajueiro.

O experimento foi instalado em um viveiro telado (50% de sombreamento) localizado área experimental da UNEMAT, Campus de Nova Xavantina-MT no período entre outubro de 2017 a março de 2018.

Os tratamentos utilizados foram sem adubação, adubação completa (N, P, K, Ca, Mg, S e micronutrientes), omissão de um dos nutrientes: N, P, K, Ca, Mg e S, tendo como fontes sais P.A. e duas espécies de cajueiro, Cajueiro comum (*Anacardium occidentale* L.) e Cajueiro do cerrado (*Anacardium humile* A.St.-Hil).

O delineamento foi o de blocos casualizados (DBC), em esquema fatorial 8 x 2 (8 soluções nutritivas x duas espécies de cajueiro, com quatro repetições, e 7 mudas por parcela, sendo consideradas para a avaliação as quatros mudas centrais, e as demais foram consideradas como plantas de bordadura.

A cada mês foi realizada uma análise destrutiva, para tanto retirou-se uma planta por tratamento, sendo que as mesmas avaliações foram efetuadas por quatro meses. As variáveis avaliadas foram diâmetro do caule, altura da parte aérea, comprimento de raiz e número de folhas.

Com base nos resultados obtidos neste trabalho, conclui-se que em todo período de avaliação deste experimento, o Cajueiro do cerrado não teve seu crescimento influenciado por nenhum dos tratamentos.

Para a espécie de Cajueiro comum houve diferença entre as soluções avaliadas, sendo que para a maioria dos tratamentos sem potássio a médias foram maiores para grande parte das variáveis estudadas, entretanto para os tratamentos com ausência de cálcio e magnésio observou-se que as médias obtidas foram inferiores para a maioria dos parâmetros avaliados.

Neste contexto recomenda-se que a solução nutritiva utilizada tanto para o Cajueiro do cerrado como para o Cajueiro comum seja calibrada conforme a análise de solo/substrato e as necessidades da cultura. Conclui-se ainda que a solução que proporcionou melhores resultados para as mudas de Cajueiro comum foi a solução sem potássio.

Autor(a): PAULO HENRIQUE ALVES DA SILVA[1]
NAYADE CRISTALDO CENTURIÃO, MARCOS VINICIO NEVES DE OLIVEIRA [2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: henriquenx@live.com[1]
nayadecristaldo99@gmail.com,
marcosvnoliveira@yahoo.com.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Efeito do adensamento na produção de mamão (cv. Bella Nova) conduzido na Baixada Cuiabana

A fruticultura encontra-se em desenvolvimento no Mato Grosso e, destaca-se por sua carência em nível tecnológico de modo geral e, com especificidades na produção, em função de aportes de capital de origem privada e setorizada.

Em específico, o cultivo do mamão no estado de Mato Grosso vem se destacando como promissor, em função das características edafoclimáticas regionais propicias para o cultivo desta espécie.

Em função disto, conduziu-se um experimento objetivando avaliar a fenologia a produção, produtividade e a qualidade de frutos do mamoeiro cv. Bela Nova) conduzidos em diferentes espaçamentos na linha de cultivo. Testaram-se diferentes espaçamentos para a condução da bananeira e do mamoeiro.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, contendo três tratamentos (espaçamentos de 1,5, 2,0 e 2,5 m entre plantas e 3,0 m nas linhas de cultivo), contendo 8 repetições e 2 plantas por parcela experimental.

As variáveis quantitativas avaliadas foram: número e massa de pencas/frutos, produção e produtividade, assim como variáveis qualitativas comerciais, como comprimento e diâmetro equatorial do dedo/fruto, espessamento de polpa e número de sementes (em específico para os frutos de mamão), além das variáveis organolépticas, tais como: teor de sólidos solúveis totais, em oBrix, acidez titulável e flavor.

Pode-se observar que as plantas conduzidas no espaçamento de 2,0 m entre plantas e 3,0 m na rua apresentaram médias das variáveis fenológicas avaliadas quando comparadas aos demais tratamentos.

Assim, pode-se concluir que a adoção de espaçamentos de 2,0 m entre plantas e 3,0 m na rua induzem ao mamoeiro a uma melhor produção nas condições edafoclimáticas da Baixada Cuiabana.

Autor(a): ALINE HOFFMANN SCHULTZ[1] GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, HELLEN IZABELA DE SOUZA ALVES, TAINAH DE OLIVEIRA MAYER, RAFAEL CAMPAGNOL[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso
E-mail: aline_hs_2007@hotmail.com[1] glauciogenuncio@gmail.com, hellen_09@hotmail.com, tainahdeoliveiramayer@gmail.com, rafaelcampagnol@hotmail.com[2]

Emergência de diferentes variedades de mamoeiro no verão

O mamoeiro, apesar de ser uma planta tipicamente tropical, recebe grande influencia da temperatura em todos os estágios fenológicos durante o seu ciclo. No processo germinativo, a temperatura exerce influência tanto sobre a velocidade quanto sobre a porcentagem de plântulas emergidas.

A faixa ideal de temperatura para o mamoeiro, descrita na literatura, varia entre 22 e 26°C, no entanto alguns estudos constataram que a cultura alcança maiores porcentagens de emergência quando a temperatura varia entre 20 e 30°C.

A temperatura ótima para a cultura pode sofrer influência da região de cultivo e variar em função da condição fisiológica da semente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a emergência de diferentes variedades de mamoeiro para a região do ecótono Cerrado-Pantanal, durante o mês de dezembro de 2017.

Foram utilizadas as variedades Golden, Aliança, SS 72/12, THB, UC 16, Calimosa e UC 10. A semeadura foi realizada em tubetes (150 cm^3 de volume), contendo substrato comercial Carolina®, utilizando-se três sementes por tubete, e mantidas em viveiro telado, com 70% de sombreamento. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), com seis repetições e 27 plantas por repetição.

As variedades foram avaliadas quanto à velocidade e porcentagem de emergência de plântulas, sendo consideradas emergida quando apresentasse ao menos uma planta. Os dados foram submetidos ao teste de Tukey, a 5% de probabilidade para comparação das médias.

As variedades UC 16, Aliança, Golden, SS 72/12 e UC 10 apresentaram os índices mais altos para velocidade, sendo 2,77; 2,67; 2,65; 2,57 e 2,14 respectivamente.

A média geral de emergência das variedades foi 87,69 %, isso se explica devido ao período em que foi realizada a semeadura, em dezembro, onde inicia-se o período de chuvas na região, o que contribuiu para a variação na temperatura, cuja média de temperatura oscilou entre 23 e 33,1°C, com pluviosidade média de 154 mm.

As variedades UC 16, Aliança, Golden, SS 72/12 e UC 10 obtiveram as maiores porcentagens de emergência, sendo 99,07%; 96,29%; 92,59%; 90,74% e 89,81% respectivamente. A variedade UC 16 apresentou as maiores velocidade e porcentagem de emergência mostrando-se bastante promissora para a produção de mudas na região, no período avaliado

Autor(a): MARIELE TRINDADE SILVA ARRUA[1] ADRIANA DE CASTRO CORREIA DA SILVA, DANIEL LIMA DA SILVA, ARTUR GUERRA ROSA, JOÃO PEDRO GODOY MARTINS[2]
Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
E-mail: marieletrindade@hotmail.com[1] adrianacastro@uems.br, ldaniel166@gmail.com, arturguerra921@hotmail.com, joaogodoy.2000@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Fenologia e produção do maracujazeiro pérola do cerrado cultivado em Nova Xavantina - MT

A América Tropical é o principal centro de diversidade do gênero Passiflora, e o Brasil é privilegiado com variedades melhoras a partir de espécies silvestres nativas, que possuem características peculiares como a resistência a morte precoce, doenças foliares e do sistema radicular, assim como a antracnose e a fusariose, quanto a produção de frutos na entressafra de outros maracujazeiros que poderiam ser usadas na passicultura.

Com propósito de propiciar aos produtores variedades que possuam maior aceitação no mercado, a Embrapa Cerrados, desenvolveu a cultivar Pérola do Cerrado, a partir da espécie *Passiflora setácea.*

A cultivar apresenta maior produtividade, resistência à doenças, além de ser uma alternativa para o mercado de frutas especiais e apresentar potencial ornamental, porém se encontra em fase intermediária de domesticação para adequadas condições de cultivo comercial.

O conhecimento da fenologia pode explicar variados comportamentos das plantas no seu ambiente de cultivo e prever o ciclo de crescimento vegetativo, a época de reprodução e a deciduidade.

Nesse sentido, ainda não existem trabalhos relacionados ao desempenho de genótipos deste maracujazeiro na região do Vale do Araguaia, o que compromete as recomendações da cultura, sendo necessário promover avaliações desta cultivar na região.

Sendo assim este trabalho teve como objetivo avaliar as características fenológicas e a produção do maracujazeiro Pérola do Cerrado (Passiflora setacea) cultivado em Nova Xavantina-MT.

O experimento foi realizado na Chácara Canarinho (14°40'24"S e 52°21'57,4"W, altitude de 275m), distante 1 km da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Nova Xavantina-MT, o período da realização do experimento foi de novembro de 2018 a janeiro de 2019.

Para a avaliação da fenologia reprodutiva (dias da antese a abscisão do fruto (maturação) e número de frutos fixados), foram marcados 5 quadrantes (1 metro linear cada), com 35 flores, totalizando 150 flores selecionadas.

Além disso, foram selecionados um lote de 100 frutos para a avaliação das características biométricas dos frutos: peso do fruto (g), diâmetro longitudinal (mm), diâmetro equatorial (mm), peso de polpa (g) espessura da casca (mm) e (g).

De acordo com os resultados obtidos observou-se que da antese a abscisão dos frutos decorreram 59 dias, e que das 150 flores marcadas houve a fixação de 109 frutos. Em relação as características biométricas dos frutos, constatou-se as seguintes médias para: peso (51,39 g), diâmetro longitudinal (49,84 mm), diâmetro equatorial (44,14 mm), peso da polpa (24,55 g) e espessura da casca (4,50 mm).

Autor(a): KARINA DA CAS KOCH[1] MANOEL EUZÉBIO DE SOUZA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: karinadacas_koch@hotmail.com[1]
m.euzebio@unemat.br[2]

Fenologia reprodutiva da pitaya no município de Aquidauana - MS

Para melhor correspondência de produção e produtividade da cultura da pitaya é necessário conhecer a relação entre a planta e o ambiente local que influenciará diretamente sobre essa cultura, destarte o conhecimento desses fatores poderá proporcionar uma melhor qualidade do pomar, pois de acordo com a região de cultivo a planta tenderá a se adaptar de forma diferente, podendo ter respostas positivas ou negativas em seu ciclo produtivo.

Portanto, o trabalho teve como objetivo determinar o ciclo produtivo de duas espécies de pitaya de polpa roxa (*Hylocereus undatus* e *Hylocereus* sp.) na região de Aquidauana-MS.

O trabalho foi conduzido no setor de Fruticultura da UEMS, Unidade Universitária de Aquidauana, com plantas de 3 anos de idade. Foram determinados, por meio de acompanhamento do desenvolvimento dos botões florais e dos frutos a fenologia reprodutiva das espécies avaliadas, onde foi possível averiguar algumas influências diretas causadas pelo ambiente.

Para acompanhamento da fenologia reprodutiva, marcou-se três ramos em cada planta e acompanhou-se o desenvolvimento de três botões florais, a cada fluxo de emissão de botões, contabilizando, ao final, o número de fluxos floríferos, os quais tiveram seus acompanhamentos até a colheita dos frutos.

Durante as avaliações verificou-se diferença no comportamento entre as duas espécies, sendo que, na região, o período reprodutivo da espécie *H. undatus* estende-se de novembro a fevereiro enquanto para *Hylocereus* sp. este período é de dezembro a abril.

Foi constatado para primeira espécie que o período da emissão da gema até a colheita varia de 56 a 60 dias, enquanto para *Hylocereus* sp. o período é mais curto, variando entre 45 a 53 dias.

Isto posto com este estudo foi possível afirmar que entre as espécies existem respostas fenológicas diferentes embora expostas a mesma influência do ambiente local, pois a relação planta/ambiente possui interações especificas e distintas entre espécies, fazendo com que o período de seus ciclos tenham tempos de respostas diferentes.

Autor(a): HEVELÂYNE CRISTINA FERREIRA DE MIRANDA[1] ARTUR GUERRA ROS, MARCELI FERNANDES PEREIRA TRINDADE, ADRIANA DE CASTRO CORREIA DA SILVA, GUILHERME JORNADA DE FREITAS[2]
Instituição: Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul
E-mail: hevelaynne_portela@hotmail.com[1] arturguerra921@hotmail.com, marfernades@live.com, adrianacastro@uems.br, guigajornada@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Hábito de consumo e quantidade de frutas adquiridas pelos consumidores na cidade de Vilhena - RO

O Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo. Com uma grande extensão territorial o Brasil se destaca por ter as mais diferentes condições climáticas, e permite que o país produza uma grande variedade de frutas ao longo do ano.

A fruticultura é considerada uma das atividades mais dinâmicas da economia brasileira, com uma evolução contínua que atende ao mercado interno e vem ganhando espaço no mercado internacional, aumentando o volume das exportações.

No entanto, o consumo per capita de frutas no Brasil é baixo, sendo apenas 57 kg ano-1, em relação a países como Espanha, Itália e Alemanha, onde este índice alcança 120, 114 e 112 kg ano-1, respectivamente. Em Rondônia toda a produção do Estado é consumida internamente, ainda não é uma oferta suficiente para atender a demanda do Estado, sendo necessária a importação desses produtos.

Deste modo, objetivou-se com este trabalho determinar o hábito de consumo de frutas, e a quantidade dos mesmos pelos consumidores da cidade de Vilhena - RO. A pesquisa foi desenvolvida na cidade de Vilhena - RO, município localizado na porção sul-leste do estado. A pesquisa foi realizada com base em um questionário aplicado aos consumidores, nas gôndolas de supermercados localizados na cidade.

Os questionários foram realizados através da metodologia de Survey, o instrumento de pesquisa teve roteiro previamente definidos no formato de entrevista, na forma de questionário fechado, que foram aplicados de maneira presencial.

Com essa pesquisa pode-se observar que a quantidade de pessoas que consomem frutas diariamente é superior com 67%, do que aquelas que consomem frutas uma vez por semana, 19%, ou duas vezes por semana, 14 %.

Já para à quantidade de frutas adquirida na semana, segundo consumidores do município de Vilhena - RO, 29% adquirem de 1 a 2 kg por semana, 24% de 2 a 3 kg por semana, 23% de 3 a 4 kg por semana, 8% de 4 a 5 kg por semana e 16% consome mais que cinco kg de frutas por semana.

Esses dados nos mostram que mesmo com o desenvolvimento da fruticultura o consumo por frutas ainda é baixo, sendo apenas 24,1% do total recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que é de 400g por dia. Conclui-se que o hábito de consumo e a quantidade de frutas consumidas pela população de Vilhena, está abaixo do recomendado pela OMS.

Autor(a): MAYARA PEREIRA COELHO[1]
MARCUS VINÍCIUS GONÇALVES LIMA, EDIMAR ROBER DE MELO, BRUNO DA SILVA SANTOS[2]
Instituição: Universidade do Estado do Mato Grosso
E-mail: mayaracoelho.agro@hotmail.com[1]
marcusviniciusagro@hotmail.com, edimarrober@gmail.com, brunosantos.tga@hotmail.com[2]

Hibridação interespecífica de maracujazeiros resistentes à podridão do colo

A cultura do maracujazeiro vem ocupando um lugar de destaque no cenário da fruticultura nacional. O gênero Passiflora possui mais de 480 espécies, entretanto o cultivo comercial no Brasil, baseia-se praticamente em uma única espécie (*Passiflora edulis* Sims).

Entretanto o maracujazeiro comercial no brasil tem sérios problemas fitossanitários, causados por fungos, bactérias, vírus e nematoides. Como a doença podridão de colo cujo o agente causal é o fungo *Fusarium solani*, é um dos principais problemas econômico e fitossanitário da cultura do maracujazeiro, ocasionando a morte progressiva da planta.

Dessa forma o presente trabalho tem como objetivo a hibridação interespecífica entre a espécie *Passiflora edulis* Sims e a espécie silvestre *Passiflora cincinnata* para a obtenção de genótipos resistentes ao *F. solani*. O trabalho foi realizado na Universidade do Estado do Mato Grosso, campus Cáceres.

Primeiramente foi realizado o cruzamento interespecífico entre a espécie *P. edulis* Sims e a espécie silvestre *P. cincinnata* para a formação dos híbridos. O teste de resistência foi realizado com a inoculação do *F. solani*, com o inóculo FSUNEMAT 40, sendo que esse foi o mais agressivo dentro da microteca da (UNEMAT), foi utilizado um disco de micélio do patógeno, de cinco milímetros de diâmetro, crescidos em BDA (batata-dextrose-ágar), e fixado com plástico de PVC sobre um pequeno ferimento, de três milímetros de diâmetro, no colo da planta, a uma altura de dois centímetros do solo, removendo-se o plástico de PVC após cinco dias da inoculação (DAI) e o mesmo procedimento foi realizado com os controle, exceto pela aplicação do fungo.

Foi utilizado o delineamento experimental de blocos causalizados com onze tratamentos, três repetições e três plantas por parcela, sendo oito híbridos interespecíficos (F1), a espécie resistente *P. cincinnata* e duas testemunhas de *P. edulis* Sims, uma com inóculo e outra sem inóculo (controle). Foram utilizadas dez características para estimar o grau de resistência ao *F. solani*.

As lesões foram medidas quanto ao seu comprimento e largura da área necrosada, com auxílio de um paquímetro digital. Os dados das características de resistência foram submetidos à análise de variância e a uma análise multivariada das características de resistência, aplicando-se as técnicas de agrupamento a partir das distâncias generalizadas de Mahalanobis como medida de dissimilaridade.

E na delimitação dos grupos, a construção de um dendrograma utilizando o método de agrupamento da ligação média entre grupos (UPGMA) sendo que o ajuste entre a matriz de distâncias e o dendrograma foi estimado pelo Coeficiente de Correlação Cofenética. Com base no dendograma pelo método UPGMA foi possível verificar diferença entre os tratamentos quanto a resistência ao *F. solani*, possibilitando a formação de três grupos.

O primeiro grupo foi formado pelo hibrido interespecífico 121-8, sendo o mais resistente entre os híbridos. O segundo grupo foi formado pela testemunha sem inoculo e a espécie silvestre *P. cincinnata*. O terceiro grupo foi formado pela testemunha com inoculo e os demais híbridos, portanto, apresentaram baixa ou nenhuma resistência. O CCC (r=0,86) revelou um bom ajuste entre a representação gráfica e sua matriz original.

Autor(a): LUCAS DA SILVA GIUFRIDA[1] GEOVANI CASUSA DA SILVA , RÔMULO PROENÇA BELISÁRIO, THALITA NEVES MAROSTEGA, KELLY LANA ARAÚJO[2]
Instituição: Universidade do Estado do Mato Grosso
E-mail: lucgiufrida@hotmail.com[1]
g_silva01@hotmail.com, romulobelisario27@gmail.com, tamarostega@gmail.com, kellylana@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Incidência de fungos associados a sementes de maracujazeiro azedo

O principal meio de propagação do maracujazeiro é via sementes, contudo, é também um dos principais meios de disseminação de patógenos que causam doenças no maracujazeiro. Os danos ocasionados por essas doenças ocorrem principalmente nos estágios de germinação ou na formação das mudas nos viveiros. Desta forma o objetivo deste trabalho foi identificar os microrganismos potencialmente patogênicos ao desempenho fisiológicos das sementes.

Foram avaliadas as sementes de 98 famílias de meios irmãos, provenientes do programa de melhoramento da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat). O experimento foi conduzido no laboratório de fitopatologia da Unemat, em Tangará da Serra - MT. Para realização do teste de sanidade foi utilizado o método Blotter test, também chamado de método papel-filtro. As sementes foram desinfestadas com álcool 70% e solução de hipoclorito de sódio à 1%.

Posteriormente, as placas foram incubadas em câmara com temperatura de 23 ± 2 °C, sob luz fluorescente, em ciclos de 12 horas de luz por 12 horas de escuro, durante 7 dias. A identificação dos fungos foi realizada sob microscópio estereoscópico e microscópio ótico com o auxílio de chave de identificação, sendo, posteriormente, calculada a incidência (%) desses fungos. Os resultados demonstraram que dentre todas as famílias avaliadas, 83% apresentaram sementes sadias, ou seja, isentas de patógenos e 17% infectadas, respectivamente.

A partir das sementes infectadas realizou a porcentagem de cada doença. Com a análise sanitária das sementes de maracujá foram identificados 10 gêneros de fungos, com destaque para *Penicillium* sp (47,90%), *Arpergillus* sp (27,55%), *Cladosporium* sp (9,30%), *Fusarium* sp (6,78%), *Rhizopus* sp (5,52%), *Phoma* sp (2,22%), *Curvularia* sp (1,80%), *Colletotrichum* sp (0,96%), *Bipolaris* sp (0,24%), *Nigrospora* sp (0,12%), respectivamente. Os fungos *Penicillium* sp. e *Arpergillus* sp. apresentaram maiores porcentagem de contaminação nas sementes avaliadas.

Estas espécies se encontram entre os principais agentes deterioradores de sementes, culminando com a perda da viabilidade e do valor comercial das mesmas. O fungo *Cladosporium* sp. foi observado com percentagem de 9,3%, sendo fungo causador da verrugose, uma das doenças mais comum em maracujazeiro.

Uma das principais doenças no maracujazeiro é a fusariose (*Fusarium* sp) porque causa, irremediavelmente a morte das plantas infectadas, pois não existe controle curativo, causando sérios danos na cultura e acarretando alto custo. Os fungos *Rhizopus* sp., *Phoma* sp., *Curvularia* sp., *Colletotrichum* sp., *Bipolaris* sp e *Nigrospora* sp. apresentaram em baixa incidência.

Dentre os fungos citados, destaca-se o gênero *Colletotrichum* sp., sendo um fungo fitopatogênico de grande importância para cultura, causador da antracnose. Os demais são conhecidos como doenças segundaria, ou contaminantes e/ou saprófitos.

As sementes de maracujazeiro são veículo de disseminação de fungos potencialmente fitopatogênicos e necessitam de tratamento, evitando assim, perdas na produção de mudas e disseminação de doenças no campo.

Autor(a): DHIEGO PEREIRA KRAUSE[1]
LEANDRO RAFAEL FACHI, THIAGO NETO VALERIO,
DEJÂNIA VIEIRA DE ARAÚJO, WILLIAN KRAUSE[2]
Instituição: Universidade do Estado do Mato Grosso
E-mail: dhiegokrause@gmail.com[1]
leandrofachi@hotmail.com, thineto98@gmail.com,
dejania@unemat.br, krause@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Influência da indução floral no ciclo de *Ananas comusos* cv.

Na produção de abacaxi (*Ananas comosus*), o ciclo da cultura pode variar de 12 a 18 meses, pois é uma cultura dependente da soma térmica para a emissão da inflorescência.

Assim, torna-se agronomicamente desejável que a diferenciação floral do abacaxizeiro ocorra de forma uniforme em todas as plantas do mesmo talhão, uniformizando a colheita dos frutos, criando a possibilidade de oferta do produto ao ano e facilitando o manejo durante o ciclo.

Dessa forma, realizou-se um experimento com objetivo de analisar o comportamento do ciclo da cultura do abacaxi cultivar Pérola, em função da indução floral, a partir do uso de um regulador de crescimento Ethrel®.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, contendo três tratamentos: o tratamento 1 (T1) correspondendo à testemunha, ou seja, sem indução floral; T2 com indução floral aos 10 meses após o plantio e, T3 com plantas induzidas aos 12 meses após o plantio.

O experimento constou com um total de 360 plantas por tratamento, com cinco parcelas por tratamento e, 12 plantas por parcela.

Pode-se constatar que as plantas conduzidas sem a indução floral apresentaram 59% de inflorescência, resultado este que não diferiu significativamente das plantas conduzidas com indução aos 12 meses.

Por outro lado, pode-se observar que as plantas quando induzidas aos 10 meses apresentaram 98% das plantas com inflorescência. Conclui-se assim que a utilização da prática de indução floral aos 10 meses após plantio para cv. Pérola é viável, visando a antecipação de seu ciclo e de uma maior uniformidade na produção de frutos.

Autor(a): THIAGO VIANA DE MACENA MAIA[1]
PEDRO LUCAS LOURENÇO BORGES, VICTOR VINICIUS DE OLIVEIRA, GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, RAFAEL CAMPAGNOL[2]
Instituição: Universidade Federal do Mato Grosso
E-mail: thiagovianaagronomia@gmail.com[1]
pepeagronomia@gmail.com, vvo.agronomo@gmail.com, glauciogenuncio@gmail.com, rafaelcampagnol@hotmail.com

Influência da luminosidade na germinação de sementes de *Bunchosia glandulifera*

Bunchosia é um gênero de planta da família Malpighiaceae que contém cerca de 75 espécies. São plantas nativas de florestas secas/savanas e florestas úmidas e sua distribuição vai do México e Caribe até o sudeste do Brasil e Argentina. Bunchosia é um dos três gêneros arborescentes de Malpighiaceae com frutos carnosos que geralmente são dispersos por aves. A espécie *Bunchosia glandulifera* (Jack) Kunth conhecida popularmente como fruta manteiga-de-amendoim, produz pequenos frutos laranja-avermelhados de polpa pegajosa e densa, com sabor e aroma semelhantes aos da pasta de amendoim.

A aparência dos frutos é semelhante ao café, e por isso no Brasil o fruto é conhecido como caferana ou falso guaraná. Os frutos apresentam atividade antioxidante e compostos bioativos, como carotenoides e compostos fenólicos, o que tem despertado o interesse científico, principalmente com esta espécie. Considerando isso, o objetivo deste trabalho foi verificar se a quantidade de luminosidade natural influência na germinação de sementes de *B. glandulífera*, além de conhecer a melhor condição de luminosidade para a germinação das sementes dessa espécie.

Para isso, frutos de caferana foram coletados e despolpados na cidade de Foz do Iguaçu/PR (25°29'34.4"S 54°34'58.5"W) em 04 de janeiro de 2019. As sementes obtidas foram lavadas em água corrente e secas ao ar naturalmente. Após isso, as sementes foram cedidas para o Projeto de Extensão Plante uma PET: reutilizando garrafas plásticas para produção de mudas, da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus Universitário Professor Eugênio Carlos Stieler, Tangará da Serra.

No projeto, as sementes foram agrupadas em dois tratamentos: Tratamento 1 (T1) com sementes plantadas em recipientes que ficaram expostos em pleno sol; e Tratamento 2 (T2) com sementes plantadas em recipientes que ficaram expostos de baixo de plantações de eucalipto (sem sol direto).

Utilizou-se 108 sementes para todo o experimento (54 para cada tratamento). As sementes foram plantadas no dia 15 de janeiro de 2019 em garrafas tipo PET (10 cm diâmetro X 20 cm altura) cheias de solo. A irrigação e contabilização das sementes que germinaram foi realizada diariamente durante 60 dias.

Ao final do experimento, observou-se a germinação de 82,7% das sementes no tratamento onde as estas ficaram expostas diretamente ao sol, e apenas 42,3% de germinação das sementes que ficaram em recipientes sob a sombra da plantação de eucalipto. Nossos dados mostram que as sementes de *B. glandulifera* apresentam fotoblastismo, que é o efeito da luz sobre a germinação de sementes.

Além disso, podemos concluir que as sementes são fotoblásticas positivas, pois a luz solar estimulou a germinação de mais de 80% das sementes, quando comparado com cerca de 40% de germinação das sementes que ficaram sob a sombra.

No entanto, mais estudos devem ser realizados para o melhor conhecimento dessa espécie, que ainda apresenta incipientes estudos realizados sobretudo no Brasil. Principalmente porque a pesquisa sobre a germinação de sementes de plantas de interesse científico, contribui para o melhor planejamento de propagação e estabelecimento dessas espécies vegetais.

Autor(a): ROMARIO DA SILVA[1]
MARTINA ROMEIRO ALVES, JÉSSICA TRINDADE DOS SANTOS, STELLA CAVINATTI SILVA, DIONES KRINSKI[2]
Instituição: Universidade do Estado do Mato Grosso
E-mail: romario.silva@unemat.br[1]
martina.romeiro@unemat.br, jesssantos730@gmail.com, cavinattis@gmail.com, diones.krinski@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Influência do número de sementes por fruto na germinação de *Bunchosia glandulifera*

Bunchosia glandulifera (Jack) Kunth (Malpighiaceae), é uma planta nativa da América Central e América do Sul que produz pequenos frutos laranja-avermelhados de polpa pegajosa e densa, com sabor e aroma semelhantes aos da pasta de amendoim. É consumida principalmente fresca, mas pode ser usada para geleias, conservas, sucos, e sua semente também pode ser moída e consumida de forma semelhante ao guaraná.

A aparência dos frutos é semelhante ao café, e por isso no Brasil é conhecida como caferana ou falso-guaraná. Além disso, B. glandulifera é uma fruta que apresenta atividade antioxidante e compostos bioativos, entre eles licopeno, β-caroteno e vitamina C, o que tem despertado o interesse científico com esta espécie. Considerando isso, o objetivo deste trabalho foi verificar se a quantidade de sementes por fruto interfere no número e na velocidade de germinação das sementes de *B. glandulifera*.

Para isso, frutos foram coletados e despolpados na cidade de Foz do Iguaçu/PR (25°29'34.4"S 54°34'58.5"W) em 04 de janeiro de 2019. As sementes obtidas foram lavadas em água corrente e deixadas secar ao ar naturalmente. Após isso, as sementes foram cedidas para o Projeto de Extensão Plante uma longa vida: reutilizando embalagens cartonadas para produção de mudas, da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus Universitário Professor Eugênio Carlos Stieler, Tangará da Serra.

No projeto, as sementes de caferana foram agrupadas em dois tratamentos: Tratamento A (TA) com sementes de frutos que continham 2 (duas) sementes, e Tratamento B (TB) com sementes dos frutos que continham apenas 1 (uma) semente. Utilizou-se 108 sementes para todo o experimento (54 para cada tratamento). As sementes foram plantadas no dia 15 de janeiro de 2019 em caixas cartonadas (6,5cm X 9,5cm X 16,5cm) cheias de solo. A irrigação e contabilização das sementes que germinaram foi realizada diariamente durante 60 dias. Ambos os tratamentos ficaram expostos a incidência total de luz natural durante os dias do período avaliado.

As primeiras sementes começaram a germinar no 18º dia em ambos os tratamentos. Nenhuma semente germinou depois do 30º dia após o início do plantio. Ao final do experimento, observou-se 59,2% de germinação das sementes provenientes de frutos com apenas uma semente (TA), e 40,7% de germinação das sementes provenientes de frutos com duas sementes (TB).

A maior taxa de germinação de sementes no TA (cerca de ⅓ maior), pode estar relacionada com a quantidade de endosperma presente nestas sementes, que eram maiores que as sementes do TB, que além de serem menores, apresentavam deformidades. Essa diferença no tamanho e formato das sementes do TB, possivelmente foram ocasionados durante o desenvolvimento das 2 sementes dentro do mesmo fruto, deixando estas sementes menores e com achatamento unilateral.

Podemos concluir que sementes provenientes de frutos com apenas uma semente apresentam maior taxa de germinação. No entanto, mais estudos são necessários, principalmente visando sua produção em grande escala dessa espécie para possível uso comercial.

Autor(a): ROMARIO DA SILVA[1]
JÉSSICA TRINDADE DOS SANTOS, MARTINA ROMEIRO ALVES, DANIELLY WISOCZYNSKI DE SENE, DIONES KRINSKI[2]
Instituição: Universidade do Estado do Mato Grosso
E-mail: romario.silva@unemat.br[1]
jesssantos730@gmail.com, martina.romeiro@unemat.br, danielly.2595@hotmail.com, diones.krinski@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Inibição do crescimento micelial in vitro de *Fusarium guttiforme* usando extratos vegetais

O Brasil destaca-se como o maior produtor de abacaxi (*Ananas comosus*) da América do Sul, onde um dos fatores que mais interferem na produtividade é ocorrência de doenças, como a fusariose, causada pelo fungo *Fusarium guttiforme*, causando perdas elevadas na produção.

O uso de extratos vegetais tem propriedade inibitória sobre o desenvolvimento de fungos fitopatogênicos, por isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar in vitro, o efeito de extratos vegetais sobre o crescimento micelial de *Fusarium guttiforme*.

Os extratos usados foram: bulbos de alho (*Allium sativum* L.) e folhas de nin (*Azadirachta indica* Juss.) na concentração de 10% e botão floral de cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum* L.) na concentração de 7,5%. Os extratos foram triturados em 100ml de meio BDA, depois coados e adicionado ágar aos meios.

Após a solidificação, um disco de 7 mm de diâmetro do isolado foi repicado para o centro de cada placa. Para a testemunha o substrato consistiu somente de meio BDA sem a adição dos extratos.

As placas foram armazenadas em BOD a 25ºC com fotoperiodo de 12 horas durante 7 dias. Avaliou-se o crescimento micelial (CM) obtido pela média de duas medidas diametralmente opostas e a porcentagem de inibição do crescimento micelial (PIC), obtida por meio da fórmula: PIC= [(diâmetro da testemunha – diâmetro do tratamento)/diâmetro da testemunha] x 100, para cada extrato em relação à testemunha.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com três repetições, sendo 2 placas por parcela.

Os resultados foram submetidos a análise de variância no programa estatístico SISVAR e comparação de médias pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados foram significativos a 1% de probabilidade para as variáveis.

O CM foi maior para a testemunha (7,03 cm) e os extratos que mais inibiram o crescimento, foi cravo e o alho (0,90 e 0,70 cm respectivamente), indicando atividade antifúngica para o isolado de *F. guttiforme*, podendo ser usado como método alternativo na redução do isolado em campo. Para a PIC, o cravo inibiu 90,04% do crescimento de *Fusarium guttiforme*, seguido do alho com 87,31%.

O extrato de nim se mostrou não ser a melhor opção para o controle da fusariose no abacaxizeiro, pois permitiu o CM próximo da testemunha (5,84cm), consequentemente, menor PIC (16,96%).

Conclui-se então que os extratos vegetais de alho e cravo apresentam toxidez direta a *F. guttiforme* e tem potencial para o manejo da doença fusariose no abacaxizeiro.

Autor(a): DAYANE CASTRO SILVA[1]
ANDRIELLE DOS ANJOS BARBOSA, BEATRIZ RAMOS DA SILVA, JOÃO VITOR DA SILVA ALVES, DEJÂNIA VIEIRA DE ARAUJO[2]
Instituição: Universidade Federal do Mato Grosso
E-mail: daykastro@gmail.com[1]
andry_tga@hotmail.com, beatriz_13@hotmail.com, joaovitor_fnt@hotmail.com, dejania@unemat.br[2]

Levantamento dos principais fungos fitopatogênicos na cultura do Citrus spp.

A cultura da laranja (*Citrus* spp.) tem grande importância para o Brasil, sendo o maior produtor mundial desta fruta. A laranja, no entanto, é alvo constante de inúmeras doenças que, encontrando condições favoráveis ao seu desenvolvimento, são capazes de causar danos irreversíveis.

Neste sentido, o trabalho teve como objetivo realizar um levantamento dos principais fungos fitopatogênicos que tem incidido na cultura da laranja no município de Tangará da Serra/MT.

Foram avaliadas 4 amostras contendo frutos e folhas provenientes de diferentes locais do município, na qual são amostras da Clínica de Doenças de Plantas do laboratório de Fitopatologia da UNEMAT, Campus Professor Eugênio Carlos Stieler.

Foi realizado o procedimento de assepsia nas amostras e incubadas em sala de crescimento à 25 ºC, com fotoperíodo de 12 horas, durante 5 a 7 dias.

Decorrido esse período, as amostras foram avaliadas em microscópio e os fungos encontrados foram identificados morfologicamente através do gênero.

Do total das amostras, foram encontrados 4 fungos com potencial fitopatogênico para a cultura, sendo eles nas seguintes proporções: *Phoma* spp. (25%), *Colletotrichum* spp. (37,5%), *Fusarium* spp. (25%) e *Cladosporium* spp. (12,5%).

Com isso, o patógeno de maior representatividade nas amostras foi *Colletotrichum* spp., que causa podridão floral dos citros, popularmente conhecido como estrelinha, que provoca danos severos em anos de intensas chuvas durante a florada.

A doença de melanose causada por *Phoma* spp. causa lesões salientes e escuras nos frutos, perdendo assim seu valor comercial. A podridão seca das raízes é originada pelo fungo *Fusarium* spp. que afeta queda das folhas, além da morte dos ramos. Já o *Cladosporium* spp. provoca podridão dos frutos em pós colheita.

Diante disso, é de suma importância o manejo fitossanitário das doenças para que não se ocorra perdas significativas de produtividade na cultura da laranja e aumentando assim seus custos de produção.

Autor(a): TAMIRES SILVA SANTOS[1]
FELLIPE LIMA BERTAN, TIAGO JOSÉ BETTONI, EVELINE MARIA BREZOLIN DEZENGRINI, DEJÂNIA VIEIRA DE ARAÚJO[2]
Instituição: Universidade do Estado do Mato Grosso
E-mail: tamires.silva@unemat.br[1]
fellipe.bertan@unemat.br, tiagobettoni@gmail.com, evelinemariabd@gmail.com, dejania@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Manejo integrado de pragas na cultura da bananeira

A cultura da bananeira está entre as culturas agrícolas mais importantes nas regiões tropicais e subtropicais, sendo ela a fruta mais consumida no Brasil e no mundo, constituindo parte importante da renda dos pequenos produtores e da alimentação das camadas mais carentes da população. São vários os problemas que a bananicultura vem enfrentando, sendo uma delas a incidência de pragas na produção, ocasionando assim, redução na sua produtividade.

Com isso, uma alternativa viável a se fazer é o uso do manejo integrado de pragas (MIP) visando obter táticas de manejo e controle, reduzindo desse modo a incidência de pragas na cultura de forma econômica e pratica.

Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi elaborar uma proposta de MIP que seja viável para a cultura, identificar as principais pragas presentes e propor táticas de manejo e controle, buscando assim o aumento da produtividade.

A presente pesquisa foi realizada na área pertencente a Empresa Mato-grossense de pesquisa, Assistência e Extensão Rural (EMPAER) Cáceres MT, realizados pelos alunos do curso de agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.

As amostragens foram realizadas em caminhamento zig zag, com 10 pontos distribuídos aleatoriamente, o total de plantas amostradas foi de 99, sendo elas 10 variedades em uma área de 0,019 há, entre as datas de 25/08/18 a 15/09/18 contendo coletas de dados semanais.

As pragas encontradas na cultura da banana foram; moleque-da-bananeira *Cosmopolites sordidus* (Coleoptera: Curculionidae) falso-moleque, *Metamasius hemipterus* (Coleoptera: Curculionidae), tripes-da-erupção-do-fruto *Frankliniella* spp. (Thysanoptera: Thripidae), e a abelha Irapuá *Trigona spinipes* (Hymenoptera: Apidae).

Para estimar o moleque e o falso moleque foi feita a confecção de 10 iscas do tipo telha, distribuídas de forma aleatória, a cada 7 dias foi feita a catação manual das pragas e a renovação das mesmas foi feita a cada 15 dias.

Diante do que se obteve nas amostragens a decisão foi a de não controlar as seguintes pragas; moleque, falso moleque e a abelha irapuá, pois os mesmos não atingiram o nível de controle durante o período amostral, sendo o nível de controle do moleque da bananeira e do falso moleque 5 iscas/adultos e para a abelha irapuá 3% das plantas atacadas. Portanto, não é viável o uso de controles químicos, para combater as pragas em questão.

A tripés atingiu o nível de controle durante o período amostral, sendo o nível de controle de 5% das flores atacadas, sendo assim, indicados as seguintes soluções; uso de controle cultural através de eliminação de plantas daninhas hospedeiras, tais como *Commelina* sp. realizar remoção dos restos florais e a remoção do coração. E para o controle químico, o uso do inseticida Piritilen, sendo o único registrado no MAPA, tendo o intervalo de segurança de 7 dias.

Autor(a): JOELMA MENDES DE CARVALHO[1]
CARLOS LUIZ VIEIRA , JESSICA LUZIA DA SILVA LEAL, MARGARIDA EUGENIA ORNELAS MENEGUCI SANTOS, AMANDA DUQUE DE MORAES [2]
Instituição: Universidade do Estado do Mato Grosso
E-mail: joelma.mcarvalho99@gmail.com[1]
carlos.luiz_12@hotmail.com, jlealmt@gmail.com, eugeniaornelasms@gmail.com, amandaduquemoraes@hotmail.com[2]

Manejo integrado de pragas na cultura do maracujazeiro

Entre as fruteiras tropicais o maracujazeiro é atualmente uma excelente opção para os fruticultores por proporcionar uma boa rentabilidade durante uma grande parte do ano. O maracujazeiro hospeda uma grande diversidade de insetos, sendo algumas espécies destes artrópodes capazes de provocar danos econômicos, por reduzir a produção de frutos e até mesmo causar a morte das plantas.

Os insetos-praga podem ocasionar, em média, perdas da ordem de 10% da produção, podendo em casos extremos atingir 100%. A adoção do Manejo Integrado de Pragas (MIP) é econômico e com menor impacto ao ambiente. Diante do exposto o estudo teve como objetivo investigar as principais pragas na cultura do maracujá (*Passiflora edulis*) e as técnicas de controle.

A presente pesquisa foi realizada na Empresa Mato-grossense de pesquisa, Assistência e Extensão Rural (EMPAER) em Cáceres-MT, como atividade da disciplina de Entomologia Agrícola, do curso de Agronomia da UNEMAT/Cáceres-MT. As plantas eram distribuídas em 6 linhas de 70 metros, cada linha contendo 14 plantas, as amostragens foram realizadas no período de 25/08/2018 a 15/09/2018 em um total de 4 amostragens, foram amostradas 16 plantas de um total de 82 plantas, equivalente 19,51% da área cultivada, as partes da planta avaliadas foram, as folhas, o caule, as flores e frutos.

Os pontos de amostragem foram escolhidos ao acaso, de forma que as plantas se dispusessem em zig zag. As principais pragas encontrada na cultura do maracujazeiro foram: Lagarta desfolhadora *Dione juno juno* (Lepidoptera: Nymphalidae), causa desfolha parcial ou completa das plantas por causa do seu hábito alimentar. A avaliação pode ser feita pela observação direta da porcentagem de desfolha e o controle é realizado quando se verifica um nível de 20% de desfolha.

Pragas das flores: Abelha Irapuá *Trigona spinipes* (Hymenoptera: Apidae) e *Aphis melífera* (Hymenoptera: Apidae), além de roubarem o pólen, prejudicam na polinização natural, esses fazem raspagem em ramos novos e botões florais para a retirada de celulose, os danos pode provocar abortamento das flores.

A avaliação feita pela observação direta da porcentagem de flores atacadas, o nível de controle para ambas é de 5% de flores danificadas. Pragas do fruto: Percevejo dos frutos *Holymenia clavigera* (Heteroptera: Coreidae), atacam flores e frutos novos provocando a queda e murchamento destes, tanto as ninfas quanto os adultos sugam a seiva dos frutos.

O controle é realizado quando se verifica um nível de Controle: 3% dos frutos e flores atacados. Moscas-das-frutas *Anastrepha pseudoparallela* (Diptera: Tephritidae), as larvas danificam a polpa dos frutos, os quais apresentam externamente um pequeno orifício no centro de uma mancha de coloração marrom, nível de controle adotado: 1 mosca/2 frascos. Existem poucos defensivos registrados para a cultura descritos na literatura. Foram indicadas as possíveis solução para as pragas que atingiram o nível de controle.

Abelhas arapuá e melífera, destruição dos ninhos ou a utilização de iscas envenenadas. Moscas-das-frutas, catação e enterro dos frutos atacados. Percevejo dos frutos, catação das posturas, ninfas e adultos, eliminação de plantas daninhas hospedeiras dos percevejos.

Autor(a): CARLOS LUIZ VIEIRA[1]
JULIA SOUZA PEREIRA, JOELMA MENDES DE CARVALHO, ALICE ARRUDA E SILVA, LUCIANA SANTOS DE ALMEIDA[2]
Instituição: Universidade do Estado do Mato Grosso
E-mail: carlos.luiz_12@hotmail.com[1]
julia-souza26@hotmail.com, joelma.mcarvalho99@gmail.com, alice-silva11@live.com, lucianadealmeida4@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

O que influencia na tomada de decisão para compra de frutas?

Encontrar o perfil de consumidores é essencial para futuras mudanças no processo de comercialização e cuidados para com toda a cadeia produtiva de produtos agropecuários.

As frutas ocupam um espaço significativo nos mercados, sendo representantes de alimentação saudável e variada; estas estão comumente sujeitas à escolha manual pelo consumidor final, que irá avaliar desde o preço a até a qualidade do produto para finalmente tomar a decisão de compra.

Deste modo, o presente trabalho teve como finalidade avaliar o comportamento de consumidores de frutas nas cidades de Aquidauana e Anastácio (MS).

Especificamente procurou-se identificar o perfil destes, verificando hábitos, motivos e frequência de compra comparados com diferentes características como faixa etária, sexo e renda.

O levantamento de dados foi feito por meio de questionários, tendo com critério de seleção pessoas maiores de idade; e seus dados foram submetidos à análise de componentes principais.

Foram realizadas análises com todas as possíveis relações com essas características obtidas, sendo elas: faixa etária e hábitos, faixa etária e motivos, faixa etária e frequência, sexo e hábitos, sexo e motivo, sexo e frequência, renda e hábito, renda e motivos e renda e frequência.

Apenas a relação entre sexo e principais motivos para decisão de compra obteve resultado coerente e significativo.

Foi constatado uma relação direta entre o sexo feminino e a decisão de compra baseada principalmente no preço; este padrão pode ser utilizado para direcionar novas metodologias de marketing para este público em específico, gerando maiores possibilidades de renda.

O sexo masculino não obteve nenhuma relação significativa com os principais motivos de compra, representando que dentre os critérios utilizados, nenhum destacou-se pelo seu peso na decisão final, necessitando de mais pesquisas para encontrar um fator decisivo neste público alvo.

É possível afirmar que pessoas do sexo feminino tendem a ter como principal peso para a compra de frutas o preço do produto.

Autor(a): ARTUR GUERRA ROSA[1]
MARIELE TRINDADE SILVA ARRUA, ADRIANA DE CASTRO CORREIA DA SILVA, DAYANNA OLIVEIRA DOS SANTOS, DANIEL LIMA DA SILVA[2]
Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
E-mail: arturguerra921@hotmail.com[1]
marieletrindade@hotmail.com, adrianacastro@uems.br, dayanna_agronomia@hotmail.com, ldaniel166@gmail.com[2]

Ocorrência de fungos fitopatogênicos na cultura do maracujazeiro

O maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis*) é uma das frutas mais produzidas no país. A cultura está sujeita à ocorrência de várias doenças que provocam significativo decréscimo na produtividade.

Com isso, o objetivo desse trabalho foi fazer um levantamento da ocorrência de fungos fitogênicos na cultura do maracujazeiro no município de Tangará da Serra/MT.

Avaliou-se 27 amostras de maracujá contendo folhas e frutos, coletadas em diversas regiões do município de Tangará da Serra/MT, pertencentes a amostras dos materiais analisados pela clínica de doenças de plantas do laboratório de Fitopatologia da UNEMAT, campus Professor Eugênio Carlos Stieler.

Fez-se o processo de assepsia e os materiais foram incubados em sala de crescimento a 25ºC entre 5-7 dias. Decorrido esse tempo, fez-se as análises microscópicas e identificou-se os fungos fitopatogênicos ocorrentes na cultura pelo gênero.

Foram encontrados 5 gêneros de fungos que causam doenças no maracujá, sendo: *Colletotrichum* spp., com ocorrência de 40,91%, *Cladosporium* spp., com 22,72%, *Fusarium* spp., com 13,64%, *Phoma* spp., 13,64% e *Cercospora* spp. com 9,09% de ocorrência.

As principais doenças do maracujazeiro são ocasionadas pelo gênero *Colletotrichum*, *Cladosporium* e *Fusarium*, causando as doenças antracnose, verrrugose e fusariose, respectivamente.

Phoma spp. causa seca das ramas e *Cercospora* spp., causa mancha de cercospora, porém em menor escala que as anteriormente citadas. Esse resultado demonstra que a cultura é bem vulnerável ao ataque de patógenos, podendo ter ocorrência de mais de uma doença em campo.

Com isso, as doenças se tornam um grande empecilho no aumento da produtividade, acarretando em maior prejuízo ao produtor devido ao aumento do uso de produtos químicos para controlar a doença, pois não há até o momento cultivares resistentes para esses fungos fitopatogênicos.

Por isso, a obtenção de plantas resistentes torna-se uma opção viável para o controle de doenças na cultura.

Autor(a): FELLIPE LIMA BERTAN[1]
TAMIRES SILVA SANTOS, ANDRILLE DOS ANJOS BARBOSA, JÉSSICA MIRIAN NAITZEL, DEJÂNIA VIEIRA DE ARAÚJO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: fellipe.bertan@unemat.br[1]
tamires.silva@unemat.br, andry_tga@hotmail.com, jessicanaizel@outlook.com, dejania@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Origem e comercialização de hortifruti tropicais em região da Amazônia ocidental

A fruticultura brasileira é considerada uma das atividades mais dinâmicas da economia brasileira, com uma evolução continua que atende ao mercado interno e vem ganhando espaço no mercado internacional, aumentando o volume das exportações, obtendo vantagem de abrir novo mercado aos produtores, um mercado com um nível mais elevado de remuneração, que pode demandar grandes quantidades de produtos.

As frutas possuem um grande valor nutricional, como: vitaminas, sais minerais, antioxidantes, açúcares naturais (frutose), além de várias outras substâncias que auxiliam na busca uma alimentação mais saudável para a população.

Objetivou-se com este trabalho avaliar a quantidade de hortifrúti comercializados em parte da Amazônia Ocidental.

O trabalho foi realizado na cidade de Vilhena, que fica localizado na porção sul-leste do estado de Rondônia. A metodologia de pesquisa desenvolvida foi pelo Método de Survey.

O instrumento de pesquisa teve roteiro previamente definido no formato de entrevista, na forma de questionário fechado, que foram aplicados de maneira presencial para proprietários ou gerentes de supermercados e distribuidores de hortifrúti.

Após a aplicação do questionário foi realizada a quantificação dos dados e tabelados. A aplicação deste questionário se deu ao intuito de verificar qual o potencial de compra das seguintes hortifrútis: laranja, bananas, mamão, maracujá, melão, melancia e abacaxi no município, visando o local de origem destes produtos.

Nas entrevistas realizadas com proprietários ou gerentes de supermercados e distribuidores de hortifrútis, do município de Vilhena - RO pode constatar que o Estado de Rondônia é o maior fornecedor de hortifrútis para a cidade, com 46%.

Em seguida, o estado de São Paulo com 40% dos hortifrúti comercializado em Vilhena, Goiás representa 9% dos hortifrútis comercializadas, Santa Catarina e Paraná com 2% dos hortifrútis comercializado em Vilhena, e Rio Grande do Norte representa 1% dos hortifrútis comercializados em Vilhena.

Que representa um total de 90,5 toneladas, de hortifrútis adquiridas pelos atacadista e varejista da cidade de Vilhena, com uma porcentagem de perca de 8% que corresponde por 83.26 toneladas, total consumido pelo consumidor final.

Conclui-se que a maioria dos hortifrútis comercializados nessa região da Amazônia Ocidental é importada de outros estados, porém o estado de Rondônia tem papel fundamental na origem e comercialização desses hortifrútis.

Autor(a): ARIADINE BELGO MEIATO[1], MARCOS VINICIUS GONÇALVES LIMA, EDIMAR ROBER DE MELO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: ariadinebelgomeiato@gmail.com[1]
marcusviniciusagro@hotmail.com,
edimarrober@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Produção de diferentes cultivares de bananeira nas condições edafoclimáticas de Nova Xavantina - MT

Dentre as espécies frutíferas, a bananeira destaca-se como uma das mais consumidas e conhecidas em todo o mundo, e em particular no Brasil.

Os frutos dessa planta fazem parte da alimentação diária de muitas famílias carentes, principalmente nas regiões norte e nordeste do país.

Além da importância alimentar, o cultivo de bananas se configura como uma alternativa de renda para pequenos e médios produtores, uma vez que essa cultura se adapta bem em diferentes condições edafoclimáticas.

Objetivou-se com este trabalho avaliar a produção de diferentes de cultivares de bananeiras em Nova Xavantina-MT. O experimento foi realizado no Sítio São Simão, localizado no Assentamento Pé da Serra, a 13 km de Nova Xavantina.

Foram avaliadas as características de produção, como peso do cacho, número de frutos, peso médio dos frutos, produtividade, número de pencas, comprimento e diâmetro dos frutos da 2ª penca.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos (cultivares de bananeira) e cinco repetições. Os dados foram tabulados e submetidos à análise de variância a 5% de probabilidade utilizando o software Assistat 7.7.

Para a característica de peso dos frutos, as cultivares não se diferiram entre si, no entanto, a BRS Princesa expressou maior valor absoluto que a cultivar Prata Anã. Para as características de peso de cacho não houve diferença entre as cultivares avaliadas, contudo, a BRS Princesa apresentou maiores valores em relação à Prata Anã.

A cultivar Prata Anã obteve maior número de pencas, com relação à BRS Princesa. Para as características de peso da segunda penca e número de frutos da segunda penca não ocorreu diferença entre as cultivares, porém, a BRS Princesa apresentou valores absolutos maiores tanto para peso da segunda penca quanto número de frutos da segunda penca.

A cultivar Prata Anã foi a que obteve maiores resultados para comprimento dos frutos, em comparação com a outra cultivar BRS Princesa. Para as características avaliadas como diâmetro de fruto não houve diferença significativa entre as cultivares.

No entanto, a BRS Princesa teve maiores valores absolutos que a Prata Anã. Não houve diferença para o peso médio dos frutos entre as cultivares avaliadas, porém a BRS Princesa foi a que obteve o maior valor absoluto comparado a Prata Anã. A BRS Princesa em valores absolutos foi a cultivar que apresentou maiores valores com relação às características de produção.

Autor(a): WEDER SOUZA LOPES[1], MANOEL EUZÉBIO DE SOUZA, ANA HELOÍSA MAIA, ANDERSON DA SILVA DAMACENO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: weder.lopes@unemat.br[1]
m.euzebio@unemat.br, anaheloisamaia@unemat.br, anderson_agronx@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Produtividade e qualidade da variedade Isabel cultivada em espaldeira e sistema em Y

A cultura da videira destaca-se entre as espécies frutíferas mais cultivadas na região sul do país, principalmente na Serra Gaúcha, em que é a principal atividade das pequenas propriedades familiares que caracterizam a região.

O objetivo do trabalho foi avaliar a produção e qualidade da cultivar de uva Isabel cultivada em dois sistemas de condução e três tipos de poda: espadeira com poda curta, Sylvoz e sistema Y com poda mista, em Bento Gonçalves safra 2017/2018.

O experimento foi instalado em 17 de agosto de 2017 na Estação Experimental do IFRS, Campus Bento Gonçalves, localizado no distrito de Tuiuty. A variedade utilizada no experimento foi a cultivar Isabel (Vitis labrusca L.) enxertada sobre o porta enxerto Paulsen 1103, com espaçamento entre filas de 3 m e entre plantas de 1,5 m apresentando uma densidade de plantio de 2.222 plantas por hectare.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado constituído de três tratamentos com seis repetições, considerando uma planta como unidade experimental. Os tratamentos consistiram na condução da cultivar Isabel em espaldeira simples com poda em cordão esporonado (T1), sistema de espaldeira com poda em Sylvoz com 4 varas por planta (T2) e sistema em Y (T3) com poda mista com 5 varas por planta.

As variáveis resposta analisadas foram: peso médio de 100 bagas, massa seca de ramos da poda, índice de brotação e fertilidade nas varas e esporões, o número de cachos por planta, a produção por planta, massa média de cacho, produção por hectare, índice de Ravaz e relação área de cortina foliar/produção.

Em relação aos parâmetros físico químicos, foram avaliados o ºBrix e acidez. Os resultados obtidos demonstram que o sistema em Y e Sylvoz possibilitaram uma poda com maior número de gemas por planta e consequentemente, maior número e massa de cachos.

O sistema de espaldeira em poda curta, apresentou a menor massa média de cachos e produção por planta. Houve diferença significativa para produção nas varas e esporões, sendo que as varas apresentam maior massa de cacho que nos esporões, em que o tratamento T3, nesta variável foi superior aos demais tratamentos.

O índice de brotação nos esporões foi superior as varas, o tratamento T2 apresentou brotação superior ao T3 nas varas. O tratamento T3 apresentou resultado superior nas varas para o índice de fertilidade, os demais tratamentos não apresentaram diferença estatística para esta variável.

O ºBrix e acidez ficaram dentro dos valores exigidos para produção de suco, não sendo afetados pelos tratamentos adotados. Já a acidez das uvas produzidas nos esporões foi superior à das varas.

O tratamento T3 apresentou a melhor resposta para produção por ha, 25.271,10 kg, seguido do T2, 16.388,00 kg, e com menor resultado o T1 6.903.70 kg, valores inferiores aos obtidos para esta variedade no sistema de condução em latada.

Autor(a): MARCO AURÉLIO DE FREITAS FOGAÇA[1] MARCIO NILTON LIMA MAUTONE, CRISTINA VALÉRIA SOUZA CANTANHEDE, THALIA CRISTINA FREITAS MACHADO, ARINEZ CARGNIN STIELER[2]
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
E-mail: marco.fogaca@bento.ifrs.edu.br[1] marciomautone@gmail.com, cantanhedecristina@gmail.com, thaliaa.freitas@gmail.com, marinez@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Propagação de estacas de amoreira-preta sob efeito de fertilizante enraizador e diferentes substratos

A amoreira-preta (*Rubus* sp) é uma árvore frutífera que ocorre em todas as regiões do país. O uso de estacas na propagação da amoreira-preta é uma prática que tem sido utilizada, uma vez que, durante o período de dormência, por ocasião da poda, obtém-se grande quantidade de ramos que podem ser utilizados na propagação.

O processo de formação de raízes em estacas está relacionado ao substrato, que exerce influência na qualidade das raízes formadas e no percentual de enraizamento. Os substratos podem ser enriquecidos com substancias orgânicas, melhorando o arejamento e promovendo maior retenção de água no substrato.

Objetivou-se com o estudo avaliar a produção de mudas via estaquia de amoreira-preta submetidas a diferentes tipos de substrato (S1= Solo 100%; S2= Solo 50% + esterco bovino 50%; S3= Solo 75% + esterco de galinha 25%), com ou sem fertilizante enraizador, arranjados no esquema fatorial 3x2, com 4 repetições, no delineamento experimental blocos casualizados.

Foram avaliados a altura das mudas, o diâmetro do caule, o comprimento das raízes e as massas frescas das folhas, caule e raízes das mudas. O uso do enraizador comercial não influenciou significativamente a altura das mudas, o diâmetro de caule e o comprimento de raiz, enquanto que o fator isolado substratos, influenciou apenas o diâmetro de caule.

O maior diâmetro de caule (9,08 mm) foi obtido com o uso do solo 100 %, com aumento de 0,17 e 1,04 mm, em relação ao S2 (8,91mm) e S3 (8,04), respectivamente. As massas frescas de folhas e caule não foram influenciadas significativamente pela interação dos fatores estudados e nem pelos fatores isolados.

Isso mostra que o enraizador e os substratos se comportaram como fator neutro para essas características. A massa fresca de raiz foi influenciada significativamente pela interação do enraizador e substratos.

O maior valor obtido com o uso do enraizador, foi com o substrato solo (6,50 g), proporcionado um aumento de 3,0 g em relação ao substrato S2, que foi o menor valor obtido (3,50 g). Já sem o uso do enraizador, o maior valor observado (também de 6,50 g) foi com o S2 (inversamente proporcional ao uso do enraizador), com aumento de 3,0 g em relação ao S3, que teve o menor valor (3,50 g).

Concluiu-se que no uso do solo 100% para produção de mudas, deve-se adicionar o fertilizante enraizador para o maior enraizamento das mudas. No uso do S2, não há necessidade do uso do fertilizante enraizador.

Autor(a): BRUNA CAROLINE DE MORAES[1]
DOUGLAS GEOVANNI CRUZ DE SOUZA, ISRAEL ROVARI DE SOUZA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: bruna_nhn@hotmail.com[1]
douglasgeovanni@hotmail.com,
israelrsouza@hotmail.com[2]

Qualidade das frutas encontradas nas gôndolas de supermercados no município de Vilhena - RO

O setor da fruticultura participa diretamente na economia do Brasil através do valor das exportações e mercado interno, e pode-se salientar ainda a importância no caráter econômico-social, sendo que o setor está entre os principais geradores de renda, emprego e de desenvolvimento rural do agronegócio nacional.

O Brasil pode aumentar seu potencial na fruticultura pautado na expansão de suas exportações, já que o produtor brasileiro tem capacidade para atender os requisitos de qualidade exigidos pelos importadores, adquirindo um grande diferencial para o seu produto.

Apesar de ser um grande produtor de frutas, o Brasil não se destaca entre os maiores exportadores mundiais, devido principalmente aos entraves relacionados à logística e perdas de pós-colheita. Desse modo, objetivou-se com este trabalho avaliar a qualidade das frutas encontradas nas gôndolas de supermercados no município de Vilhena - RO.

O trabalho foi realizado na cidade de Vilhena, que fica localizado na porção sul-leste do estado de Rondônia. A metodologia de pesquisa desenvolvida foi pelo Método de Survey.

O instrumento de pesquisa teve roteiro previamente definido no formato de entrevista, na forma de questionário fechado, que foram aplicados de maneira presencial aos consumidores, nas gôndolas de supermercados localizados na cidade de Vilhena - RO. Após a aplicação do questionário foi feita a quantificação dos dados e tabelados.

A pesquisa demonstra que 75% dos consumidores entrevistados avaliaram as frutas presentes nas gôndolas como boas, 22% desses entrevistados consideram o estado das frutas encontradas nas gôndolas como ótimo e 3% desses entrevistados consideram como excelentes tais frutas. Não obtivemos respostas negativas (0%) em relação à qualidade das frutas.

Para a avaliação do índice de frutas com avarias, de acordo com a pesquisa realizada, 70% dos consumidores relataram a presença de algum tipo de avaria nas frutas de sua preferência no ato da compra desses frutos e 30% relataram que estas frutas estavam livres de avarias.

A falta de conhecimento dos processos fisiológicos dos frutos, bem como a falta de infraestrutura adequada e de uma logística de distribuição são os principais fatores responsáveis pelo elevado nível de perdas de pós-colheita.

Tendo em vista os aspectos observados, podemos concluir que o produtor rural defini corretamente o ponto de colheita das frutas, garantindo assim a satisfação do consumidor.

Autor(a): BRUNO DA SILVA SANTOS[1]
MARCUS VINÍCIUS GONÇALVES LIMA, EDIMAR ROBER DE MELO, MAYARA PEREIRA COELHO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: brunosantos.tga@hotmail.com[1]
marcusviniciusagro@hotmail.com,
edimarrober@gmail.com,
mayaracoelho.agro@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Resistência genética de híbridos interespecíficos de *Passiflora edulis* Sims X *Passiflora nítida* Kunth. à podridão do colo

O maracujazeiro pertence à família Passifloraceae, é constituída por quase 200 espécies nativas no Brasil. Apesar da grande variabilidade, os cultivos comerciais no país baseiam-se em uma espécie o maracujá azedo (*Passiflora edulis* Sins), representando 97% da área plantada.

No entanto, a cultura do maracujazeiro é afetada por um grande número de doenças causadas por fungos, como o *Fusarium solani*, que causa a podridão do colo, que gera grandes prejuízos à cultura, ocasionando a morte progressiva da planta.

A prática de uso de cultivares resistentes, associado a outras técnicas de manejo integrado, é a medida mais eficaz no controle de doenças. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo a produção de híbridos por meio de cruzamento interespecífico entre a espécie *Passiflora edulis* Sims e a espécie silvestre *Passiflora nítida* para a obtenção de genótipos resistentes ao *F. solani*.

Primeiramente foi realizado o cruzamento interespecífico entre a espécie *P. edulis* Sims e a espécie resistente *P. nítida* para a formação dos híbridos. O teste de resistência foi realizado com a inoculação do *F. solani*, com o inóculo FSUNEMAT 40, sendo que esse foi o mais agressivo dentro da micoteca, foi utilizado um disco de micélio do patógeno, de 5mm de diâmetro, crescidos em BDA (batata-dextrose-ágar), e fixado com plástico de PVC sobre um pequeno ferimento, de 3mm de diâmetro, no colo da planta, a uma altura de dois centímetros do solo.

Retirou-se o plástico de PVC após cinco dias da inoculação e o mesmo procedimento foi realizado com os controle, exceto pela aplicação do fungo. Foi utilizado o delineamento experimental de blocos casualizados com 11 tratamentos, 3 repetições e 3 plantas por parcela, sendo oito híbridos interespecíficos (F1), a espécie resistente *P. nítida* e duas testemunhas de *P. edulis*, uma com inóculo e outra sem inóculo (controle).

Foram utilizadas dez características para estimar o grau de resistência ao *F. solani*. As lesões foram medidas quanto ao seu comprimento e largura da área necrosada, com auxílio de um paquímetro digital.

Os dados foram submetidos à análise de variância e a uma análise multivariada, aplicando-se técnicas de agrupamento a partir das distâncias generalizadas de Mahalanobis para a construção de um dendrograma utilizando o método de agrupamento da ligação média entre grupos (UPGMA) sendo que o ajuste entre a matriz de distâncias e o dendrograma foi estimado pelo Coeficiente de Correlação Cofenética (CCC).

A ANOVA apresentou diferença significativa de sete das dez características de resistência. No dendrograma, foi observado a formação de dois grupos, o primeiro formado pela espécie resistente (*P. nítida*), o controle e os híbridos 1, 5, 7 e 8, dessa forma, esses híbridos apresentaram resistência genética e devem dar continuidade ao programa de melhoramento genético vegetal do maracujazeiro.

O segundo grupo foi formado pela testemunha que recebeu o inóculo e os híbridos 2, 3, 4 e 6, apresentando pouca ou nenhuma resistência ao F. solani. O CCC (r=0,86) revelou um bom ajuste entre a representação gráfica e sua matriz original.

Autor(a): GEONANI CASUSA DA SILVA[1], LUCAS DA SILVA GIUFRIDA, RÔMULO PROENÇA BELISÁRIO, ANTONIO MARCOS CHIMELLO, LEONARDA GRILLO NEVES[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: g_silva01@hotmail.com[1] lucgiufrida@hotmail.com, romulobelisario27@gmail.com, antoniokimelo@hotmail.com, leonardaneves@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Substratos e adubação lenta no preparo de mudas de maracujazeiro azedo

O maracujazeiro azedo (*Passiflora edulis* Sims.) é uma frutífera que seu principal meio de propagação é através de sementes, contudo, a qualidade dessas pode ser influenciada por diversos fatores. Um dos fatores que afetam o comportamento das sementes é o substrato.

Um bom substrato deve apresentar propriedades físicas e químicas adequadas para o desenvolvimento das plântulas. Uma alternativa que visa complementar as características químicas do substrato é a utilização de fertilizante de liberação lenta.

O fertilizante osmocote® (14-14-14) apresenta os macronutrientes revestidos por uma membrana, sendo liberado de forma lenta por vários meses. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do osmocote® em diferentes substratos na germinação de sementes de maracujazeiro azedo.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, em esquema fatorial 3 x 2 (Substratos x fertilizante), três repetições e quatro plantas por parcela. Os substratos utilizados foram o Plantmax®, o substrato misto (duas partes de terra vermelha e uma de areia) e areia.

O outro fator foi com e sem o fertilizante de osmocote®. Foram avaliadas sete características fisiológicas das plantas, sendo elas primeira contagem, comprimento e largura da folha, número de folhas após 15 e 30 dias, altura de plântula após 15 e 30 dias.

Foi realizado análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. Observou-se que em relação ao fator adubação, a presença de osmocote® proporcionou melhores resultados para seis das sete características avaliadas, com exceção a características primeira contagem, onde o substrato plantmax® sem a presença de osmocote® obteve melhor resultado (10 dias).

Entre os substratos, o plantmax® com a presença de osmocote®, apresentou os melhores resultados para cinco das sete características avaliadas, sendo elas: comprimento da folha (109,37 mm), largura da folha (59,54 mm), número de folhas após 30 dias (7,7 folhas), altura de plântula após 15 dias (41,93 mm) e altura de plântula após 30 dias (98,52 mm).

Observa-se ainda que a característica número de folha após 15 dias não apresentou diferença entre os substratos, apresentando diferença somente para o fator de fertilizante.

Conclui-se que a utilização do fertilizante de solubilização lenta Osmocote®, na formulação de 14-14-14 no substrato Plantmax® proporcionou um melhor desenvolvimento das plântulas, sendo esse o mais indicado para a produção de mudas dessa cultura.

Autor(a): THAIGO NETO VALERIO CAMPOS[1] DHIEGO PERREIRA KRAUSE, ANGÉLICA PADILHA DE FREITAS, DEBORA SARANA ORTOLAN ARANTES, LEANDRO RAFAEL FACHI[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: thineto98@gmail.com[1] dhiegosgp@hotmail.com, angelicafreitaas@hotmail.com, deborasarana13@hotmail.com, leandrofachi@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Superação de dormência em sementes de maracujá doce

Atualmente o interesse pela espécie *Passiflora alata* tem crescido devido às suas boas características de coloração, tamanho, qualidades gustativas e propriedades fitoterápicas.

A dificuldade de germinação é conhecida em muitas espécies do gênero passiflora e apesar de já existirem algumas técnicas, é necessário o aprofundamento em metodologias adequadas para a superação de dormência em maracujá.

O objetivo desse trabalho foi identificar a época ideal de colheita dos frutos e método de superação de dormência adequado para sementes de *Passiflora alata*.

A pesquisa foi desenvolvida no campo experimental e no laboratório de Fitotecnia da UNEMAT, no período de julho de 2018 a janeiro de 2019, utilizando-se frutos da espécie *Passiflora alata* nos estádios de maturação verde, de vez (cor amarela em 50% do fruto), maduro (cor amarela em 70% do fruto) e senescente.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4x4, com quatro estádios de maturação e quatro tratamentos de superação de dormência: pré embebição em GA3 a 1000 mg L-1 por 0, 24 e 48 horas e fluridone 100 µM.

Para avaliar o efeito das soluções e sua influência na superação de dormência foram realizados testes de germinação, índice de velocidade de germinação, comprimento de plântula, massa seca e realizada a curva acumulada de germinação.

Os resultados foram submetidos a análise de variância e realizado o teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. O uso do GA3 por 48 horas e o estádio de frutos verde proporcionou germinação, velocidade de germinação e porcentagem de germinação acumulada superior aos demais tratamentos.

Quanto ao vigor, maiores respostas de comprimento de plântulas foram observadas com o uso de GA3 por 48 horas, sendo apenas o estádio senescente inferior aos demais e para a massa seca o tratamento foi superior no estádio maduro.

O uso da pré-embebição em GA3 por 48 horas associado a colheita dos frutos no estádio verde apresenta melhor eficiência na superação de dormência de sementes de *Passiflora alata*.

Autor(a): TALES DE SOUZA DOS SANTOS[1]
ANDRÉA DOS SANTOS OLIVEIRA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: tales.santos@unemat.br[1]
andrea.santos.oliveira@unemat.br[2]

CLÍNICA DE INSETOS

Serviço disponibilizado pelo MT Horticultura que tem como objetivo identificar os insetos praga de culturas agrícolas e indicar as possíveis estratégias de controle.

Maiores informações: 65 3311-4920 / clinicadeinsetos@mthorticultura.com.br

Análise econômica e custos de produção da cultura do pepino

Com grande importância no cenário nacional, o cultivo de pepino (*Cucumis sativus L.*) tem apresentado alto valor econômico, alimentar e social, desde o cultivo até a sua comercialização. A estimativa do custo de produção é de grande importância para a atividade, pois auxilia na melhoria das informações sobre a cultura, que posteriormente poderão ajudar os produtores da região na implantação e condução da mesma.

O objetivo deste estudo de caso é realizar a estimativa do custo de produção e a lucratividade da cultura do pepineiro no município de Tangará da Serra - MT.

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, inicialmente foi realizada a aplicação de formulário com perguntas abertas e fechadas, sendo que para as questões propostas, foram anotadas as repostas pelos entrevistadores, em contato direto com o produtor entrevistado.

A variedade de pepino utilizada no sistema de produção estudado foi a Horticeres Pepino Híbrído Discovery, com espaçamento utilizado de 1,00 x 0,70 m em sistema tutorado, com produção média de 2,2 kg de pepino por planta.

A metodologia do cálculo do custo de produção utilizada é a definida por Matsunaga et al. (1976), descrita por Martin et al. (1998), onde leva em consideração o Custo Operacional Total (COT).

Posteriormente, foi realizada a análise econômica da atividade, determinando os indicadores econômicos da atividade rural (receita bruta, lucro operacional, índice de lucratividade, margem bruta e ponto de nivelamento) propostos por Martin et al. (1998) e empregado em diversos trabalhos.

Os custos de produção de pepino com operações mecanizadas foram de R$500,00 (1,46% do COT), com operações manuais de R$ 11.760,00 (34,29 % do COT), as despesas com materiais consumidos foram de R$ 17.398,00 (50,74% do COT), os custos pós colheita (transporte) foram de R$3.000,00 (8,75% do COT).

O custo operacional efetivo (COE) ficou em R$32.658,00 e outros custos operacionais (5% COE) corresponderam a R$1.632,90, com Custo Operacional Total (COT) no valor de R$34.290,90.

Em relação aos indicadores de lucratividade econômica da cultura do pepino, o preço médio de venda foi de R$3,00 kg-1, com produtividade média de 32000 kg ha-1, assim obteve-se uma receita bruta (RB) de R$96.000,00 por hectare, com lucro operacional (LO) de R$61.709,10 ha-1, índice de lucratividade (IL) de 64,28%, margem bruta (MB) de 179,96%, com ponto de nivelamento (produção) de 11.430 kg ha-1 e ponto de nivelamento (preço) de R$1,07 kg-1.

Pode-se concluir então que a produção de pepino se mostra lucrativa, sendo uma alternativa viável para a região de Tangará da Serra - MT.

Autores: ALESSANDRO BANDEIRA DALBIANCO[1], LUCIANO JOSÉ DE MOURA[2], JOSÉ ROBERTO RAMBO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: alessandrodalbianco2013@gmail.com[1]
lucianomour@gmail.com, jr.rambo@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Ascophyllum nodosum e *Azospirillum brasilense* no tratamento de semente no rabanete

Nos dias atuais a população se preocupa cada vez mais com qualidade de vida e assim há uma mudança nos hábitos alimentares, onde as hortaliças se tornam alimentos fundamentais no dia a dia. O rabanete necessita de grandes concentrações de nutrientes dentro de períodos de tempo relativamente curtos.

Os inoculantes microbianos são produzidos a partir de diferentes espécies de bactérias, que possuem diversas características que contribuem para o crescimento das plantas. O extrato de alga é uma fonte natural de citocininas, classe de hormônios vegetais que promovem a divisão celular e retardam a senescência.

O estudo com microrganismos é relativamente recente, portanto não se tem conhecimento da relação exata com todos os tipos de plantas, em especial das olerícolas. Desse modo, objetivou-se com este trabalho avaliar o desempenho de rabanete a partir da inoculação de sementes com extrato de algas e bactérias diazotróficas.

O experimento foi conduzido na Faculdade da Amazônia, campus Vilhena. Semeou-se a cultivar de rabanete (*Raphanus sativus* L.), Crimson gigante, em vasos de polietileno com capacidade de 8 L. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições.

O primeiro tratamento foi usado como testemunha (sem inoculação), no segundo, as sementes foram inoculadas com *Azospirillum brasilense*, no terceiro foi utilizado o extrato de algas, *Ascophyllum nodosum* e para o quarto tratamento, foi realizado a co-inoculação *Azospirillum brasilense* + Extrato de algas.

Foram semeadas vinte sementes por recipiente e realizado dois desbastes, um aos 9 dias e o outro aos 14 após a semeadura. A colheita foi realizada aos 30 dias após a semeadura. As características avaliadas foram: a massa fresca dos tubérculos (MFT), das raízes (MFR) e das folhas (MFF).

Foi observado diferença significativa entre os tratamentos somente para a variável massa fresca dos tubérculos. Sendo que o quarto tratamento obteve o melhor resultado, concluindo, dessa forma, que a associação entre extrato de algas e *Azospirillum brasilense* na co-inoculação de sementes de rabanete aumentaram a massa fresca dos tubérculos.

Autores: FERNANDO DA COSTA DE OLIVEIRA[1] MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, MAYER STEVEN CICERO DOS SANTOS, VAGNER COSTA ZAIAZ, GLEICE FERNANDA BENTO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: fernandooliveira079@gmail.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, mayer.steven2014@gmail.com, vagner_cdo@hotmail.com, agro.gleice@gmail.com[2]

Avaliação do desenvolvimento de mudas de cultivares de alface em bandejas em condições tropicais

O cultivo hidropônico de hortaliças é uma técnica moderna de cultivo, que está em ampla expansão no Brasil. Em Mato Grosso a produção de mudas de hortaliças é uma atividade feita principalmente pelos próprios produtores, que muitas vezes não conhecem ou seguem padrões de qualidade.

Por isso, estudos relacionados ao cultivo hidropônico realizados no estado são muito importantes para verificar as limitações desse sistema, buscar soluções para elas, dar suporte e capacitar produtores e profissionais da área. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento de mudas de diferentes cultivares de alface em condições tropicais.

Os tratamentos foram compostos por 6 cultivares de alface, sendo 3 do tipo crespa e 3 do tipo americana, e 2 tipos de bandejas de poliestireno expandido (128 e 200 células).

O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 4 repetições, totalizando 32 parcelas. As cultivares de alfaces avaliadas foram Milena (Crespa), Solaris (Crespa), Elba (Crespa), Silvana (Americana), Lucy Brown (Americana) e Astra (Americana). As bandejas usadas na produção das mudas foram preenchidas com substrato comercial para hortaliças.

Aos 21 e 28 dias após a semeadura, para as mudas produzidas em bandejas de 200 e 128 células, respectivamente, foram avaliadas a altura das mudas e o número de folhas. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias (Tukey a 5% de probabilidade).

Não houve diferença estatística entre os tipos de alfaces para a altura das plantas, sendo o valor médio de 11,31 cm. Entre as alfaces do tipo crespa, também não houve diferença para essa característica, sendo a média de 11,38 cm.

Já para as alfaces do tipo americana, a cultivar Lucy Brown apresentou a maior altura (12,58 cm), valor que diferiu significativamente somente da cultivar Astra.

As mudas produzidas nas bandejas de 128 células apresentaram número maior de folhas em relação às mudas produzidas nas bandejas de 200 células, porém esse valor foi somente 6,75% superior. Assim, o uso de bandejas de 200 células foi mais vantajoso, pois permitiu a produção de mudas mais compactas e em maior número.

Autores: DIEGO PAES BARBOSA[1]
EGON NOGUEIRA BATISTA, RAFAEL VINÍCIUS DE ARRUDA, GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, RAFAEL CAMPAGNOL[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso
E-mail: diego_pbarbosa@yahoo.com.br[1]
egon.nogueira.batista@gmail.com, raffabarao65@gmail.com, glauciogenuncio@gmail.com, rafcampagnol@hotmail.com[2]

Desempenho agronômico de cultivares de alface roxa em Tangará da Serra - MT

A alface (*Lactuca sativa* L.) está entre as hortaliças folhosas mais consumidas no mundo, sendo consumida principalmente na forma in natura. Atualmente, essa hortaliça é cultivada em todo território nacional, muito utilizada como fonte de renda para agricultores familiares e com boa aceitação pelos consumidores.

Diante disto, é de grande importância o conhecimento de cultivares adaptadas para cada região do país. O objetivo deste estudo foi avaliar as características agronômicas de cinco cultivares de alface roxa em cultivo de verão, a fim de recomendar sua utilização em Tangará da Serra - MT.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso (DBC), constituído pela combinação das cultivares: Imperial Roxa, Mila, Prado, Rubi e Scarlet, em quatro repetições. As mudas foram produzidas em bandejas de poliestireno de 200 células, com substrato comercial e em ambiente de produção de mudas, entre dezembro de 2015 a fevereiro de 2016, com transplantio para aos 28 dias após a semeadura, com quatro folhas definitivas.

As dimensões das unidades experimentais utilizadas foram de 1,8 x 1,2 m, com 24 plantas no espaçamento de 0,3 x 0,3 m, e foram analisadas oito plantas centrais de cada parcela experimental, aos 80 dias após a semeadura. Foram avaliadas as variáveis: massa fresca total (MFT, g planta-1), massa fresca comercial (MFC, g planta-1), número de folhas total (NFT), número comercial de folhas (NFC), número de folhas não comerciais (NFNC), diâmetro da planta (DP, cm), diâmetro do caule (DC, mm), comprimento do caule (CC, mm) e teor de antocianina (TA, mg 100g-1) nas folhas de alface.

O TA foi determinado através do método de Lees e Francis (1971), adaptado por Machado, Pereira e Marcon (2013). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade, através do software estatístico SISVAR 5.6 (Ferreira, 2011).

Para a MFT, a cultivar Mila apresentou diferença significativamente superior as demais, com valores de 215,8 g planta-1. Para o número de folhas comercializáveis, número comercial de folhas, número de folhas não comerciais, diâmetro da planta e diâmetro do caule a cultivar Mila apresentou valores de 195,4 g planta-1, 17,7 folhas comerciais, 3,6 folhas não comerciais, 38,9 cm e 23,7 mm, respectivamente, apresentando diferença significativa em relação as outras cultivares.

Em relação ao comprimento do caule, não houve diferença significativa entre as cultivares. Com relação ao teor de antocianina, as cultivares Imperial roxa, Mila e Scarlet obtiveram maiores valores em relação as outras cultivares com média de 4,3 mg 100g-1, demostrando assim que essas 3 cultivares apresentaram um maior teor de pigmentos roxos (antocianinas) nas suas folhas.

A cultivar Mila revelou os maiores valores quando se consideram as variáveis analisadas, principalmente de massa fresca total e número de folhas comercializáveis, sendo a mais produtiva entre as cultivares avaliadas, portanto, a que melhor se adaptou às condições de cultivo de verão na região de Tangará da Serra - MT. Em relação ao teor de antocianina, as cultivares Imperial roxa, Mila e Scarlet foram as que apresentaram maiores valores.

Autores: ALESSANDRO BANDEIRA DALBIANCO[1]
ADALBERTO SANTI[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: alessandrodalbianco2013@gmail.com[1]
adalbertosanti@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Biometria de mudas ora-pró-nobis propagadas com diferentes tipos de estacas e substratos

A *Pereskia aculeata* Mill. (Ora-pro-nóbis) é uma cactácea que possui folhas verdadeiras e potenciais para uso alimentar como hortaliça, tem grande potencial produtivo, nutricional e medicinal. A propagação vegetativa por estaquia vem sendo muito utilizada, de forma eficiente na multiplicação de algumas espécies.

O processo de formação de raízes em estacas está relacionado ao substrato, que exerce influência na qualidade das raízes formadas e no enraizamento.

Objetivou-se com o presente estudo avaliar a influência de dois tipos de estacas (basal e apical) em diferentes substratos (S1= solo100%;S2= substrato comercial 100%-composta por esterco de ave, calcário, cascas processada e decomposta e vermiculita expandida; S3= solo+ substrato comercial), na avaliação biométrica de mudas de Ora-pró-nobis.

Os tratamentos foram arranjados no esquema fatorial2x3, com 4 repetições, no delineamento experimental blocos casualizados. As estacas apicais foram confeccionadas com média de 7 cm comprimento e as basais, com 10cm, ambas desprovidas de folhas. Foram avaliados o comprimento dos brotos, comprimento das raízes e diâmetro das estacas.

O comprimento dos brotos foi influenciado significativamente pelos tipos de estacas, apresentando o maior valor (2,06 cm) as estacas basais, com um aumento de 0,94 cm em relação à estaca apical (1,12 cm).

Os tipos de substratos não influenciaram essa característica, apresentando média de 1,6 cm no comprimento do broto. O comprimento da raiz foi influenciado pelos substratos, obtendo o maior valor (6,0 cm) com o uso da mistura (S3), superando em 4,8 cm a média dos demais substratos (1,2 cm).

O solo proporciona maior firmeza as estacas e o substrato comercial melhoram as condições químicas, físicas e microbiológicas do solo, podendo essa mistura ter aumentado o enraizamento da estaca. Já os tipos de estacas não influenciaram essa característica avaliada, apresentando média de 2,8 cm.

O diâmetro da estaca foi influenciado significativamente apenas pelo tipo de estaca. O maior valor (3,7 cm) foi obtido pelo uso da estaca basal, que proporcionou um aumento de 2,7 cm em relação a estaca apical (1,0 cm).

Isso mostra que as estacas basais proporcionaram melhores resultados de comprimento de brotos e diâmetros, pela maior quantidade de reservas contidas nas estacas, que eram maiores em relação as estacas apicais. Concluiu-se que para se obter melhor enraizamento de estacas de Ora-pro-nobis, deve-se utilizar o substrato misturado (solo + substrato comercial)

Autores: ELAINE ALVES MIGUEL BITTENCOURT[1] LARIZIANE SOUZA DE JESUS, ELISSANDRA PACITO TORALES, ANA PAULA MELOTO, ALISSON RODRIGO ROSA TÃGIAI[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: elainemiguel1988@gmail.com[1] larizianesdj@gmail.com, ninapacito@hotmail.com, meloto.ana@gmail.com, alissontagiai@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Cultivo de beterraba em diferentes tipos de cobertura do solo

Beterraba (*Beta vulgaris* L.) da família da Chenopodiaceae é uma das principais hortaliças cultivadas no Brasil. Possui alta exigência em água, visto que a ocorrência de deficiência hídrica afeta sua produção, principalmente nos primeiros estágios fenológicos de estabelecimento da cultura.

A utilização de cobertura de solo melhora a retenção e eficiência do uso da água e reduz a temperatura do solo, diminuindo as perdas por evaporação.

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar diferentes coberturas de solo a fim de se obter melhor desenvolvimento da cultura da beterraba.

Foram plantadas no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Cáceres, 50 mudas de beterraba híbrida variedade Cristet, produzidas de sementes comerciais da marca Sakata, com espaçamento 0,30m x 0,30m entre plantas.

Os tratamentos foram T1 - Pó de Serra, T2 - Resíduo de Madeira (cavaco) e T3 - Testemunha (sem cobertura), sendo 17 mudas nos Tratamentos 1 e 2 e 16 mudas no Tratamento 3.

No canteiro com 10m de comprimento e 1,1m de largura, utilizou-se tela de sombreamento com 50% de cobertura. As irrigações foram realizadas duas vezes ao dia, no início da manhã e final da tarde, de forma manual com auxílio de regador.

O controle de plantas daninhas foi realizado de forma manual e, para formigas cortadeiras, utilizou-se iscas da marca comercial Iscanil.

Os resultados demonstraram que no Tratamento 2 (Resíduo de Madeira - cavaco) 77% das plantas se desenvolveram, enquanto o Tratamento 3 (Testemunha) 31% e o Tratamento 1 (Pó de serra) 6% das plantas chegaram ao pleno desenvolvimento.

Desta forma, pode-se concluir que o Tratamento 2 (Resíduo de Madeira - cavaco) proporcionou melhor desenvolvimento da cultura, com menor falha no stand, melhor adaptação da planta e baixa incidência de plantas invasoras, mostrando potencial de utilização como cobertura do solo para a cultura da beterraba.

Autores: ALICE DE ARRUDA E SILVA[1] ANDRESSA ANTUNES TEIXEIRA, MARCOS ANTONIO RODRIGUES GONÇALVES , ADMILSON COSTA DA CUNHA, MIRIAN CRISTINA MARETTI[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: alicearruda708@hotmail.com[1] andressa_teixeira@hotmail.com, marcosantoniofrm@gmail.com, admilson.costa@cas.ifmt.edu.br, mimaretti@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Cultivo de couve em horta orgânica universitária em Cáceres

A couve (*Brassica oleracea*) é bastante utilizada em diversos pratos da culinária brasileira. É rica em nutrientes, possui quantidade considerável de fibras e pode ser utilizada para fins medicinais.

O presente trabalho teve como objetivo produzir couve em uma horta no campus universitário, para análise da cultura e suas características comerciais.

A implantação foi em uma área experimental no campus universitário da UNEMAT - Campus Cáceres, em 27 de março de 2019, onde utilizou-se mudas doadas por produtores rurais da cidade.

No canteiro de 10m de comprimento por 0,9m de largura, plantou-se as mudas com espaçamento de 0,30 x 0,30m, cobrindo-as com palha de arroz no momento do plantio.

Aos 30 dias de condução da cultura, utilizou-se serragem de pó de serra para cobertura das plantas e incorporou-se ao solo esterco bovino curtido na quantidade de 0,3kg por planta, visando proporcionar melhor desenvolvimento da cultura. A irrigação foi realizada diariamente de forma manual com auxílio de regadores no início da manhã e no final da tarde.

O controle de pragas como formigas foi realizado com o uso de casca de citros (laranja pêra) espalhadas pelo canteiro, e no controle de pulgão utilizou-se detergente comercial e farinha de trigo, nas quantidades de 250ml de detergente e 100g de farinha de trigo, cuja mistura foi aplicada manualmente nas folhas infestadas na forma de gotejamento.

O controle de plantas daninhas foi realizado semanalmente de forma manual. Efetuou-se a primeira colheita aos 67 dias de cultivo, onde avaliou-se oito folhas que formaram um maço tipo comercial.

Os resultados preliminares demonstraram que o peso do maço foi de 1,7kg, e a média das folhas em comprimento horizontal e vertical foi entre 20 e 23 cm, respectivamente.

Desta forma, pode-se concluir até o momento, que houve crescimento satisfatório quanto ao comprimento das folhas, e após a utilização do esterco bovino, houve considerável desenvolvimento da cultura, sendo que a mesma continua em produção.

Autores: ARIANE APARECIDA SILVA DO ROSÁRIO[1] ANDRESSA ANTUNES TEIXEIRA , MIRIAN CRISTINA MARETTI[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: arianesilvarosario@gmail.com[1] andressa_teixeira@hotmail.com, mimaretti@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Desempenho de mudas de alface em substratos produzidos a partir de vermicompostos

A utilização de substratos em substituição ao uso de solo na formação de mudas tem proporcionado um aumento na qualidade de mudas. Propõe-se com este trabalho, avaliar o desempenho de mudas de alface utilizando substratos produzidos a partir de vermicompostos.

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no município de Vilhena-RO, utilizando o delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x2 com 7 repetições, correspondendo a três substratos e duas cultivares (cv.) (Crespa e Americana).

Os tratamentos utilizados foram: substrato comercial orgânico Carolina Padrão®; vermicompostagem utilizando como agente condicionante casca de arroz; vermicompostagem utilizando como agente condicionante a serragem.

Foram avaliados: a massa seca da parte aérea, das raízes e total. Foi observado diferença significativa em relação a massa seca da parte aérea para a cultivar Americana quando utilizou o substrato comercial, quando comparado aos demais tratamentos.

A cv. Crespa não apresentou diferença significativa entre os tratamentos avaliados para essa variável. A cv. Americana apresentou-se superior em relação à massa seca da parte aérea utilizando substrato comercial, quando comparada a cv. Crespa.

Não foi observada diferença significativa entre as cultivares, quando utilizados como substratos o agente condicionante, serragem, ou casca de arroz em relação a massa seca da parte aérea.

Não foi observado diferença significativa entre os tratamentos avaliados em relação a massa seca das raízes da cv. Crespa, porém para a cv. Americana os tratamentos utilizando vermicomposto com agente condicionante serragem ou casca de arroz foram superiores ao substrato comercial em relação a massa seca das raízes.

A cv. Crespa apresentou-se superior a cv. Americana em relação a massa seca das raízes quando utilizado substrato comercial, porém quando utilizado o vermicomposto com agente condicionante serragem, a cv. Americana apresentou-se superior em relação a massa seca das raízes. Não foi observado diferença significativa entre a massa seca das raízes em relação as cultivares avaliadas.

Não foi observado diferença significativa quando avaliada a massa seca total entre os cultivares e os tratamentos avaliados utilizando substratos produzidos sob diferentes vermicompostos e dois agentes condicionantes. Substratos produzidos a partir de vermicompostos com serragem e casca de arroz como agentes condicionantes podem substituir o substrato comercial na produção de mudas de alface.

Autores: LUANA MENEZES DE MELO[1] MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, JACKSON VINICIUS VIANA FERREIRA, GLEICE FERNANDA BENTO, PATRÍCIA MARIELE PEDROSA DE O. GUILHEN[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: luanamenezes_melo@outlook.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, jacksonvvf@hotmail.com, agro.gleice@gmail.com, patricia_guilhen@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Desempenho de mudas de rúcula em substratos produzidos a partir de vermicomposto

No Brasil diversos trabalhos são realizados com o intuito de reciclar materiais regionais disponíveis em grande quantidade, na formulação de substratos alternativos para mudas de hortaliças, visando melhoria na qualidade das mudas, tornando-se constate a sua utilização e reduzindo o uso de substratos comerciais.

Propõe-se com este trabalho, avaliar o desempenho de mudas de rúcula utilizando substratos produzidos a partir de vermicompostos.

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no município de Vilhena-RO, utilizando o delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x2 com 7 repetições, correspondendo a três substratos e duas cultivares (cv.) (Cultivada e Folha Larga).

Os tratamentos utilizados foram: substrato comercial orgânico Carolina Padrão®; vermicompostagem utilizando como agente condicionante casca de arroz; vermicompostagem utilizando como agente condicionante a serragem.

A proporção dos materiais foi de 1/3 do volume total de solo, de esterco de aves e agente condicionante, sendo utilizada a minhoca Vermelha Californiana (Eisenia foetida) em número de uma minhoca por litro de material. Foram avaliados: a massa seca da parte aérea, das raízes e total.

Foi observado diferença significativa entre os tratamentos para as cultivares avaliadas em relação a matéria seca total, sendo que o tratamento utilizando substrato comercial apresentou-se superior em relação ao substrato utilizando casca de arroz como agente condicionante da vermicompostagem, porém, não diferiu do tratamento utilizando serragem como agente condicionante na vermicompostagem.

Não foi observado diferença significativa entre os tratamentos avaliados (substrato comercial; substrato com casca de arroz como agente condicionante na vermicompostagem e substrato com serragem com agente condicionante na vermicompostagem), para as variáveis, matéria seca da parte aérea e matéria seca das raízes.

O vermicomposto por satisfazer os requisitos exigidos como: aeração, porosidade e capacidade de retenção de água, surge como uma alternativa a utilização de recursos naturais não renováveis a curto prazo, sendo fonte de material orgânico originado de subprodutos da agricultura e pecuária.

Substratos produzidos a partir de vermicompostos com serragem e casca de arroz como agentes condicionantes podem substituir o substrato comercial na produção de mudas de rúcula

Autores: LARISSA ROCHA GARRIDO[1] MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, CARLOS AUGUSTO DOS SANTOS FILHO, LUANA MENEZES DE MELO, GLEICE FERNANDA BENTO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: laritga@hotmail.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, agrocarlosaug@gmail.com, luanamenezes_melo@outlook.com, agro.gleice@gmail.com[2]

Desenvolvimento de couve-flor utilizando diferentes coberturas de solo

A couve-flor (*Brassica oleracea*) pode ser produzida em praticamente todo o Brasil particularmente no inverno. Porém, devido ao melhoramento genético, há variedades adaptadas para todas as estações.

O presente trabalho, realizado em região de clima quente, teve o objetivo de avaliar diferentes coberturas no desenvolvimento da cultura da couve-flor var. Sharon, cujas mudas foram produzidas de sementes da marca comercial Sakata.

A cultura foi implantada na área de horticultura do Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT) Campus Cáceres em 18 de abril de 2019, utilizando-se diferentes coberturas, tais como Palha de arroz; Pó de serra; Resíduo de madeira (cavaco) e Testemunha (sem cobertura), portanto 4 parcelas que constituíram um canteiro de 20 metros de comprimento e 1,1m de largura.

Cada parcela foi constituída de 25 plantas, com espaçamento de 0,45m x 0,45m, totalizando 100 plantas, onde não utilizou-se tela de sombreamento.

A irrigação foi realizada diariamente de forma manual com auxílio de regador, em dois turnos, no início da manhã e fim de tarde.

A temperatura média no período foi de 26°C. Foi constatada ocorrência de pragas como formiga cortadeira, cujo controle realizou-se com uso de isca da marca comercial Iscanil.

Foi constatada ocorrência de pragas como formiga cortadeira, cujo controle realizou-se com uso de isca da marca comercial Iscanil. Desta forma, no momento a cultura encontra-se com 55 dias de cultivo, sendo seu ciclo normal de desenvolvimento em torno de 90 dias.

Os resultados preliminares demonstram que a parcela com cobertura de Palha de arroz, mantém atualmente 100% das plantas em desenvolvimento, enquanto que a parcela com Pó de serra 92%, Resíduos de madeira (cavaco) 80% e Testemunha com 56% de plantas em desenvolvimento, demonstrando assim até o momento, melhor eficiência da cobertura com Palha de arroz na cultura de couve-flor.

Autores: MARCOS ANTONIO RODRIGUES GONÇALVES[1] ALICE DE ARRUDA E SILVA, ANDRESSA ANTUNES TEIXEIRA, ADMILSON COSTA DA CUNHA, MIRIAN CRISTINA MARETTI[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: marcosantoniofrm@gmail.com[1] alicearruda708@hotmail.com, andressa_teixeira@hotmail.com, admilson.costa@cas.ifmt.edu.br, mimaretti@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Desenvolvimento do brócolis utilizando diferentes tipos de coberturas do solo

O brócolis (*Brassica oleracea*) é uma espécie hortícola da família Brassicaceae bastante consumida no Brasil e na América do Sul. Tem muitos benefícios para a saúde humana, por ser rico em fibras, cálcio e ferro, além de conter teores consideráveis de vitaminas A e C.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar diferentes tipos de coberturas de solo afim de analisar qual proporcionaria melhor desenvolvimento da cultura.

As mudas de brócolis da var. BR-68 foram obtidas a partir de sementes da marca comercial Seminis. O experimento foi instalado no Instituto Federal do Mato Grosso IFMT - Campus Cáceres, em 18 de abril de 2019 utilizando-se coberturas como Palha de arroz, Pó de serra, Resíduo de madeira (cavaco) e Testemunha (sem cobertura).

Constituíram um canteiro de 20m de comprimento e 1,1m de largura, sendo que cada tratamento continha 21 plantas, com espaçamento de 0,45m x 0,45m, totalizando 84 plantas.

A irrigação foi realizada diariamente de forma manual com auxílio de regador, no início da manhã e no final da tarde, sendo a temperatura média no período de 26°C.

A ocorrência de pragas como formiga cortadeira foi constatada e o controle realizado com a utilização de isca da marca comercial Iscanil.

A cultura encontra-se com 57 dias de cultivo, sendo seu ciclo normal de desenvolvimento em torno de 90 a 100 dias.

Os resultados preliminares demonstraram que o tratamento Palha de arroz mantém atualmente 95% das plantas em desenvolvimento, enquanto que o tratamento com Pó de serra 76% das plantas, Resíduo de madeira (cavaco) 52% e o tratamento Testemunha 71% de plantas.

Desta forma, a cobertura com Palha de arroz vem demostrando melhor eficiência, em relação as demais coberturas testadas na cultura do brócolis.

Autores: ANDRESSA ANTUNES TEIXEIRA[1] ALICE DE ARRUDA E SILVA , MARCOS ANTONIO RODRIGUES GONÇALVES, ADMILSO COSTA DA CUNHA, MIRIAN CRISTINA MARETTI [2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: andressa_teixeira@hotmail.com[1] alicearruda708@hotmail.com, marcosantoniofrm@gmail.com, admilson.costa@cas.ifmt.edu.br, mimaretti@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Extrato de algas e bactérias diazotróficas no tratamento de semente no rabanete

O rabanete como a maioria das hortaliças, necessita de grandes concentrações de nutrientes dentro de períodos de tempo relativamente curtos. Desse modo, tem-se exigido a adoção de sistemas integrados para a gestão de nutrientes no solo.

Parte importante na gestão da fertilidade dos solos, e do manejo da adição de nutrientes e insumos na lavoura, reside na utilização de inoculantes microbianos, enraizadores, bioestimulantes e/ou bioprotetores.

Desse modo, objetivou-se com este trabalho avaliar o desempenho de rabanete a partir da inoculação de sementes com extrato de algas e bactérias diazotróficas. O experimento foi conduzido na Faculdade da Amazônia FAMA.

Antes da instalação do experimento em casa de vegetação, foi realizada a amostragem do solo, na camada de 0-20 cm de profundidade, para a determinação das características físicas e químicas.

Foi utilizado um substrato na proporção 2:1, ou seja, duas medidas de solo coletadas na profundidade de 0-20 cm e uma de húmus de minhoca. Semeou-se a cultivar de rabanete (*Raphanus sativus* L.), Crimson gigante, em vasos de polietileno com capacidade de 8 L. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições.

O tratamento 1 foi usado como testemunha (sem inoculação), no 2 as sementes foram inoculadas com *Azospirillum brasilense*, no 3 foi utilizado o extrato de algas, *Ascophyllum nodosum* e para o tratamento 4 foi realizado a co-inoculação *Azospirillum brasilense* + Extrato de algas.

Foram semeadas vinte sementes por recipiente e realizado dois desbastes, um aos 9 dias e o outro aos 14 após a semeadura. A colheita foi realizada aos 30 dias após a semeadura. As características avaliadas foram: a massa seca dos tubérculos (MST), das raízes (MSR) e das folhas (MSF).

Foi observado diferença significativa entre os tratamentos somente para a variável massa seca das raízes em relação a testemunha, mostrando-se superior aos demais tratamentos.

Dessa forma, conclui-se que a inoculação com extrato de algas e bactérias diazotróficas não influenciou significativamente na massa seca dos tubérculos, raízes e folhas de rabanete.

Autores: FERNANDO DA COSTA DE OLIVEIRA[1] MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, VAGNER COSTA ZAIAZ, KARINA GALVÃO DE SOUZA, MARIA TEREZINHA VETTORE PEREIRA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: fernandooliveira079@gmail.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, vagner_cdo@hotmail.com, karinagal_vao@hotmail.com, mariatereziinha@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Extrato de tiririca em estacas de tomateiro em Água Boa - MT

O tomateiro (*Solanum Lycoperpersicum* L.) é oriundo da América do Sul e América Central, cultivado em mais de 170 países, apresentando grande importância para o agronegócio brasileiro. A produção das mudas em hortaliças é um fator preponderante para o sucesso da produção.

No entanto um dos problemas verificados na produção de tomates no Brasil é o elevado preço das sementes, o que eleva significativamente o custo de produção da muda, assim, uma alternativa para reduzir os custos seria a propagação por estaquia do tomateiro. A planta conhecida como tiririca (*Cyperus rotundus* L.) pode ser utilizada como enraizador natural em estacas.

O objetivo desse trabalho foi avaliar diferentes concentrações do extrato de tiririca utilizado como bioestimulante para a produção de mudas de tomateiro a partir de estacas.

O extrato aquoso obtido seguiu as seguintes proporções: 0%, 20%, 40%, 60% e 80% de concentração em massa por volume constituindo os seguintes tratamentos: T1 0% de tubérculos 0 gramas + 200 mL de (AD) (Testemunha); T2 20% de tubérculos 40 gramas + 200 mL de (AD); T3 40% de tubérculos, 80 gramas + 200 mL de (AD); T4 60% de tubérculos, 120 gramas + 200 mL de (AD); e T5 80% de tubérculos, 160 gramas + 200 mL de (AD).

Os parâmetros avaliados foram: porcentagem de sobrevivência (SV), massa fresca de raiz (MFR), massa seca de raiz (MSR), massa seca da parte aérea (MSPA). Não foi observado diferença significativa para massa seca de raiz (MSR). Contudo para os demais parâmetros foi observado diferença significativa a 1% entre os tratamentos.

A concentração determinada como ideal através da equação ajustada foi de aproximadamente 55% de extrato aquoso de tiririca.

Autores: MICHEL FAVRETTO DE MELLO[1]
ARY GERTES CARNEIRO JUNIOR, MAIARA DOS SANTOS LIMA , MANOEL EUZÉBIO DE SOUZA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: michel.f.mello@gmail.com[1]
carneiro01@hotmail.com, maiara_rv45@hotmail.com, mseuzebio@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Germinação de alface americana em diferentes tipos de substratos

O presente trabalho foi realizado no Instituto Federal do Estado do Mato Grosso - Campus Cáceres, com objetivo de avaliar a germinação, emergência e desenvolvimento de sementes e mudas de alface americana em diferentes substratos, os quais foram obtidos com produtor local.

A implantação do experimento foi realizada em 01 de maio de 2019, constituindo-se dos seguintes tratamentos: Substrato de Coco + Esterco (T1), Substrato de Coco (T2); Coco + Terra (T3) e Terra (T4) coletada na área próxima à horta da instituição.

Utilizou-se bandejas de polietileno de 50 células para cada mistura de substrato, sendo que em cada célula foram semeadas três sementes de alface rafaela americana (*Lactuca sativa* L.) totalizando 150 sementes para cada tipo de substrato.

As bandejas foram armazenadas em viveiro com cobertura plástica transparente e uma segunda cobertura com telado de 50% de transparência.

No local há irrigação por microaspersão acionada duas vezes ao dia, sendo no começo da manhã e ao final da tarde. As avaliações de desenvolvimento ocorreram a cada cinco dias, considerando o dia da implantação como o dia 0.

Desta forma, a primeira avaliação foi realizada em 06 de maio, onde observou-se considerando-se as 50 células, que no Tratamento 1 (T1) obteve-se 101 mudas, no Tratamento 2 (T2) 125 mudas, no Tratamento 3 (T3) 85 mudas e no Tratamento 4 (T4) 33 mudas. Observou-se ainda que nos primeiros 5 dias, o Tratamento 2 obteve melhor rendimento na germinação da alface americana.

A última avaliação realizada em 15 de junho, ou seja, 44 dias após a implantação do experimento, mostrou nos resultados obtidos, que T1 apresentou 32 mudas, T2 3 mudas, T3 20 mudas e T4 8 mudas.

Possivelmente o resultado obtido de baixo número de mudas deve-se a irrigação do local, que com o excesso de umidade, provocou estresse hídrico e consequentemente a mortalidade de mudas do Tratamento 2.

Nos Tratamentos 1, 3 e 4 foram realizados desbastes, a fim de permanecer apenas as mudas de melhor desenvolvimento em comparação visual com as demais.

No Tratamento 2 por conta da alta taxa de mortalidade de mudas, não foi possível realizar o desbaste, assim permanecendo apenas as mudas que toleraram o estresse hídrico.

Desta forma, pode-se concluir que o Tratamento 1 (Substrato de coco + esterco) demonstrou melhores condições para produção de mudas em viveiros.

Autores: GABRIEL FEITOSA DA SILVA[1] LEOPOLDO GABRIEL SOUZA DUARTE, MIRIAN CRISTINA MARETTI[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: mf296@hotmail.com[1] leo_duarte1995@hotmail.com, mimaretti@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Horta na escola - uma ferramenta para alimentação saudável e educação ambiental

A alimentação e nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde, possibilitando qualidade de vida e cidadania.

Permitir o acesso a produtos alimentícios de boa qualidade é fundamental para o estabelecimento de uma alimentação saudável e prevenção de doenças, principalmente aquelas causadas por deficiências nutricionais que acomete a população de baixa renda e prejudica o rendimento escolar de crianças e adolescentes.

A implantação de hortas em escolas públicas tem como objetivo promover uma alimentação saudável, uma vez que deve estar incluído no cardápio hortaliças frescas. Mudanças no hábito alimentar, atividades didáticas bem como a educação ambiental podem ser desenvolvidas com hortas escolares.

Assim esse trabalho tem como objetivo proporcionar mudanças no processo educativo, principalmente ao que se refere a educação ambiental e alimentação saudável, incentivando a participação coletiva de alunos e professores em escola do ensino básico e fundamental.

O trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual São Luiz, no município de Cáceres. Inicialmente foi realizada palestra motivacional sobre a importância de se produzir alimentos saudáveis, com o auxílio de professores e alunos do curso de Agronomia, dando início a atividade de implantação da horta.

Que tiveram início no mês de junho de 2018, com a realização do preparo de solo mecanizado e levantamento dos canteiros, que totalizaram 34,98 m² de área apta para cultivo, permitindo assim que nos mês de setembro do mesmo ano desse início a colheita com as culturas da alface, rúcula, couve, alecrim, cebolinha, coentro e salsa utilizadas como parte da alimentação dos alunos.

Sendo realizado o preparo de novas áreas com o objetivo de ampliar a produção, totalizando nesse momento 86,97 m², permitindo a introdução de novas culturas como, tomate de mesa e cereja, abóbora, pepino, pimenta de cheiro, pimentão, mostarda, quiabo e rabanete.

Autores: JOÃO RICARDO DE SOUZA DALMOLIN[1]
MARCIA CRUZ DE SOUZA ROCHA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: joao.dalmolin@unemat.br[1]
marciasouza224@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Influência de diferentes substratos no desenvolvimento inicial de *Luffa cylindrica* L.

A *Luffa cylindrica* L. é uma espécie de grande importância biológica e agronômica, podendo ser comercializada com finalidades artesanais e industriais, podendo ser cultivada por agricultores familiares. Cucurbitaceae, assim como abóboras, chuchu, pepino, dentre outras, flores masculinas e femininas de cor amarela e frutos alongados.

Métodos de propagação cultivo da bucha vegetal, bem como sua importância econômica, são poucos e há carência na literatura quanto a esses caracteres agronômicos. O principal método de propagação da espécie é por meio de germinação de sementes, sendo assim a escolha do substrato é de extrema importância, proporcionando condições adequadas à germinação, permitindo produzir muda mais vigorosa e de melhor qualidade.

O objetivo desse estudo foi avaliar o desenvolvimento inicial de dois tipos de semente (pretas e brancas) em diferentes substratos (S1= areia lavada 100%; S2=substrato comercial composto por esterco de ave, calcário, cascas processadas e decomposta e vermiculita expandida; S3= solo + substrato comercial) arranjados no esquema fatorial 3x2, com 4 repetições em delineamento inteiramente casualizado (DIC).

Os caracteres avaliados, altura (a medida foi tomada colo da plântula até o meristema apical), comprimento da raiz (a medida foi tomada colo da plântula até a extremidade inferior da raiz principal) e massa fresca. A coleta foi realizada com 21 dias após a semeadura, momento em que a planta emitiu sua segunda folha.

Os dados foram submetidos à análise de variância e os valores médios analisados estatisticamente utilizando-se análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

No presente trabalho, ao se comparar o desenvolvimento inicial em diferentes substrato, S1, apresentou maior comprimento radicular possivelmente por ser mais granuloso, boa aeração e drenagem da água, proporcionando melhor desenvolvimento do sistema radicular, justificando assim os resultados obtido S2 e S3 com os maiores índices da parte aérea.

S3 apresentou melhores resultado em altura e massa fresca, em relação ao substrato S2 ou seja pode ter ocorrido uma maior disponibilidade de nutrientes e boa aeração, proporcionando melhores desenvolvimento da plântula. Conforme a planta de aumenta a altura, o ganho de massa fresca será de 0.0003 por planta.

Conclui-se que as variedades de bucha apresentaram bons valores e desenvolvimento de significância, sendo recomendado para o desenvolvimento inicial de bucha vegetal.

Autores: ELAINE ALVES MIGUEL BITTENCOURT[1] WILLIAN PERES JUNG, LARISIANE SOUZA DE JESUS, MICHELE MORAIS, NILO LEAL SANDER[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: elainemiguel1988@gmail.com[1] peresjung@gmail.com, larizianesdj@gmail.com, mihdemorais@gmail.com, nilosander@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Influência dos diferentes espaçamentos de plantio no comprimento e largura do melão em sistema mulching em Nova Mutum - MT

O consumo de frutas tropicais apresenta diversos benefícios, pois possuem vários compostos e nutrientes que atuam na saúde humana, como as vitaminas. Dentre as frutas tropicais, o melão (*Cucumis melo* l.)

Apresenta grande importância econômica e social, e identificar os sistemas de cultivos mais produtivos é fundamental para o sucesso desta cultura.

Dentre as tecnologias envolvidas para acréscimo de produção o ideal espaçamento de plantio ou população de plantas é essencial, pois possibilita resultados positivos em produtividade, pois atua sobre a exposição das plantas à luz, onde plantios inadequados podem sombrear, reduzir a exposição e penetração da radiação, o que diminui a eficiência fotossintética da planta, aumentando o gasto energético e reduzindo o acúmulo de açúcares e a formação de frutos de qualidade.

Junto a isto a utilização de cobertura do solo com filme plástico (mulching) possibilita redução de tratos culturais como capina, redução de lâmina de irrigação e perda de nutrientes por lixiviação, melhorando o tamanho e aparência externa dos frutos, pois os mesmos não entram em contato com o solo.

O objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos da densidade de plantio sobre o comprimento e largura de frutos do meloeiro, cv. Gold mine em nova mutum. As densidades foram obtidas através da distância de 3,0 m entre fileiras e variando-se o espaçamento entre plantas (0,2, 0,3, 0,4, 0,5 e 0,6 m) sobre canteiros cobertos com plástico filme de polipropileno (mulching).

O experimento foi conduzido na área experimental da universidade do estado de Mato Grosso - Unemat, Campus de Nova Mutum - MT, no período de outubro a dezembro de 2018, através de um delineamento de blocos ao acaso, com 4 repetições.

Foram realizadas duas colheitas, onde os frutos comerciais dos diferentes espaçamentos foram medidos tanto comprimentos e larguras. Os diferentes espaçamentos de plantio não influenciaram no comprimento, bem como não afetou na largura dos frutos de melão.

Autores: RAFAEL ROSA ROCHA[1]
RENATA LUNARDI BEGNINI, CLAUDIA A. DE LIMA TOLEDO, FERNANDA LOURENÇO DIPPLE, SANTINO SEABRA JUNIOR[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: rafaelrochaagro@outlook.com[1]
renatanovamutum@hotmail.com, claudia.lima.toledo@gmail.com, fernanda.dipple@gmail.com, santinoseabra@hotmail.com[2]

Inoculantes microbianos no tratamento de semente de rabanete

Os inoculantes microbianos são produzidos a partir de diferentes espécies de bactérias, que por meio de mecanismos diversos possuem potencial de fixar nitrogênio, solubilizar fosfato, além de atuar como antagônicas a espécies patogênicas e produzir hormônios vegetais, como as auxinas (ácido indol-3-acético, AIA), contribuindo para o crescimento das plantas, aumentando a exploração de maior volume de solo, melhorando o aproveitamento dos nutrientes e a eficiência no uso de fertilizantes.

O rabanete como a maioria das hortaliças, necessita de grandes concentrações de nutrientes dentro de períodos de tempo relativamente curtos. Desse modo, objetivou-se com esse trabalho avaliar o desempenho de rabanete a partir da inoculação de sementes com extrato de algas e bactérias diazotróficas.

O trabalho foi conduzido em ambiente protegido no município de Vilhena - RO, no campus da Faculdade da Amazônia. O delineamento experimental usado foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e cinco repetições, sendo o primeiro tratamento testemunha, o segundo tratamento com *Azospirillum brasilense*, o terceiro tratamento com extrato de algas, e o quarto tratamento com extrato de algas consorciado com o *Azospirillum brasilense*.

A semente utilizada neste experimento foi de rabanete cv. Crimson Gigante. A característica avaliada foi a altura de plantas.

Foi observado diferença significativa para a altura de plantas de rabanete cv. Grimson Gigante a partir da inoculação de sementes com extrato de algas e bactérias diazotróficas. Trabalho publicados mostram que cepas nativas do gênero *Azospirillum brasilense* estimulam a altura das plântulas devido a à produção de hormônios promotores de crescimento vegetal e a excreção de nitrato por estes microrganismos.

Sabe-se que o êxito da inoculação depende da capacidade das cepas para competir com a microflora nativa livre do solo, sobrevivendo e proliferando antes que se forme a raiz e depois, de colonizar a raiz, devem competir com as bactérias rizosféricas pelos exudatos. A altura de plantas de rabanete cv. Grimson Gigante, é aumentada quando realizado a inoculação de sementes com *Azospirillum brasilense* e Extrato de algas, *Ascophyllum nodosum*, separadas.

Autores: MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA[1]
VAGNER COSTA ZAIAZ, KARINA GALVÃO DE SOUZA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: marcusviniciusagro@hotmail.com[1]
vagner_cdo@hotmail.com, karinagal_vao@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Levantamento de insetos-praga e inimigos naturais em cultivo de tomate protegido

Dentre as hortícolas cultivadas, o tomate (*Solanum lycopersicum* L.) é uma das mais problemáticas, devido ao ataque de pragas, que podem comprometer a produção em até 100%, pela redução da área fotossintética e/ou formação de galerias nos frutos, levando à depreciação e deixando-os impróprios para o consumo.

Perante tais fatos, o objetivo do presente trabalho foi investigar a ocorrência de insetos-praga e inimigos naturais em cultivo de tomate protegido. O estudo ocorreu entre os meses de março e maio de 2016, na Chácara Imperatriz, Assentamento Bezerro Vermelho, município de Tangará da Serra, Mato Grosso, Brasil. A propriedade apresentava três estufas, com 1000 plantas de tomate em cada. Foram realizadas cinco avaliações, baseadas em examinação visual e individual de 100 plantas selecionadas, aleatoriamente, em cada estufa.

Os insetos coletados eram armazenados em frascos para, posteriormente, serem identificados. Constatou-se a incidência de duas pragas-chave: Mosca-branca (*Bemisia* sp.) e traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*) e, de duas pragas secundárias: vaquinha-verde-amarela (*Diabrotica speciosa*) e percevejo-marrom (*Euschistus heros*). Como inimigos naturais recolheu-se tesourinhas, joaninhas e aranhas. Mosca-branca e traça-do-tomateiro foram consideradas pragas-chave pela intensidade de danos que promoveram, reduzindo a qualidade da produção e exigindo medidas de controle.

Ante as pragas-chave identificadas, recomendou-se ao produtor utilizar armadilhas adesivas (graxa transparente espalhada na superfície de plásticos ou cartolinas, por exemplo) de coloração amarela, para efetuar o monitoramento dos adultos de mosca-branca; quando não utilizadas armadilhas, inspecionar a cada três dias, a face inferior das folhas localizadas na posição superior dos tomateiros, considerando um inseto por amostra, como nível de ação.

Para monitorar a traça-do-tomateiro, sugeriu-se o método da contagem direta, contando e marcando a presença ou ausência de minas, ao examinar a terceira folha a partir do ápice da planta, sendo o nível de controle de 10% de ataque. A vaquinha-verde-amarela e o percevejo-marrom causaram injúrias, porém não foi necessária a adoção de medidas de controle.

Com o advento do Manejo Integrado de Pragas (MIP), indicou-se a execução de diferentes táticas para equilibrar a população dos insetos levantados, como: uso de cultivares resistentes às pragas-chave; destruição ou incorporação dos restos culturais, visando interromper o ciclo biológico dos insetos; realização de pousio por no mínimo quatro semanas e rotação com culturas que não sejam da família Solanaceae (pepino e abobrinha, por exemplo); monitoramento de deficiências ou toxidez nutricionais, que podem aumentar a vulnerabilidade do tomate aos ataques; utilização de produtos registrados e seletivos; plantio de sementes sadias; cultivo de barreiras vivas como cana-de-açúcar, ao redor das estufas, de modo que haja o retardamento de infestações; eliminação de plantas daninhas hospedeiras de pragas; preservação e conservação de predadores no ambiente de cultivo e; o emprego de armadilhas luminosas, que atraem os adultos da traça, reduzindo a infestação posterior da população de Tuta absoluta.

Isto posto, a integração dessas técnicas proporcionará ao produtor, um cultivo seguro e de qualidade de frutos de tomate, minimizando os impactos oriundos da aplicação incorreta de agrotóxicos e otimizando os custos relativos ao manejo das pragas.

Autores: JÉSSICA KARINA GUEDES CAVALCANTE[1] FERNANDO OENNING DOS SANTOS, JÚLIA RODRIGUES NOVAIS, JULIANA BORCHARDT SILVA, MÔNICA JOSENE BARBOSA PEREIRA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: jessicakarinajk@hotmail.com[1] fernando_oenning2@hotmail.com, juliarnovais@gmail.com, ju.borchardt@hotmail.com, monica@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Mudas de alface em substratos produzidos com vermicompostos e agentes condicionantes

A vermicompostagem é geralmente definida como a degradação e a estabilização biológica da matéria orgânica, após a ingestão de resíduos urbanos e rurais por minhocas, sendo a espécie *Eisenia foetida* a mais utilizada. O produto da vermicompostagem é o vermicomposto, um adubo orgânico obtido a partir do esterco de animais, previamente estabilizado e neutro, ou também a partir do uso de compostos vegetais.

Pela ação das minhocas, o material grosseiro é transformado em adubo orgânico, rico em substâncias húmicas e fúlvicas, com grande concentração de microrganismos promotores de crescimento, além de potássio, fósforo, ferro e outros minerais, que são indispensáveis às plantas. Propõe-se com este trabalho, avaliar mudas de alface utilizando substratos produzidos a partir de vermicompostos e agentes condicionantes.

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no município de Vilhena-RO, utilizando o delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x2 com 7 repetições, correspondendo a três substratos e duas cultivares (cv.) (Crespa e Americana). A proporção dos materiais foi de 1/3 do volume total de solo, de esterco de aves e agente condicionante, sendo utilizada a minhoca Vermelha Californiana (Eisenia foetida) em número de uma minhoca por litro de material.

Os tratamentos utilizados foram: substrato comercial orgânico Carolina Padrão®; vermicompostagem utilizando como agente condicionante casca de arroz; vermicompostagem utilizando como agente condicionante a serragem.

Foram avaliados: altura de plântula e diâmetro de colo. Não foi observado diferença significativa entre os tratamentos avaliados em relação à altura da planta e diâmetro do colmo para as cultivares avaliadas utilizando substratos produzidos sob diferentes vermicompostos e dois agentes condicionantes.

A utilização do vermicomposto, permiti a obtenção de mudas de alface com bom padrão, demonstrando que o uso deste insumo orgânico, pode ser considerado uma prática promissora na produção dessa hortaliça. Substratos produzidos a partir de vermicompostos com serragem e casca de arroz como agentes condicionantes podem substituir o substrato comercial na produção de mudas de alface.

Autores: LUANA MENEZES DE MELO[1] MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, JACKSON VINICIUS VIANA FERREIRA, LARISSA ROCHA GARRIDO, LEONARDO DOS SANTOS F. SHOCKNESS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: luanamenezes_melo@outlook.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, jacksonvvf@hotmail.com, laritga@hotmail.com, leonardoshockness@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Mudas de rúcula em substratos produzidos a partir de vermicompostos

A utilização de substratos em substituição ao uso de solo na formação de mudas tem proporcionado um aumento substancial na qualidade de mudas. Esses devem proporcionar condições adequadas à germinação e desenvolvimento radicular, possuindo densidade adequada, textura, fertilidade, ausência de patógenos, e que possa ser confeccionado com baixo custo.

Propõe-se com este trabalho, avaliar mudas de rúcula utilizando substratos produzidos a partir de vermicompostos. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no município de Vilhena-RO, utilizando o delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x2 com 7 repetições, correspondendo a três substratos e duas cultivares (cv.) (Cultivada e Folha Larga).

Os tratamentos utilizados foram: substrato comercial orgânico Carolina Padrão®; vermicompostagem utilizando como agente condicionante casca de arroz; vermicompostagem utilizando como agente condicionante a serragem. A proporção dos materiais foi de 1/3 do volume total de solo, de esterco de aves e agente condicionante, sendo utilizada a minhoca Vermelha Californiana (*Eisenia foetida*) em número de uma minhoca por litro de material. Foram avaliados: altura de plântulas e o diâmetro de colo.

Não foi observado diferença significativa entre as variáveis, altura de planta e diâmetro de colo, utilizando substratos produzidos sob diferentes vermicompostos e dois agentes condicionantes.

É reconhecida a dificuldade de se obter um substrato que ofereça parâmetros físicos ideais para toda e qualquer espécie de planta, recomendando, portanto, selecionar as características mais importantes do substrato, de acordo com os requisitos da espécie vegetal cultivada.

A utilização agrícola de vermicomposto, reduz a carga de fertilizantes inorgânicos aplicada, proporcionando a manutenção da sustentabilidade do ecossistema. Substratos produzidos a partir de vermicompostos com serragem e casca de arroz como agentes condicionantes podem substituir o substrato comercial na produção de mudas de rúcula.

Autores: LARISSA ROCHA GARRIDO[1] MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, CARLOS AUGUSTO DOS SANTOS FILHO, LEONARDO DOS SANTOS F. SHOCKNESS, PATRÍCIA MARIELE PEDROSA DE O. GUILHEN[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: laritga@hotmail.com[1]
marcusviniciusagro@hotmail.com,
agrocarlosaug@gmail.com,
leonardoshockness@hotmail.com,
patricia_guilhen@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Pegada hídrica da produção de tomate em Tangará da Serra - MT

A olericultura é uma atividade econômica que permite alta produtividade e rendimento por hectare, porém, é de alto risco para o produtor. As olerícolas tem ganhado espaço, principalmente nas unidades de agricultura familiar, com o aumento da demanda por alimentos cada vez mais saudáveis e com cultivos sustentáveis.

Do grupo das hortaliças, o tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) é a espécie mais importante para o País, tanto sob a esfera social quanto econômica, pela geração de empregos e alta produtividade. Quando se trata da produção agrícola, os serviços ambientais são indispensáveis, principalmente a provisão de água, em especial na olericultura, portanto, contabilizar este serviço se faz necessário para melhor equidade na utilização deste recurso. A Pegada hídrica (PH) indica cumulativamente o volume de água doce utilizados na produção dos bens e serviços consumidos pela sociedade.

O cálculo da PH identifica a demanda da água de acordo com sua fonte e seu impacto, classificando-as em água verde (água da chuva), água azul (das fontes superficiais e subterrâneas) e água cinza (volume de água necessário para diluir os poluentes). Portanto, a PH de um produto é definida como o volume da água utiliza direta e indiretamente na sua produção. Nesse sentido, a pesquisa teve como objetivo, calcular a pegada hídrica da produção de tomate no município de Tangará da Serra - MT.

Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva, bibliográfica, com abordagem quantitativa. O objeto de estudo foi a produção de tomate, nos anos de 2015, 2016 e 2017. Os dados da produção agrícola foram obtidos no site oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para calcular a PH utilizou-se de pesquisas científicas já publicadas que realizaram o cálculo da PH do tomate produzidos na região Centro Oeste.

Os resultados demostraram que Tangará da Serra produziu 4.500, 4.000 e 900 toneladas de tomate respectivamente em 2015, 2016 e 2017. A Pegada Hídrica verde, azul e cinza do tomate são respectivamente 96,33, 12,67 e 24,67 litros/kg totalizando uma PH total de 133,67 litros/kg. Desta forma, no ano de 2015, o PH do tomate foi de 601.500 m³, sendo 433.500 m³ PH verde, 57.000 m³ PH azul e 111.000 m³ PH cinza.

No ano de 2016, o PH do tomate foi de 534.666,67 m³, sendo 385.333,33 m³ PH verde 50.666,67 m³ PH azul e 98.666,67 m³ PH cinza. Por fim, o PH do tomate no ano 2017 foi de 120.300 m³/kg, sendo 86.700 m³ PH verde, 11.400 m³ PH azul e 22.200 m³ PH cinza.

Portanto, é perceptível que o consumo de água acompanha a produção, sendo indispensável na produção, em especial na olericultura, é crescente a necessidade da gestão sustentável dos recursos hídricos e a quantificação dos volumes de água normalmente ignorados, demonstrando o consumo hídrico efetivo necessário para a obtenção de um produto. Possibilitando assim, uma maior reflexão sobre a influência e impacto dos sistemas de produção na natureza.

Autores: BETHÂNIA BATISTA CARNEIRO DA SILVA[1] JOSIANE SILVA COSTA DOS SANTOS, ANDRÉ SOCOLOSKI, CLECI GRZEBIELUCKAS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: beh_carneiro@hotmail.com[1] josiane.santos@unemat.br, andresocoloski@gmail.com, cleci@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Produção de alface lisa em horta de campus universitário

Alface Lisa (*Lactuca sativa* L.) é uma das espécies hortícolas mais cultivadas e consumidas no Brasil, tendo assim grande importância econômica, vindo a abastecer feiras livres, sacolões e redes de varejo.

Considerando-se estes fatores de comercialização, o presente trabalho teve por objetivo analisar as características físicas da cultura de alface lisa, com relação as necessidades do mercado consumidor quanto a quantidade de folhas por planta e comprimento de folha, fatores estes importantes para fins comerciais.

O presente trabalho foi conduzido na horta experimental do Campus Universitário da UNEMAT em Cáceres/MT, com implantação da cultura em 27 de março de 2019 e finalização do ciclo em 30 de maio de 2019. A região tem clima tropical, com temperatura máxima anual de 32,4ºC e mínima de 20ºC.

Foram transplantadas 70 mudas de alface lisa com espaçamento de 0,30m x 0,30 m, formando um canteiro de 10m de comprimento x 1m de largura, onde utilizou-se tela de sombreamento de 50% de cobertura e palha obtida do bagaço de cana de açúcar.

A irrigação foi realizada diariamente de forma manual com auxílio de regador e mangueira no início da manhã e final da tarde, assim como o controle de plantas invasoras também de forma manual.

Ao longo do ciclo de desenvolvimento da cultura, a colheita foi realizada em três datas, ou seja, aos 48, 58 e 62 dias após o plantio.

Assim a cultura ao final do ciclo de desenvolvimento atingiu as características de comprimento e quantidade de folhas por plantas, quanto aos parâmetros comerciais desejáveis, com médias em 13 folhas por planta e área foliar 10x15cm, com comprimento médio de folha de 15cm por planta, sendo assim um produto que atenda os parâmetros agronômicos e de mercado e por conseguinte o consumidor final.

Autores: VANESSA SILVA RODRIGUES[1] FLADYMAS NASCIMENTO DA SILVA, MIRIAN CRISTINA MARETTI[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: vanessasilva.rodrigues2014@hotmail.com[1] fladymas@windowslive.com, mimaretti@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Projeto Organic Green Space: uma iniciativa para vida saudável

A escola é um espaço que promove a socialização das estudantes, possibilita à construção de conhecimentos científicos e proporciona momentos de troca de saberes entre os envolvidos.

Cabe ressaltar ainda que, ela junto à sociedade é responsável por criar espaços e momentos que possam discutir a educação ambiental, na perspectiva de formar cidadãos conscientes e críticos do seu papel na conservação do meio em que vive.

Nessa perspectiva, este estudo aborda as experiências vivenciadas durante o desenvolvimento do Projeto Organic Green Space, que faz parte da Disciplina Eletiva (disciplina onde os estudantes podem escolher qual Projeto querem participar), realizado na Escola Plena Daury Riva que fica localizada na região noroeste do estado de Mato Grosso.

Nosso Projeto vai ao encontro a esse novo estilo de vida, pois, facilita a compreensão sobre educação ambiental e alimentar, sustentabilidade, plantio, cultivo, manejo do solo, cuidado com as plantas, biodiversidade, escrita, leitura, grandezas, medidas, geometria, tabelas e gráficos, contribuindo com os conteúdos trabalhados diariamente em sala de aula de maneira teórica.

Com o desenvolvimento do Projeto, cultivamos hortaliças e legumes com resíduos naturais produzidos pela cozinha da escola bem como esterco orgânico adquiridos nas redondezas da instituição, aplicando a interdisciplinaridade durante esse processo.

Promovemos junto aos nossos estudantes a compreensão sobre a produção e manejo da horta orgânica, além de desenvolver a capacidade para o trabalho em equipe, a cooperação, o respeito, a responsabilidade e os incentivamos a produzirem suas próprias hortas, reutilizando resíduos orgânicos produzidos em suas casas, estimulando a adoção de um estilo de vida saudável e sustentável, que não cause danos e impactos ao Meio Ambiente.

As atividades realizadas na horta escolar, ajudam os estudantes a compreenderem o perigo da utilização de agrotóxicos para a saúde humana e ao meio-ambiente, mostrando a necessidade do reaproveitamento de materiais orgânicos e facilitando a compreensão de conteúdos de ciências, matemática, português e demais áreas do conhecimento, auxiliando a construção do ensino aprendizagem dos mesmos.

Autores: WESTERSANDISON VIEIRA VELASCO[1]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: westervelasco@hotmail.com[1]

Sistemas produtivos e espaçamento com tomateiro saladete determinado possibilitam acréscimo de produção

A tomaticultura possui relevância nacional e mundial, sua produção é crescente a cada ano, devido apreciação dos frutos de tomate pelos consumidores, desde a tradicional alimentação a aqueles que buscam alimentos mais saudáveis, pois possui vitaminas, minerais e pigmentos como o licopeno que tem ação antioxidante, prevenindo doenças.

Com grande potencial produtivo, a cultura do tomate apresenta grandes desafios em muitos estados brasileiros, dentre eles o Mato Grosso, necessitando de desenvolvimento de tecnologias produtivas simples e eficientes para incremento de produção, com redução de tratos culturais e mão de obra.

Com isso avaliou-se no município de nova mutum, campus da Universidade do Estado de Mato Grosso - Unemat, no período de março à setembro de 2018, um híbrido de tomateiro saladete determinado em três sistemas de cultivo (meia estaca, aberto e rasteiro sobre mulching) e quatro espaçamentos entre plantas (0,2, 0,3, 0,4 e 0,5 m) todos com distância de 1,5 m entre linhas, irrigados por gotejamento, totatizando 16 plantas por parcela, sendo 8 de avaliação, as duas linhas centrais.

Utilizou-se delineamento de blocos ao acaso e quatro repetições. Os frutos foram colhidos semanalmente, quando vermelhos maduros (padrão Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2002), contados e pesados com balança semi-analítica.

Para produção total considerou-se todos os frutos colhidos por planta das onze colheitas, e para massa seca dos frutos foram separados 20 frutos por planta da terceira colheita, pesados e colocados em estufa à temperatura de 60ºc até peso constante.

Através de Anava, teste Scott Knott e regressão obteve diferença estatística para média de produção total de frutos por planta entre sistemas produtivos, onde o rasteiro sobre mulching diferiu dos tutorados, meia estaca e aberto, respectivamente, e para o espaçamento o 0,5 m teve a maior produção kg/planta, sem interação.

Para massa seca dos frutos o rasteiro obteve diferença também entre os demais sistemas, porém com a menor massa. Entre os espaçamentos foi significativo com interação para o 0,4 m com o sistema meia estaca, este obteve maior massa seca de frutos.

Plantas rasteiras permitiram maior produção bem como os maiores espaçamentos, resposta do acréscimo da área de exposição das plantas ao ambiente (ar, co2, água, gerando mais síntese de fotoassmilados). Todos os sistemas avaliados produziram quantidades elevadas de frutos por planta total, de forma simples e eficiente, sendo alternativas para acréscimo da produção no estado.

Porém, estatisticamente o sistema rasteiro sobre mulching teve maior produção de frutos por planta apesar da menor massa seca, e entre espaçamentos recomendam-se os 0,4 e 0,5 m para acréscimo de produção e maior massa seca.

Autores: FERNANDA LOURENÇO DIPPLE[1]
CLAUDIA APARECIDA TOLEDO, REJEANE MARIA DA SILVA,
RAFAEL ROSA ROCHA, SANTINO SEABRA JUNIOR[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: fernanda.dipple@gmail.com[1]
claudia.lima.toledo@gmail.com,
rejeane_maria@hotmail.com,
rafaelrochaagro@outlook.com,
santinoseabra@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Produção de rúcula hidropônica em função do tipo de fertilizante solúvel

A nutrição das plantas em cultivos hidropônicos é feita por meio de soluções nutritivas, que, além de conter todos os nutrientes essenciais ao desenvolvimento das plantas, devem apresentar uma concentração osmótica e pH adequados à cada espécie vegetal (BENTON, 2005; ADAMS, 2004). Sua elaboração pode ser feita com o uso de diferentes tipos de fertilizantes.

De acordo com os fertilizantes utilizados, as soluções podem apresentar concentrações osmóticas e pH diferentes, mesmo sendo teores de nutrientes semelhantes, o que também poderá influenciar de forma diferente o desempenho agronômico das plantas (MELLO & CAMPAGNOL, 2016).

Como os preços dos fertilizantes são diferentes de acordo com constituição, a sua escolha como fonte de nutrientes na elaboração de uma solução nutritiva pode influenciar o seu custo. O presente trabalho visou foi avaliar o desempenho agronômico de rúcula cultiva em sistema hidropônico NFT em função do tipo de fertilizantes utilizado.

Os tratamentos foram compostos por 5 fertilizantes solúveis compostos, com 4 repetições. Cada parcela continha 8 plantas. Os fertilizantes avaliados foram: S1 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,38%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn e 11,98%SO4), S2 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn), S3 (9%N, 9%P2O5, 27%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn); S4 (07%N, 9%P2O5, 32%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,03%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn); S5 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn e 1,0%Ascophilum).

As soluções nutritivas de cultivo foram feitas com 660 mg L-1 de cada fertilizantes avaliados, 450 mg L-1 de nitrato de cálcio e 25 mg L-1 de ferro quelatado (6,5% Fe).

Foi feito o ajuste da condutividade elétrica e pH de todas as soluções nutritivas diariamente, ajustando os valores em 1,2±0,05 mS.cm-1 e 6,0±0,2, respectivamente. As mudas de rúcula foram feitas em bandejas de polietileno preto de 128 células. Aos 21 dias após a semeadura (DAS) foram transplantadas para os perfis hidropônicos NFT no espaçamento de 12,5x12,5 cm e aos 45 DAS foram colhidas.

Os parâmetros avaliados foram número de folhas, altura da planta e massa fresca e seca da parte aérea. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias (Tukey a 5% de probabilidade). Não houve diferença significativa somente para número de folhas, cujo valor médio foi de 54,9. A maior massa fresca da parte aérea foi obtido com o fertilizante S5 (40,4g), o qual não diferiu significativamente de S2 (38,7g).

A maior massa seca da parte aérea foi alcançada com o uso dos fertilizantes S2 e S5 (3,2g), cujos valores somente diferiram significativamente de S1 (2,4g). A maior altura das plantas ocorreu com os fertilizantes S5 (24,8cm) e S2 (22,9cm), que não diferiram significativamente de S4 (21,9cm).

Autores: DOUGLAS AUGUSTO JUVENAL NUNES DA SILVA[1] RAFAEL CAMPAGNOL, GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, WILLIAN EDERSON BIDOIA, THIAGO VIANA DE MACENA MAIA[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso
E-mail: dou8las@outlook.com.br[1]
rafcampagnol@hotmail.com, glauciogenuncio@gmail.com, ederson0209@hotmail.com, thiagovianaagronomia@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

“O nome do jogo é ser mais eficiente e mais produtivo”, diz Governador durante 2ª Feira Estadual MT Horticultura

Foto: Ronaldo Oliveira

O programa MT Horticultura promoveu a 2ª Feira Estadual direcionada para o setor de horticultura durante os dias 22 e 23 de agosto e contou com a participação de representantes políticos, produtores rurais, professores, acadêmicos e comunidade em geral.

O evento reuniu 2.316 participantes e permitiu contato direto com novas tecnologias, insumos agrícolas, palestras e oficinas ofertadas por 40 empresas e instituições. A Feira foi concluída com a apresentação da 1ª Mostra Científica que recepcionou 107 trabalhos acadêmicos científicos.

O programa MT Horticultura é coordenado pelo professor Doutor William Krause desde sua criação em 2015, e possui o objetivo de divulgar entre os produtores rurais informações e pesquisas desenvolvidas pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Unemat.

Questionado sobre quais são as expectativas de crescimento econômico do hortifrúti mato grossense, o governador Mauro Mendes acredita no potencial da agricultura familiar e afirma que o governo vai “continuar apoiando programas específicos em cada região e identificando as cadeias produtivas, otimizando os processos de investimento e tecnologia,” afirmou o governador.

O Governador indica que o cenário econômico é promissor para o setor ruralista mato-grossense: “aprovamos no dia de hoje, 22/08/2019 uma lei que vai permitir que todo produtor da agricultura familiar e das pequenas indústrias possam comercializar em todo município. O nome do jogo é ser mais eficiente e mais produtivo”, concluiu o Governador.

Os produtores da agricultura familiar que desejam investir na comercialização intermunicipal encontrarão maior facilidade após o decreto executivo da lei 10.502 de 18 de janeiro de 2017 e regulamentado em 22 agosto de 2019 pelo governador Mauro Mendes.

O decreto permite ao produtor rural comercializar produtos regionais de origem animal ou vegetal fora do município de origem, criando assim maior circulação monetária entre os municípios e incentivando o empreendedorismo rural.

Para o investidor iniciante Milton Costa, 54, de Nova Olímpia, o evento promovido pelo MT Horticultura é indispensável para o setor ruralista, pois informa e orienta

de forma técnica e dinâmica como prosseguir para que o plantio seja concretizado de forma saudável e próspera.

> “Participar da 2ª Feira é bastante interessante pelo incentivo e dicas técnicas ”

“Tenho uma pequena propriedade em Nova Olímpia e pretendo iniciar com um ou dois hectares de frutas cítricas. Participar da 2ª Feira é bastante interessante pelo incentivo e dicas técnicas sobre como fazer uma produção de qualidade”, comentou Milton.

O participante de Nova Olímpia assistiu a palestra sobre “Tecnologia da Irrigação”, promovida pela empresa Fort Agrícola José Miguel da Silva Filho. Durante a palestra o profissional apresentou dados que minimizam o custo financeiro e o uso de água após a implantação do sistema de irrigação correto.

Foto: Ronaldo Oliveira

Palestra sobre tecnologia da irrigação

“Com a irrigação correta é possível reduzir entre 20% e 30% do consumo de água”, declarou José Miguel. O Mato Grosso possui condições climáticas naturais que beneficiam a ampliação da agricultura familiar.

O estado é um dos polos agrícolas de maior produção nacional. No entanto, existem períodos anuais de baixa precipitação e que impedem o desenvolvimento de determinadas culturas devido à ausência de água pluvial.

A Empaer participou da 2ª Feira e expôs alguns dos produtos desenvolvidos pela agricultura familiar, comunidades tradicionais e trabalhos artesanais produzidos por mulheres. “A Empaer trabalha com grupos de mulheres ofertando cursos, oficinas e reuniões que fortalecem o vínculo de comunidade”, comentou Gabriele Silvino, representante.

Foto: Ronaldo Oliveira

Exposição de artesanatos na 2º Feira Estadual MT Horticultura

Para a artesã e empreendedora Maria da Penha que participou da 2ª edição da Feira o evento recepcionou os expositores dentro de um espaço convidativo e amplo para todos os produtores e visitantes.

“Esse ano a Feira está muito melhor. Tudo está diferente. Ano passado [1ª Feira] o lugar não estava muito bom. Hoje tá tudo melhor que a primeira”, disse a expositora, que agradeceu a oportunidade de expor durante os dois dias de evento e fechou o dia com vários pedidos de clientes. “É bom pra gente expor. Não vendi muito hoje, mas consegui agendar pedidos para entregar depois”, pontuou satisfatoriamente a comerciante da Associação de Artesãos de Progresso, no município homônimo.

A alimentação também foi tema da 2ª Feira. O programa Cozinha Brasil do Sesi ofereceu a oficina de Aproveitamento Integral de Alimentos. O projeto contempla temas como educação alimentar e oferta cursos, palestras e oficinas sobre o consumo de alimentos não-convencionais como cascas, talos, raízes e sementes.

A nutricionista Roberta Sanches coordenou a oficina e comentou sobre quais são os benefícios de introduzir alimentos não-convencionais durante a alimentação.

Foto: Ronaldo Oliveira

Participantes do projeto Cozinha Brasil

"A população brasileira consome pouca fibra e é exatamente nas cascas, talos, sementes e raízes que nós encontramos esses nutrientes", disse a nutricionista.

O Sesi presenteou os participantes da oficina com uma enciclopédia de receitas, dicas de alimentação saudável e tabelas nutricionais. Uma das receitas mais populares do livro é o refresco de inhame cozido com manga, limão e abacaxi, todos os alimentos consumidos com casca. Clique aqui e acesse a receita.

"O Sesi elaborou uma pesquisa e formulou uma tabela indicando partes de alimentos não-convencionais que contém potássio, ferro e vitaminas em várias partes desses alimentos que são descartados. Existe fibra insolúvel, ferro e outras vitaminas presentes nestes alimentos. Esse tipo de consumo gera maior controle de peso, da diabetes, do colesterol e ainda possuem minerais

Durante a oficina, a equipe do Cozinha Brasil preparou para o público um rápido e fácil suco natural de melão com folhas de hortelã.

A nutricionista provocou os participantes e disse em tom amistoso: "O açúcar acabou. Vamos ter que tomar o suco sem adição de açúcar. O alimento é o combustível do nosso corpo e devemos cuidar dele", concluiu Roberta.

Um dos ambientes que mais reuniu crianças do ensino fundamental e médio foi o Circuito Itinerante MT Ciências. A carreta possui cômodos que permitem contato direto com ciência e tecnologia.

Foto: Ronaldo Oliveira

Alunos de escola rural visitando o Circuito Itinerante MT Ciências

O coordenador e professor Djeovani Rossi da Escola Ernesto Che Guevara na zona rural da agrovila I Antônio Conselheiro, acompanhou mais de 30 crianças que visitaram o Itinerário científico.

Para o coordenador é fundamental "tirar as crianças da sala de aula e possibilitar uma visão diferente de mundo. Apesar de serem pequenos é bom colocá-los nestes espaços de ciência, tecnologia e natureza", comentou o coordenador, que continuou sua fala sobre as dificuldades de mobilidade dos estudantes da zona rural: "Nós temos muita dificuldade de levar os alunos para eventos fora da cidade. É uma questão de falta de transporte", concluiu.

Ronaldo Oliveira
Acadêmico do curso de Jornalismo da
Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: oliveira.ronaldo@unemat.br

Avaliação de fertilizantes solúveis no cultivo hidropônico de almeirão

São considerados cultivos hidropônicos àqueles onde a nutrição da planta é feita por meio de solução nutritiva composta por todos os elementos essenciais ao crescimento e desenvolvimento da planta, sem o uso do solo. Além de permitir aumentos da produtividade, tanto por área quanto por tempo, essa forma de cultivo gera produtos de melhor qualidade e maior valor agregado, contribuindo para o aumento da lucratividade do produtor.

A adubação das plantas nesse sistema é feita através de soluções nutritivas. Essas soluções, além de conter todos os nutrientes essenciais ao desenvolvimento das plantas, devem apresentar uma concentração osmótica e pH adequados à cada espécie vegetal. Para elaborar uma solução nutritiva específica, podem ser usados diferentes tipos de fertilizantes.

Contudo, de acordo com os fertilizantes utilizados, as soluções podem apresentar concentrações osmóticas e pH diferentes, mesmo tendo teores de nutrientes semelhantes, o que também poderá influenciar de forma diferente o desempenho agronômico das plantas. Além disso, o tipo de fertilizante utilizado na elaboração da solução nutritiva pode afetar o seu custo, pois há variações de preços de acordo com a fonte utilizada. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho agronômico de almeirão cultivo em sistema hidropônico NFT em função do tipo de fertilizantes utilizado.

Os tratamentos foram compostos por 5 fertilizantes solúveis compostos, com 4 repetições. Cada parcela continha 8 plantas. Os fertilizantes avaliados foram: S1 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,38%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn e 11,98%SO4), S2 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn), S3 (9%N, 9%P2O5, 27%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn); S4 (07%N, 9%P2O5, 32%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,03%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn); S5 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,0% Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn e 1,0%Ascophilum). As soluções nutritivas foram confeccionadas adicionando 660 mg L-1 de cada fertilizantes avaliados, 450 mg L-1 de nitrato de cálcio e 25 mg L-1 de ferro quelatado (6,5% Fe). A condutividade elétrica e pH de todas as soluções nutritivas foram corrigidos diariamente, ajustando os valores em 1,2±0,05 mS.cm-1 e 6,0±0,2, respectivamente.

As mudas foram produzidas em bandejas de polietileno preto de 128 células. Aos 21 dias após a semeadura (DAS) foram transplantados para os perfis hidropônicos NFT no espaçamento de 12,5x12,5 cm. Aos 45 DAS as plantas foram colhidas e avaliadas quanto ao número de folhas, altura da planta e massa fresca e seca da parte aérea. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias (Tukey a 5% de probabilidade).

Não houve diferença significativa para massa fresca da parte aérea e altura das plantas, cujas médias foram 40,8 g e 25,8cm, respectivamente. A maior massa seca da parte aérea foi obtida com o fertilizante S3 (3,6g), cujo valor não diferiu significativamente dos fertilizantes S1 (3,1g) e S5 (3,3g). O maior número de folhas também ocorreu com o uso do fertilizante S3, contudo, esse valor somente diferiu significativamente do fertilizante S1.

Autor(a): WILLIANN EDERSON NEVES BIDOIA[1]
EGON NOGUEIRA BATISTA, VIVIANA CORRÊA DE MORAIS, RAFAEL CAMPAGNOL, GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso
E-mail: ederson0209@hotmail.com[1]
egon.nogueira.batista@gmail.com, viviavacmorais@gmail.com, rafcampagnol@hotmail.com, glauciogenuncio@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Comportamento da condutividade elétrica e pH em função da relação nitrato : amônio de soluções nutritivas

Em cultivos hidropônicos, as plantas são hidratadas e nutritivas através de soluções nutritivas (SN). Essas soluções são confeccionadas com fertilizantes minerais que devem fornecer, de forma equilibrada, todos os nutrientes necessários ao bom desenvolvimento das plantas. A concentração de nutrientes e o pH da solução devem ser mantidos constantemente dentro da faixa ideal para a cultura.

O comportamento desses paramentos, contudo, é influenciado por inúmeros fatores, como, por exemplo, a concentração de nutrientes, a especiação iônica da solução nutritiva e as condições climáticas do ambiente de cultivo, que afetará a demanda de água e nutrientes pelas plantas e, consequentemente, alterará as características da solução nutritiva.

Para evitar oscilações bruscas da condutividade elétrica (CE) e pH, deve-se realizar a sua medição e seu ajuste diariamente. O objetivo desse trabalho foi descrever o comportamento da condutividade elétrica e pH em função da relação nitrato amônio da solução nutritiva e determinar o consumo diário e acumulado de água e nutrientes no cultivo hidropônico de alface em Mato Grosso.

Os tratamentos foram constituídos por cinco soluções nutritivas (SN) compostas por diferentes relações nitrato:amônio (100:0; 95:5; 90:10, 85:15 e 80:20% NO3-:NH4+) e dois cultivares de alface (Amanda, do tipo crespa e Lucy Brown, do tipo americana). O delineamento experimental foi em parcelas subdivididas, sendo as SN as parcelas e os cultivares as subparcelas, com quatro repetições. As mudas foram produzidas em bandejas de polietileno preto de 200 células preenchidas com substrato comercial.

As bandejas permaneceram em ambiente protegido até 25 dias após a semeadura (DAS), quando foram transplantadas para bancas de cultivo hidropônico NFT constituídas por perfis de secção retangular (9 x 5,5 cm) com fundo arredondado, no espaçamento entre plantas de 25 x 25 cm. As soluções nutritivas foram baseadas em Furlani et al, (1999), sendo as quantidades de nitrogênio fornecidas nas formas nítrica e amoniacal, de acordo com cada tratamento.

As soluções nutritivas foram ajustadas diariamente, sendo a CE corrigida para 1,3 mS.cm-1 e o pH para 6,0. Antes do ajuste, foram registradas as condutividades elétricas (CE) e pH de todas as soluções. As plantas foram colhidas aos 24 dias após o transplante (DAT). Com os dados obtidos, foram determinados os valores médios da CE e do pH das soluções nutritivas antes dos ajustes e a variação desses parâmetros em relação aos seus valores após o ajuste.

As médias das CE ao longo do ciclo de cultivo foram de 1,23; 1,30; 1,30; 1,16 e 1,23 mS cm-1, respectivamente, para as SN 100:0; 95:5; 90:10; 85:15 e 80:20. Para essas soluções, os valores médios de pH foram de 6,57; 6,36; 6,21; 6,17 e 5,97, respectivamente. As variações do pH apresentaram maior amplitude em relação as variações das CE. A SN com relação NO3-:NH4+ 100:0% apresentou valores de pH antes do ajuste diário superior à faixa ideal (5,5 a 6,5) em 12 dias, enquanto o pH da SN com relação NO3-:NH4+ 80:20% permaneceu dentro dos limites recomendados durante todo o ciclo de cultivo.

Autor(a): RAFAEL VINÍCIUS DE ARRUDA[1] GÉSSYKA KAROLLAYNNY TAVARES DAMACENO, WILLIAN EDERSON BIDOIA, GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, RAFAEL CAMPAGNOL[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso
E-mail: raffabarao65@gmail.com[1] gessyka.damaceno@hotmail.com, ederson0209@hotmail.com, lauciogenuncio@gmail.com, rafcampagnol@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Desempenho agronômico de cultivares de tomate cultivados em substrato em Mato Grosso

O cultivo de mini tomates pode ser realizado de diversas formas, com alto ou baixo nível tecnológicos, que proporcionará maior ou menor domínio dos fatores produtivos. O sistema de cultivo sem solo pode ser realizado em sacos, vasos ou canaletas de polietileno. No cultivo de minitomates os sistemas mais utilizados são em vasos de polietileno preenchidos com substratos.

Nessa modalidade de cultivo, os recipientes são irrigados e fertilizados por meio de um sistema de irrigação por gotejamento. No Brasil, as cultivares de tomate de mesa são classificadas de diferentes maneiras, embora, de modo geral, elas sejam agrupadas considerando, basicamente, o formato dos frutos, levando em conta a relação entre o comprimento e o diâmetro equatorial do fruto.

Também são consideradas outras características como coloração e conservação pós-colheita (vida de prateleira). A classificação mais utilizada divide as cultivares de tomate de mesa em cinco grupos varietais ou segmentos de mercado: Santa Cruz, Caqui, Salada, Saladete/Italiano e Minitomates. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho agronômico de tomates de diferentes segmentos cultivados em substrato em ambiente protegido em Mato Grosso.

O delineamento experimental foi composto por 4 cultivares de tomate (Sweet Heaven, Grape; Piccolo, Mini italiano; Ravena, Italiano; e Carina, Salada), com 5 repetições. Cada parcela foi composta por 8 plantas. Cada planta foi conduzida com 2 hastes. O experimento foi realizado na fazenda experimental, de 15/04 à 25/05/18, em sistema hidropônico em vaso de 8 litros substrato (Carolina Soil®) e sem recirculação de solução nutritiva. Mudas de quatro cultivares de tomate foram transferidas (61 DAT) para os sistemas hidropônicos no espaçamento entre plantas foi de 1,2m entre linha e 0,4m entre plantas na linha.

As hastes plantas foram conduzidas no sentido vertical por fitilhos em linhas duplas, com espaçamento entre linhas de 0,6m, entre linhas duplas de 0,9m e entre hastes de 0,4m. O teor de nutrientes na solução nutritiva foi igual para todas as cultivares.

Diariamente os reservatórios de solução nutritiva completados com água e o pH e condutividade elétrica ajustados em 6,0±0,5 e 1,8±0,05 mScm-1. A colheita dos frutos ocorreu de 05 de julho a 06 de setembro de 2018. Foram avaliadas a produção de frutos total por planta, número de frutos por planta e massa média de frutos. A cultivar Carina alcançou a maior produção de frutos por planta, 3,18 kg.

A produção por planta das cultivares Picollo (2,16 kg.planta-2), Ravena (2,47 kg.plnta-2) e SweetHeaven (2,40 kg.planta-2) não diferiram entre si. O número de frutos por planta e a massa média dos frutos diferam entre todas as cultivares avaliadas. O maior número de frutos foi alcançado por Sweet Heaven (238,1), seguido por Picollo (100,4), Carina (43,9) e Ravena (26,5). Já a maior massa média dos frutos foi obtido por Ravena (93,7 g), Carina (72,3 g), Picollo (21,6 g) e Sweet Heaven (10,1 g). Todas as cultivares avaliadas apresentaram bom desempenho agronômicos quando cultivadas em substrato em ambiente protegido sob condições tropicais.

Autor(a): EGON NOGUEIRA BASTISTA[1]
DAVIDSON HENRIQUE CORDEIRO, DIEGO PAES BARBOSA, GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, RAFAEL CAMPAGNOL[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso
E-mail: egon.nogueira.batista@gmail.com[1]
davidson.agro@gmail.com, diego_pbarbosa@yahoo.com, glauciogenuncio@gmail.com, rafcampagnol@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Efeitos da composição da solução nutritiva sobre o desempenho agronômico de cultivares de alface

O cultivo hidropônico é uma tecnologia relativamente recente no Brasil. No estado de Mato Grosso, apesar de pouco difundida, quando comparado aos estados do Sul e Sudeste do Brasil, essa forma de cultivo está em ampla expansão e com grande potencial de trazer altos rendimentos para a agricultura familiar.

Para que esse crescimento ocorra de forma adequada, lucrativa e segura, entretanto, pesquisas devem ser feitas para elucidar alguns pontos limitantes à sua aplicação em condições de clima tropical. O estudo da relação de NO3-:NH4+ da solução nutritiva, apesar de já ter sido realizado por diversos autores, ainda carece de respostas, pois, os fatores envolvidos na dinâmica do nitrogênio na planta e no meio de cultivo são muitos.

O excesso de luminosidade e temperatura (do ar e da solução nutritiva), condições frequentes no estado do Mato Grosso, podem afetar o metabolismo normal das plantas, influenciando na capacidade de absorção de nutrientes e nas características físico-químicas do meio de cultivo. A manutenção de um bom equilíbrio nas concentrações de NO3-:NH4+ na solução nutritiva permitirá uma maior estabilidade do pH, reduzindo o uso de ácidos e bases para fazer o ajuste.

O nível constante e adequado de acidez na solução garante a permanente disponibilidade de nutrientes, repercutindo no maior desenvolvimento das plantas. Desenvolveu-se o presente estudo com o objetivo de avaliar os efeitos de diferentes relações de nitrato:amônio na solução nutritiva utilizada na produção hidropônica da alface (*Lactuca sativa*).

O experimento foi conduzido em sistema hidropônico NFT localizado na Fazenda Experimental da Universidade Federal de Mato Grosso no período de janeiro a fevereiro de 2018. Os tratamentos foram constituídos pelo fatorial entre 5 relações nitrato:amônio na solução nutritiva (100:0; 95:5; 90:10; 85:15 e 80:20) e dois cultivares de alface Amanda, do tipo crespa e Lucy Brown, do tipo americana.

Foram avaliadas as seguintes características: número de folhas (NF); comprimento do talo (CT), massa seca da parte aérea (MSPA) e massa seca das raízes (MSR). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias (Tukey a 5% de probabilidade).

Não houve diferença significativa entre as relações NO3-:NH4+ e cultivares para NF e MSR, cujos valores médios foram 8,94 e 0,18 gramas, respectivamente. A relação NO3-:NH4+ afetou o CT e a MSPA. Os menores valores para ambas as características ocorreram na solução com relação NO3-:NH4+ de 80:20.

A cultivares americana apresentou menor comprimento do talo, 16,1% inferior em relação à cultivar crespa. Baseado nos resultados obtidos, o uso de soluções nutritivas com relações NO3-:NH4+ de 80:20% devem ser evitadas, pois reduz o crescimento da parte comercial das plantas, as folhas.

Autor(a): RAFAEL VINÍCIUS DE ARRUDA[1], KARINA DE AQUINO VICENTE, VIVIANA CORREA DE MORAIS, GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, RAFAEL CAMPAGNOL[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso
E-mail: raffabarao65@gmail.com[1] karinaaquino@hotmail.com, viviavacmorais@gmail.com, glauciogenuncio@gmail.com, rafcampagnol@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Produção de rúcula hidropônica em função do tipo de fertilizante solúvel

A nutrição das plantas em cultivos hidropônicos é feita por meio de soluções nutritivas, que, além de conter todos os nutrientes essenciais ao desenvolvimento das plantas, devem apresentar uma concentração osmótica e pH adequados à cada espécie vegetal (BENTON, 2005; ADAMS, 2004). Sua elaborar pode ser feita com o uso de diferentes tipos de fertilizantes.

De acordo com os fertilizantes utilizados, as soluções podem apresentar concentrações osmóticas e pH diferentes, mesmo sendo teores de nutrientes semelhantes, o que também poderá influenciar de forma diferente o desempenho agronômico das plantas (MELLO & CAMPAGNOL, 2016).

Como os preços dos fertilizantes são diferentes de acordo com constituição, a sua escolha como fonte de nutrientes na elaboração de uma solução nutritiva pode influenciar o seu custo. O presente trabalho visou foi avaliar o desempenho agronômico de rúcula cultiva em sistema hidropônico NFT em função do tipo de fertilizantes utilizado.

Os tratamentos foram compostos por 5 fertilizantes solúveis compostos, com 4 repetições. Cada parcela continha 8 plantas. Os fertilizantes avaliados foram: S1 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,38%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn e 11,98%SO4), S2 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn), S3 (9%N, 9%P2O5, 27%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn); S4 (07%N, 9%P2O5, 32%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,03%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn); S5 (10%N, 9%P2O5, 28%K2O, 3,0%Mg, 4%S, 0,06%B, 0,01%Cu, 0,05%Mn, 0,07%Mo, 0,02%Zn e 1,0%Ascophilum).

As soluções nutritivas de cultivo foram feitas com 660 mg L-1 de cada fertilizantes avaliados, 450 mg L-1 de nitrato de cálcio e 25 mg L-1 de ferro quelatado (6,5% Fe). Foi feito o ajuste da condutividade elétrica e pH de todas as soluções nutritivas diariamente, ajustando os valores em 1,2±0,05 mS.cm-1 e 6,0±0,2, respectivamente.

As mudas de rúcula foram feitas em bandejas de polietileno preto de 128 células. Aos 21 dias após a semeadura (DAS) foram transplantadas para os perfis hidropônicos NFT no espaçamento de 12,5x12,5 cm e aos 45 DAS foram colhidas.

Os parâmetros avaliados foram número de folhas, altura da planta e massa fresca e seca da parte aérea. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias (Tukey a 5% de probabilidade).

Não houve diferença significativa somente para número de folhas, cujo valor médio foi de 54,9. A maior massa fresca da parte aérea foi obtido com o fertilizante S5 (40,4g), o qual não diferiu significativamente de S2 (38,7g).

A maior massa seca da parte aérea foi alcançada com o uso dos fertilizantes S2 e S5 (3,2g), cujos valores somente diferiram significativamente de S1 (2,4g). A maior altura das plantas ocorreu com os fertilizantes S5 (24,8cm) e S2 (22,9cm), que não diferiram significativamente de S4 (21,9cm).

Autor(a): DOUGLAS AUGUSTO JUVENAL NUNES DA SILVA[1] RAFAEL CAMPAGNOL, GLAUCIO DA CRUZ GENUNCIO, WILLIAN EDERSON BIDOIA, THIAGO VIANA DE MACENA MAIA[2]
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso
E-mail: dou8las@outlook.com.br[1]
rafcampagnol@hotmail.com,
glauciogenuncio@gmail.com,
ederson0209@hotmail.com,
thiagovianaagronomia@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

CLÍNICA DE DIAGNOSE DE DOENÇAS DE PLANTAS

Serviço disponibilizado pelo MT Horticultura que tem como objetivo de auxiliar os produtores rurais na detecção de patógenos de diversas naturezas e na tomada de decisão sobre as medidas de controle a serem adotadas.

Maiores informações: 65 3311-4920 / clinicadoencas@mthorticultura.com.br

Cultivo de ervas de cheiro e hortaliças em pequenos espaços

Desde os primórdios da humanidade até os dias atuais, o cultivo caseiro de produtos naturais como ervas de cheiro tem se tornado um desafio em virtude do espaço e do tempo necessário para o cuidado das plantas, isso provocou uma redução no consumo de ervas cheiro in natura acabando por ser substituído pelo consumo de ervas processadas.

Uma forma de estimular a volta do plantio caseiro seria através da criação de métodos para cultivos em pequenos espaços em que não necessite de grande cuidados, com isso esse trabalho tem o objetivo de criar uma forma de cultivo para ervas de cheiro ou hortaliças em pequenos ambientes como o interior de casas e apartamentos.

Para a realização desse trabalho se optou por construir vasos com canos de PVC para cultivo em interiores e fez necessário de dois metros de tubo de PVC de 4 pelegas, de 4 cotovelos e 2 tê para conexões em tubo de PVC, uma lixa para cano fina, arco e lamina para cortar tubos de PVC, cola para cano de água, substrato vegetal e plântulas de ervas cheiro.

Para a construção se cortou os tubos em três partes de 40 centímetros e quatro partes de 10 centímetros, posteriormente se cortou novamente as três partes de 40 cm, só que por inteiro e na forma vertical, em seguida se colou as conexões na mesma interligando ela com as partes de 10 cm de forma com que a estrutura montada ficasse semelhante a uma escada, após a construção da estrutura, adicionou-se o substrato vegetal e as plântulas, então se reservou em um espaço com boa claridade para o desenvolvimento das ervas.

Como resultado o material desenvolvido demonstrou ser eficaz para pequenas produções de consumo próprio tanto de ervas de cheiro ou outras hortaliça de pequeno porte e mostrou ainda ser um bom objeto de decoração para interiores.

Como esse trabalho é possível concluir que a utilização de tubos de PVC como vasos para plantio em interiores é um excelente método para o cultivo caseiro de ervas de cheiro em pequenos espaços como interiores de casa e apartamentos por ser de rápida construção e que não requer muito cuidado.

Autores: WUGLENYA DAISLLA MARTINS DA SILVA[1] BEATRIZ APARECIDA BLANCO GONSALES, KAMILLA FERREIRA REZENDE[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: wuglenyadaislla@gmail.com[1] biablancoo@hotmail.com, kamilla.fr4@gmail.com[2]

Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares em horta Mandala para terapia hospitalar

Presente na cultura popular de quase todos os povos, a grande aceitação das plantas medicinais deve-se em grande parte, as propriedades terapêuticas, assim como o cultivo de ervas condimentares e aromáticas, que enriquecem os alimentos com seus aromas e sabores.

O trabalho desenvolvido na Unidade Agrícola do Instituto Federal de São Paulo - IFSP Campus Barretos com alunos do Curso Técnico de Agropecuária e Curso de Agronomia, teve objetivo de identificar espécies de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, através de ampla pesquisa que enfatizou características e informações agronômicas de 64 espécies medicinais e 36 espécies aromáticas e condimentares.

A partir desta listagem, foi possível identificar 39 espécies medicinais e 17 espécies aromáticas e condimentares, nativas ou cultivadas na região de Barretos, SP, para a produção de mudas e cultivo na horta. As mudas foram obtidas com moradores do próprio município. A forma de mandala utilizada para criar a composição espacial da horta, remete a uma imagem muito atrativa da perspectiva visual, por facilitar a realização de atividades coletivas.

O manejo escolhido segue os preceitos da agricultura orgânica e, a partir das espécies cultivadas, é possível ampliar os conhecimentos práticos relacionados a formas de propagação, desenvolvimento e difusão de conhecimento, além da extração dos princípios ativos das plantas.

Implantada inicialmente no campus do IFSP com diâmetro de 12,8m, divididos em 24 canteiros de 1,2m ao redor do canteiro central e 0,5m de largura para as passarelas, a ideia da horta mandala foi estendida, e uma nova unidade foi criada no Hospital de Amor de Barretos, com diâmetro de 6m, divididos em 12 canteiros de 0,8m ao redor do canteiro central e 0,5m de largura para as passarelas.

Esta horta atualmente faz parte de um projeto que visa ser um meio de economia solidária, além de incentivar o cultivo e consumo de vegetais orgânicos.

A proposta é atender familiares que tem seus filhos, geralmente menores de idade, em atendimento no hospital, propiciando uma forma de terapia laboral e construção de vínculos entre os participantes, que são moradores da residência (da instituição). O projeto foi acolhido positivamente, inclusive com sugestões pelos participantes de plantas medicinais a serem cultivadas na horta.

Neste sentido, foi realizado um roteiro de trabalho de preparo de canteiros e cultivo por parte dos residentes que possam estar presentes, visto que muitos deles acompanham os menores em dias de tratamento. As mudas transplantadas na horta do Hospital de Amor, foram originadas das plantas cultivadas na mandala da Unidade Agrícola do IFSP, sendo elas Alecrim, Babosa, Capim cidreira, Citronela, Erva Santa Maria, Espada de São Jorge, Guaco, Hortelã, Manjericão, Manjericão de folha larga, Menta, Menta Portuguesa, Ora-pro-nóbis, Orégano, Salsinha e Tomilho.

Atualmente, faz-se o manejo das plantas medicinais e tem-se como projeto posterior, o ensino das famílias para o trabalho de secagem de algumas espécies para o consumo e a extração de óleos essenciais, afim de produzir aromatizantes de ambientes

Autores: MIRIAN CRISTINA MARETTI[1]
FELIPE MORAES , ANA EDUARDA TOLEDO DE MARCHI,
LEANDRO RODRIGUES DE LIMA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: mimaretti@gmail.com[1]
felipe.moraes@ifsp.edu.br, ana.edu.toledo@gmail.com,
ana.edu.toledo@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Propriedades químicas do *Cucumis anguria* L. em ações terapêuticas com seres humanos

O *Cucumis anguria* L. conhecido popularmente como maxixe é originário da África Ocidental, sendo esta planta da família Cucurbitaceae, do gênero Cucumis. Na culinária Brasileira este fruto é apreciado principalmente nas regiões do norte, nordeste e centro-oeste, podendo ser consumido na forma de in natura através de saladas, em conserva como picles ou cozido. A colheita do fruto/hortaliça inicia-se 60 a 70 dias após a semeadura, pode ser encontrado nas regiões tropicais e subtropicais.

O maxixe é um alimento energético, que possui diversas propriedades nutricionais como proteínas, lipídeos, carboidratos e sais minerais em sua composição, tendo sua digestão no ser humano mais facilitada do que o pepino. Objetivou-se neste estudo avaliar e delinear as propriedades químicas do *Cucumis anguria* L. (maxixe) que são benéficas para a promoção da saúde do ser humano.

Trata-se de uma revisão de literatura, narrativa, realizada nos meses de maio e junho de 2019. A busca foi através de bases de dados Scielo, Lilacs, Science Direct e Schoolar Google, foram usados os descritores Cucumis anguria, maxixe e ações terapêuticas, utilizado o booleando and. Os critérios de inclusão foram artigos científicos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português (Brasil), inglês e espanhol, disponibilizados na íntegra e no meio eletrônico, utilizando os descritores citados.

Os critérios para exclusão foram monografias, dissertações e teses, além de artigos que não correspondiam ao objeto de pesquisa deste estudo. Através da busca obteve-se 84 artigos que foram explorados para a leitura na íntegra, após a análise de todos os critérios de inclusão a amostra final foi de 9 artigos.

Os resultados da literatura evidenciam que o *Cucumis anguria* L. possui biologicamente substâncias ativas que promovem a ação antioxidante in vitro.

As substâncias antioxidantes são capazes de inibir a oxidação, diminuindo assim a concentração dos radicais livres ou quelando íons metálicos, prevenindo a peroxidação lipídica. O maxixe possui também compostos fenólicos, que atuam na captura dos radicais livres, sendo estes radicais maléficos e precursores de diversas patologias no ser humano.

Os radicais livres reagem com o DNA, RNA e proteínas presentes no interior da célula animal, promovendo danos a estas estruturas, podendo acarretar doenças metabólicas e degenerativas como a aterosclerose, artrite reumática, tumores malignos ou benignos e entre outras patologias. O *Cucumis anguria* L. tem como atividade a ação de sinalizadores celulares que ativam ou inibem a expressão de algumas enzimas relacionadas com o processo cancerígeno. Além disso, a crença popular traz diversas outras aplicações do Cucumis anguria como fitoterápico em portadores de diabetes mellitus, do qual ainda não foram avaliados e comprovados cientificamente.

Portanto, o consumo de maxixe vem sendo evidenciado de grande valia na prevenção de doenças metabólicas, devido aos seus compostos presentes no fruto que degradam os radicais livres e seu custo-benefício, uma vez que, a planta possui uma boa adaptabilidade em condições adversas de ambiente.

Autores: RENAN TRINDADE PACHECO DA SILVA[1] THAIS NAYARA SOARES PEREIRA, CAMILA RODRIGUES PEREIRA NERES, ANA CLÁUDIA PEREIRA TERÇAS TRETTEL, VAGNER FERREIRA DO NASCIMENTO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: renan.trindade@unemat.br[1]
thais_nayara1991@hotmail.com, camilaneresn@gmail.com, ana.claudia@unemat.br, vagnerschon@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Utilização de plantas medicinais no tratamento de pacientes oncológicos

O câncer vem sendo umas das principais causas de morte no Brasil, se enquadrando em segundo lugar nas estatísticas, conforme o Instituto Nacional de Câncer - INCA. O tratamento do câncer é através da radioterapia, quimioterapia, procedimentos cirúrgicos e cuidados paliativos, além disso, possui também tratamentos alternativos, através de terapias complementares, como a utilização de plantas medicinais.

O conceito de planta medicinal se caracteriza como um vegetal que pode ser utilizado como forma de tratamento de alguma patologia ou alívio dos sintomas. Os sinais e sintomas do câncer depende do órgão no qual está sendo atingido e o estadiamento do tumor, podendo causar complicações severas e até fatal. Os fitoterápicos são caracterizados como medicamentos que possuem princípios ativos obtidos através da matéria-prima das plantas medicinais, podendo ser raízes, casca, flores, folhas, frutos ou sementes. Objetivou-se neste trabalho evidenciar as principais plantas medicinais utilizadas no tratamento de pacientes com câncer.

Trata-se de uma revisão de literatura, do tipo narrativa, realizada no mês de junho de 2019. A busca foi através de bases de dados Scopus, Scielo, Lilacs, e Schoolar Google, foram usados os descritores Plantas medicinais, Fitoterapia e Tratamento Oncológico. Os critérios de inclusão foram artigos científicos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português (Brasil), inglês e espanhol, disponibilizados na íntegra e no meio eletrônico, utilizando os descritores citados. Os critérios para exclusão foram resumos científicos, monografias, dissertações e teses, além de artigos que não correspondiam aos critérios de inclusão. Após a leitura na íntegra dos artigos e análise de todos os critérios de inclusão, teve como resultado a amostra final de 12 artigos científicos para esta revisão.

As principais plantas medicinais encontradas na literatura para o tratamento das consequências do câncer são as Aroeiras que são indicadas para inflamação, distensão de tendões, artrite, reumatismo, fraqueza dos órgãos digestivos e tumores linfáticos. A Camomila e Erva-doce são utilizadas para insônia e calmante para os pacientes; Ipê-roxo ou pau d´arco possui propriedades anti-inflamatórias, anticancerígenas e cicatrizantes; Babatenon indicado para feridas; Jatobá, Cajueiro roxo e Romã indicado para inflamação.

Os pontos positivos das plantas medicinais são citados pela acessibilidade das plantas, baixo custo, além do paciente poder cultivar em sua própria residência. Os pontos negativos incluem interação medicamentosa, superdosagem, subterapia e abandono do tratamento convencional, como a radioterapia.

Portanto, o cenário atual demonstra grande número de pacientes oncológicos que recorre e busca diversas possibilidades para tentar a sua cura ou alívio dos sintomas. Entretanto, é essencial que o paciente saiba devidamente os mecanismos terapêuticos das plantas medicinais do qual está sendo consumida, para que não ocorra intoxicações e complicações no seu estado clínico, devido a utilização incorreta.

Autores: RENAN TRINDADE PACHECO DA SILVA[1] FABRÍCIO DA GAMA PEREIRA, ANDRIESA RENATA STOCKER BARBOSA, ANDRESSA PEREIRA RONN, JULIANA BENEVENUTO REIS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: renan.trindade@unemat.br[1]
fabricio.pereira@unemat.br, reh_bte@hotmail.com, andressa_ronn@hotmail.com, ju.benevenuto@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Utilização do chá da *Murus nigra* L. para o alívio de sintomas do climatério

No Brasil, a utilização de espécies vegetais para fins terapêuticos está diretamente relacionada com a riqueza etnocultural, dentre as quais pode-se citar os indígenas, escravos africanos, portugueses e espanhóis, e com a grande biodiversidade de espécies, e ecossistemas. Sabe-se que a utilização de terapias naturais vem se inserindo cada vez mais no cotidiano das pessoas.

Na saúde da mulher, na sua fase climatérica, ocorrem várias alterações fisiológicas que interferem na sua qualidade de vida, assim, devido aos inúmeros sintomas causados pela insuficiência ovariana, trata-se de grande potencial para utilização dessas terapêuticas. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a utilização de *Morus nigra* L na fase do climatério.

O estudo trata-se de uma revisão de literatura nas bases de dados Scielo, BVS, Lilacs e Schoolar Google. Para busca de artigos foram utilizadas as palavras chaves Plantas medicinais, *Morus nigra* e Climatério. Foram incluídos artigos disponibilizados eletronicamente na integra, publicados no período de 2015 a 2019 nos idiomas portuguese (Brasil), inglês e espanhol. Foram excluídas monografias, dissertações e teses.

De um total de 635 artigos, após filtragem, leitura dos títulos e leitura dos resumos obteve-se, um total de 49 artigos. Desses, 7 artigos foram utilizados para compor a amostra após leitura na integra. Dentro dos saberes populares, uma planta medicinal bastante utilizada é *Morus nigra* L, cujo nome popular é amoreira-preta, pertencente ao gênero Morus e à família Moraceae.

É uma espécie de origem asiática, de clima temperado, mas pode ser perfeitamente cultivável em clima tropical e subtropical. Suas folhas, cascas, raízes e frutos são comumente utilizadas na medicina popular brasileira. Quanto as propriedades farmacológicas dessa planta medicinal, pode-se citar sua ação anti-inflamatória, antioxidante, hipoglicemiante e antinociceptiva, podendo ser empregada para redução de alguns sintomas fisiológicos que acometem a mulher no seu período climatérico.

Dentre as alterações, causados pelo hipoestrogenismo, observadas na mulher nessa fase, destacam-se as ondas de calor (fogachos), fadiga, alterações do sono e humor, cefaleia e incontinência urinaria. Por isso, plantas medicinais tem sido cada vez mais empregadas na assistência à saúde por apresentarem benefícios quanto a redução de sintomas da menopausa levando essas mulheres a terem uma melhor qualidade de vida.

Nenhum estudo evidenciou a farmacodinâmica e farmacocinética do princípio ativo presente na planta, porém vários relatos demonstram que a atualização diária do chá das folhas da planta alivia, principalmente, os fogachos e, em alguns casos, a insônia, fadiga e cefaleia. Ainda existem poucos estudos sobre a utilização da amoreira-negra no alívio de sintomas apresentados no climatério, por isso são necessárias mais pesquisas na área sobre o assunto.

Autores: THAIS NAYARA SOARES PEREIRA[1] RENAN TRINDADE PACHECO DA SILVA, FABRÍCIO DA GAMA PEREIRA, RALLINI DIANI DA SILVA RODRIGUES, LEILA SANTOS NETO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: thais_nayara1991@hotmail.com[1] renan.trindade@unemat.br, fabricio.pereira@unemat.br, rallini.diani@hotmail.com, leilafarmaciaufmt@gmail.com[2]

Análise da influência do fitohormônio etileno na maturação de frutos climatérios

Os fitohormônios são substâncias normalmente produzidas em pequenas quantidades pela maioria das frutas e também pelos vegetais, em que desempenham funções variadas na fisiologia das mesmas.

Este trabalho teve por objetivo avaliar os experimentos realizados no laboratório da Universidade do Estado de Mato Grosso, feitas durante uma aula prática da disciplina de Fisiologia Vegetal, que buscou verificar os efeitos do etileno na maturação de diferentes frutos climatérios e discutir estas ações em sala de aula.

Foram utilizados os seguintes materiais: 8 bananas e 8 maças no mesmo estágio inicial de amadurecimento 4 embalagens de plástico; 4 embalagens de papel; fita crepe para vedar as embalagens e geladeira para armazenagem.

Durante o procedimento foi necessário deixar uma amostra de banana e maça em temperatura ambiente para ser utilizadas como controle. Em uma câmara de germinação com a finalidade de evitar grandes mudanças de temperatura, esteve adentrado os recipientes em que foi adicionado uma bananas e uma maçã em três embalagens plásticas, e realizando o mesmo procedimento com a embalagem de papel.

Posteriormente ambas foram vedadas com fita crepe e levadas a geladeira. Vale ressaltar que é importante utilizar embalagens padronizadas e verificar se as mesmas não possuem orifícios.

Após exatos quatro dias foram obtidos os resultados, onde se observou que nas embalagens de papel houve um rápido amadurecimento das bananas, em razão das maças também presente dentro das embalagens, ser uma das frutas que mais exalam etileno.

Além disso, por estarem abafados, este gás se manteve retido no recipiente, proporcionando o amadurecimento em conjunto, e apresentando aspecto amarelado devido a quebra de moléculas de clorofila e alguns estudos afirmam que embalagens de papel auxilia na maior permanência do gás.

Nas amostras com papel filme houve o amadurecimento mas a coloração se manteve verde, pois o plástico inibiu o etileno em decorrência havendo poucas trocas gasosas.

As frutas usadas como controle, que não foram feitos nenhum procedimento também ocorreu o amadurecimento, influenciados por fatores como a temperatura elevada pode aumentar a concentração do etileno.

Conclui-se que a expressão do etileno é regulada por fatores ambientais e internos, podemos citar como exemplo a diminuição da auxina que proporciona a ocorrência do etileno.

Sendo assim é de suma importância a formação do etileno nas frutas pois garante a regulação de vários processos fisiológicos, e atualmente é considerado um dos hormônios mais utilizados na agricultura por facilitar no acesso ao consumo em grandes proporções de forma rápida.

Autor(a): MONIQUE ASSUNÇÃO DA SILVA
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
monikebritney@gmail.com

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Caracterização e correlação de hastes florais de Bastão do Imperador Pink Torch

O bastão do imperador é uma espécie de flor tropical, pertencente à família Zingiberaceae, que apresenta inflorescências grandes, de formato piramidal, com brácteas que podem apresentar-se nas cores vermelho, rosa e porcelana.

Seu cultivo é recomendado em regiões de clima quente, com temperaturas de 25 a 30°C e luminosidade superior a 1000 horas de luz ao ano, condições encontradas no Centro-oeste brasileiro.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi caracterizar hastes florais de bastão do imperador cv. Pink torch cultivadas no Mato Grosso e obter a correlação entre os caracteres avaliados.

Hastes florais de bastão do imperador cv. Pink torch, em ponto de colheita comercial, foram colhidas de plantas pertencentes ao banco de germoplasma de flores tropicais da Universidade do Estado do Mato Grosso-UNEMAT, campus Tangará da Serra-MT.

As hastes foram selecionadas e divididas em grupos de três hastes por repetição, constituindo um total de 48 hastes florais. Posteriormente, foram avaliadas quanto: massa fresca total (g), massa fresca da haste padronizada (g), comprimento da haste (cm), diâmetro da haste (mm), comprimento da haste (cm) e diâmetro da inflorescência (cm).

Para os dados obtidos, foram determinados a média, o valor mínimo e máximo, desvio-padrão e o grau de correlação de duas variáveis por meio da análise de correlação de Person. Hastes florais de bastão do imperador cv. Pink torch apresentaram médias de comprimento de haste de 101, 98 cm e massa fresca total de 285,75 g.

Para o diâmetro da haste, verificou-se valores entre 10,44 e 17,27 mm, o valor médio observado foi de 13,88 mm. Com relação a comprimento e diâmetro das inflorescências, foram verificados valores médios de 8,64 e 14,85 cm, respectivamente.

Foram verificadas correlações positivas e significativas entre todas as variáveis, com exceção da correlação entre diâmetro de haste e diâmetro da inflorescência. A maior correlação foi 0,97 observada entre massa fresca da haste padronizada e diâmetro da haste.

Correlações superiores a 0,85 foram observados entre a massa fresca total e as características massa fresca da haste padronizada e diâmetro da haste. Hastes florais de bastão do imperador cv. Pink torch cultivadas no Mato Grosso apresentam comprimento superior a 80,00 cm, massa fresca de haste padronizada superior a 200,00 g e correlação positiva para a maioria das variáveis.

Autor(a): MARIA HELENA MENEZES CORDEIRO[1]HENRIQUE MACHADO DE ALMEIDA, KAMILLA FERREIRA REZENDE, ANDRESSA DE OLIVEIRA SANTOS ROSA, ALFREDO DOS SANTOS FREITAS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: helenaagromc@gmail.com[1] henrique.unemat@hotmail.com, kamilla.fr4@gmail.com, andressasantos.or@hotmail.com, mcfreitas353@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Qualidade pós-colheita de hastes florais de bastão do imperador cv. Pink torch sob armazenamento refrigerado e embalagens plásticas

O Bastão do Imperador, pertencente à família Zingiberaceae, possui inflorescências de coloração vermelha, rosa ou porcelana que são exploradas comercialmente devido a sua beleza e exuberância. O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade pós-colheita de hastes florais de bastão do imperador cv. Pink torch sob armazenamento refrigerado e embalagens plásticas.

O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado com 3 tratamentos, 4 repetições e 3 hastes por parcela. Os tratamentos foram: inflorescências embaladas em plástico bolha, mantidas dentro de caixas de papelão e inflorescências embaladas em sacos de polietileno, mantidas dentro de caixas de papelão.

No mesmo período em temperatura ambiente (26 ±3°C), hastes florais do tratamento testemunha foram mantidas em vasos com água destilada. As avaliações foram realizadas no início e final do armazenamento, sendo mensuradas a massa fresca e o diâmetro da haste, para posterior estimativa da perda de massa fresca (%) e redução do diâmetro (%) ao longo do armazenamento.

A qualidade das hastes foi avaliada por meio de escala de notas, com valores que variando de 4, indicativo de haste em excelente qualidade a 1, hastes em ponto de descarte, com murcha e manchas nas brácteas.

A turgescência das hastes também foi avaliada por meio de escala de notas, onde 3 indica hastes com aspecto de recém colhidas, turgidas, e 1 hastes com murcha evidente aos olhos. Os dados foram analisados por meio de análise descritiva, obtendo-se a média e o desvio padrão para características avaliadas.

Foi verificado que as hastes embaladas em plástico bolha, apresentaram a maior perda de massa fresca ao longo do armazenamento, com média de 16.01%. As hastes embaladas em saco de polietileno e as testemunhas apresentaram valores médios de perda de massa fresca respectivamente, de 6,67 e 6,46 %. A redução diâmetro da haste durante o armazenamento variou de 0,82 % verificado para as testemunhas a 7.32 % observado para as hastes embaladas em plástico bolha.

Para a qualidade da haste foram atribuídas notas 3,00 para hastes embaladas em plástico bolha e saco de polietileno e 3,08 para as testemunhas. Com relação a turgescência, as notas atribuídas foram 2,17 para as hastes em embalagem de plástico bolha e 1,83 para as hastes da testemunha e as hastes embaladas em saco de polietileno.

As hastes, independentemente do tipo de embalagem, apresentaram-se após o armazenamento com qualidade para comercialização, no entanto receberam notas para qualidade da haste e turgescência semelhantes a testemunha.

Autor(a): GABRIELA SALAZAR TAMACIAS[1]
ALFREDO DOS SANTOS, MARIA HELEA MENEZES, HENRIQUE MACHADO DE ALMEIDA, JESSICA TAMARA LAET[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: gabriela-tamacias@hotmail.com[1]
mcfreitas353@hotmail.com, helenaagromc@gmail.com, henrique.unemat@hotmail.com, jessicatamaralaet@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Embalagens alternativas na conservação pós-colheita de hastes florais de bastão do imperador

O bastão do imperador pertence a família Zingiberaceae, é uma planta tropical que apresenta inflorescências de coloração vermelha e roseada. Devido sua beleza e exuberância tem sido explorada comercialmente como flor ornamental. Neste sentido, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de embalagens alternativas e refrigeração na conservação pós-colheita de hastes florais de Bastão do imperador cv. Pink torch.

O experimento foi desenvolvido em delineamento inteiramente casualizado com 4 tratamentos, 4 repetições e 3 hastes por parcelas. Os tratamentos foram: Testemunha- hastes florais mantidas em vasos com água destilada sob temperatura ambiente; Papel manteiga – inflorescências envoltas em papel manteiga mantidas, dentro de caixas de papelão; Plástico bolha inflorescências embaladas em plástico bolha mantidas dentro de caixas de papelão; Saco de polietileno– inflorescências embaladas em sacos de polietileno, mantidas dentro de caixas de papelão. As hastes florais embaladas foram armazenadas por seis dias em câmara fria sob temperatura de 15°C. No mesmo período foram mantidas em vasos com água destilada em temperatura ambiente de 26 ±3°C as hastes florais do tratamento testemunha.

Dados de massa fresca (g), diâmetro da haste (mm) e aspecto das inflorescências foram coletados no início e final do armazenamento para obtenção da porcentagem de perda de massa fresca e a porcentagem de redução do diâmetro durante o armazenamento. O aspecto das hastes foi avaliado por meio de duas escalas de notas, sendo uma para avaliar a qualidade da haste (notas variando de 4 a 1, sendo 4, haste em excelente qualidade e 1, ponto de descarte) e outra para avaliar a turgescência das hastes (notas variando de 3 a 1, sendo que 3 representa hastes túrgidas, com aspecto de recém colhidas e nota 1, hastes com aspecto de murcha). Os dados foram analisados por meio de análise descritiva, obtendo-se a média e o desvio padrão das características avaliadas.

Foram verificadas as menores médias de perda de massa fresca foram verificadas para os tratamentos plástico bolha e saco de polietileno, respectivamente 1,03 e 1,27 %. O maior valor de perda de massa fresca foi observado para a testemunha 3,04 %. Para a redução do diâmetro das hastes foram verificados valores variando entre 3,47 % observado para o saco de polietileno e 14,60 % verificado para as hastes embaladas em papel manteiga. Os tratamentos plástico bolha e saco de polietileno destacaram-se dos demais com relação longevidade.

No sexto dia após a colheita, as notas para qualidade de haste foram respectivamente de 3,17 e 3,08. Essas notas indicam hastes ainda comercializáveis, iniciando o aparecimento de manchas nas extremidades das brácteas. Para a turgescência foram verificadas notas 1,00 (murcha evidente) para a testemunha e os armazenamentos com papel manteiga e plástico bolha e nota 2 (início do secamento da base da haste) para o armazenamento com saco de polietileno. O armazenamento utilizando as embalagens de plástico bolha e saco de polietileno foram eficientes em preservar a qualidade de hastes florais de Bastão do imperador cv. Pink torch durante seis dias em câmara fria sob temperatura de 15°C.

Autor(a): ALFREDO DOS SANTOS FREITAS[1] GABRIELA SALAZAR TAMACIAS, MARIA HELENA MENEZES CORDEIRO, ANDRESSA DE OLIVEIRA SANTOS ROSA, MARINA APARECIDA MOURA SMITH[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: mcfreitas353@hotmail.com[1] gabriela-tamacias@hotmail.com, helenaagromc@gmail.com, andressasantos.or@hotmail.com, marina96837819@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Longevidade de inflorescências de bastão do imperador sob atmosfera modificada e refrigeração

Bastão do imperador (*Etlingera elatior*) pertence à família Zingiberácea, é uma espécie tropical de origem asiática, explorada comercialmente como flor ornamental. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi avaliar a longevidade de inflorescência do bastão do imperador cv. Pink torch, sob atmosfera modificada e armazenamento refrigerado.

O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 3, com três tratamentos e três épocas de avaliação. Os tratamentos foram: testemunha, hastes recém colhidas, sem armazenamento refrigerado; plástico bolha, inflorescências embaladas em plástico bolha mantidas dentro de caixas de papelão e armazenadas em câmara fria sob temperatura de 15°C; e embalagem de polietileno, inflorescências embaladas em embalagens de polietileno, mantidas dentro de caixas de papelão e armazenadas em câmara fria sob temperatura de 15°C.

Após o armazenamento refrigerado por um período de quatro dias, as hastes florais foram mantidas em vasos com água destilada sob temperatura ambiente. A cada três dias a água destilada dos vasos foi trocada e as hastes foram avaliadas quanto à massa fresca, (g), diâmetro da haste (mm) e longevidade. A longevidade foi avaliada por meio de duas escalas de notas, a primeira para qualidade da inflorescência, com notas variando de 4 a 1, sendo a nota 4, haste em excelente qualidade e nota 1, ponto de descarte.

A segunda escala de notas avaliou a turgescência das hastes, as notas variaram de 3 (hastes túrgidas, com aspecto de recém colhidas) a 1 (hastes com aspecto de murcha). Para os dados de massa fresca e diâmetro foi realizada a análise de variância e teste tukey a 5 % de probabilidade. Com relação as notas, foram obtidas as médias dos tratamentos em cada intervalo de avaliação. Não foram verificadas diferenças significativas entre tratamentos e dias de armazenamento para a massa fresca.

Os tratamentos avaliados apresentaram perda da massa fresca entre o primeiro e o sexto dia de avaliação com porcentagem de perda de massa fresca em relação ao primeiro dia de avaliação variando de 10,36 % observado para a testemunha e 21,93 % verificado para o tratamento plástico bolha. Houve redução no diâmetro das hastes durante a manutenção das hastes em água destilada, no entanto, não foram verificadas diferenças significativas entre os tratamentos no sexto dia de avaliação.

Os tratamentos avaliados no sexto dia de avaliação apresentaram nota 1 para qualidade haste e turgescência, indicando ponto de descarte. No terceiro dia de avaliação, quanto a qualidade das hastes florais a maior nota foi verificada para a testemunha que apresentou nota 3, indicando haste floral em ainda bom estado, com início do aparecimento de manchas escuras nas extremidades das brácteas.

Os tratamentos plástico bolha e embalagem de polietileno apresentaram notas de 1,83 e 2,25, indicando aspecto regular, com ocorrência de manchas nas extremidades das brácteas. A atmosfera modificada proporcionada pelo acondicionamento nas embalagens testadas não foi eficiente em manter a qualidade das hastes comparada a testemunha. No sexto dia após o armazenamento, as hastes florais dos tratamentos e testemunha encontravam-se em ponto de descarte.

Autor(a): LEIDIANE SANTANA DAS NEVES[1] HENRIQUE MACHADO DE FREITAS, ALFREDO DOS SANTOS FREITAS, MARIA HELENA MENEZES CORDEIRO, GABRIELA SALAZAR TAMACIAS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: leidynevestga@hotmail.com[1] henrique.unemat@hotmail.com, mcfreitas353@hotmail.com, helenaagromc@gmail.com, gabriela-tamacias@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Caracterização da floricultura tropical em Mato Grosso

A floricultura é um mercado dinâmico com cadeia produtiva ampla, abrangendo diversos setores. O cultivo envolve flores e plantas ornamentais como: flores de corte, envasadas, plantas de interior, folhagens, mudas de jardins e árvores para recomposição ambiental.

Assim, apesar de Mato Grosso ser o maior produtor de grãos do país, a floricultura tropical tem conquistado espaço na produção do Estado. Nesse sentido, a pesquisa teve como objetivo, caracterizar a produção das flores tropicais no estado de Mato Grosso. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa.

A amostra constituiu-se em três produtores considerados os percussores e principais da floricultura tropical de corte no Estado, definidos como A, B e C. O instrumento de coleta de dados foi formulário semiestruturado dividido em três partes: a primeira com perguntas sobre o perfil socioeconômico dos produtores; a segunda sobre a unidade de produção, formas de cultivo, áreas, espécies e etc. e; a terceira sobre aspectos gerais relacionados a forma de comercialização.

A floricultura tropical é desenvolvida como atividade econômica prioritária para os produtores A e B, e secundária pelo produtor C. O produtor B é o que está há mais tempo na atividade, se consolidando há 9 anos. Todos os produtores atuavam anteriormente em outras áreas como setor público em bancos, construção civil e comércio varejista de artigos de vestuário. A produção de flores tropicais representa um impacto na renda mensal dos produtores que varia entre três a seis salários mínimos.

A principal mão de obra utilizada na produção é familiar. A área total com produção da floricultura tropical entre os produtores é de aproximadamente 10 hectares. Entre as espécies cultivadas o grupo das Helicônias ocupam o primeiro lugar em área, produtividade e comercialização, seguida pelas Alpínias. O preço varia de R$ 1,50 para hastes menores e 2,50 para maiores.

O principal canal utilizado para comercialização é a venda para decoradores. A produção tem atendido a demanda interna do Estado e outros como: São Paulo, Rondônia e Minas Gerais. As formas de divulgação, ocorrem por meio de site, revista, programas de televisão, rádio, boca a boca, panfletos, cartões, exposições, arranjos de cortesia em lojas de noiva e de roupas e através de decoradores.

Contudo, a maioria dos produtores têm dificuldades com uso tecnologias como e-mails, uso do WhatsApp e acesso a redes sociais, ferramentas que facilitariam a divulgação das espécies produzidas disponíveis e eventuais ofertas. Desta forma, o cultivo tem como principais limitações a deficiência na divulgação do produto e ausência de assistência técnica especializada.

Sugere-se a criação de cooperativas para a organização dos produtores a fim de facilitar/ampliar o escoamento da produção, e com isso despertar o interesse de outros agricultores no cultivo como alternativa de renda e que sejam criadas políticas para fortalecimento e incentivo da classe no Estado.

Autor(a): SIDELAINE DA SILVA COSTA[1]
JOSIANE SILVA COSTA DOS SANTOS, BETHÂNIA BATISTA CARNEIRO DA SILVA, CLECI GRZEBIELUCKAS, LUCIÊNIO ROSA E SILVA JUNIOR[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: sid-laine2011@hotmail.com[1]
josiane.santos@unemat.br, beh_carneiro@hotmail.com, cleci@unemat.br, lucieniojunior@unemat.br[2]

Contribuições do projeto Bartira Marakami flor bonita e cheirosa

A Educação Ambiental tem sido um dos temas frequentemente discutidos em diversas Áreas de Conhecimento. Educar de maneira sustentável além de agradável proporciona Uma aprendizagem significativa.

A Escola é um local propicio para obtenção de informações e novas práticas voltadas para conscientização do cuidar do meio onde vivemos. A preocupação com o paisagismo e o meio ambiente é indispensável, percebemos a importância da elaboração de projetos sustentáveis que são indispensáveis para preservar o lugar onde vivemos.

Sendo assim os professores de uma Escola Plena do Município de Juara desenvolveram um projeto - nome é indígena – Bartira Marakami, que significa Flor bonita e cheirosa, objetivando reconstruir o jardim da escola, por meio do plantio de flores, reciclando madeira, bicicletas confeccionando vasos de cimentos para ornamentação do espaço escolar.

Da mesma forma, trabalhando a interdisciplinaridade com aulas práticas e teóricas, proporcionando não só a divulgação de informações e conceitos mas também a formação de valores, atitudes, comportamentos ambientalmente corretos introduzido na prática do dia-a-dia.

Para que os estudantes possam desenvolver em seus lares introduzindo vivencia, sendo que o paisagismo melhora a qualidade de vida, alivia o stress além de tornar o ambiente bonito e aconchegante.

O resultado foi alcançado de acordo com o esperado, os estudantes participaram das atividades proposta, contribuindo com seu trabalho para o plantio das flores a confecção de ornamentações, que foram desenvolvidas a partir de ideias proposta pelos mesmos.

Aumentando a satisfação e desempenho nas atividades pedagógicas, melhorando a qualidade de vida dos estudantes e da comunidade escolar. As atividades desenvolvidas aconteceram na sala de aula e no ambiente externo, e locais pré-definidos.

Por ser uma atividade continuada o projeto continuará permanente e terá continuidade pelos estudantes, as ações que foram desenvolvidas foram aulas expositivas e culminacia, com exposições de trabalhos desenvolvidos pelos estudantes.

Autor(a): NOEMI RODRIGUES DA CRUZ[1]
CELIA APARECIDA DA SILVA, MARCIANA DE OLIVEIRA SANTOS, AGNALDO RIBEIRO DOS SANTOS[2]
Instituição: Escola Estadual Daury Riva
E-mail: noe.rodrigues@hotmail.com[1]
celiacorreiasillva@gmail.com, marci_unemat@hotmail.com, guinaribeiro49@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Divergência genética de *Passiflora cristalina* Vanderpl. & Zappi: alternativa de maracujá ornamental

Passiflora cristalina Vanderplank & Zappi é uma espécie silvestre recentemente descoberta na região norte de Mato Grosso, e apresenta potencial ornamental pela exuberância de suas flores e folhagem.

Contudo, poucas são as informações sobre essa espécie, e por isso, é imprescindível a caracterização e estudo da divergência genética para agregar informações ao melhoramento genético desse importante gênero. Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar a divergência genética de genótipos de *P. cristalina* no munícipio de Alta Floresta-MT, com base em caracteres de flor e folha.

As avaliações foram realizadas no ano de 2017, e para o estudo foram utilizados 10 genótipos de uma população natural de *P. cristalina*. De cada um dos genótipos foi mensurado cinco flores e folhas com auxílio de paquímetro digital, e o milímetro usado como unidade de medida.

Ao total foram 15 variáveis analisadas, sendo que para flores foram: diâmetro da corona, comprimento da corona, diâmetro da flor, número de glândulas florais, comprimento do pedúnculo, altura do androginóforo, diâmetro do ovário, comprimento da bráctea, largura da bráctea, comprimento médio de cinco pétalas e largura média de cinco pétalas; e para as folhas foram: comprimento da folha, largura da folha, número de glândulas foliares e comprimento do pecíolo.

A divergência genética foi estimada através de análise multivariada, utilizando a distância euclidiana média como medida de dissimilaridade e como método hierárquico aglomerativo UPGMA (ligação média entre grupos).

A importância dos caracteres foi realizada com base no método de Singh. Todas as análises estatísticas foram executadas com o programa GENES.

Houve a formação de 3 grupos no dendograma, alocando os genótipos 2, 4, 6, 8, 1 e 3 no primeiro grupo, enquanto que no segundo foram alocados os genótipos 5 e 10, e o terceiro grupo com os genótipos 7 e 9.

Essas informações auxiliam os melhoristas a identificar materiais similares geneticamente contribuindo para redução de materiais em bancos de germoplasma e escolha de genótipos mais divergentes para os cruzamentos.

Conforme o método de Sing as características que mais contribuíram para a divergência genética foram: comprimento do pedúnculo, comprimento da folha, largura da folha e diâmetro da flor. Esses caracteres são valiosos para obtenção cultivares ornamentais, e mostra a viabilidade de se utilizar a espécie P. cristalina em programas de melhoramento genético com enfoque em ornamentação.

Os resultados encontrados revelam genótipos com divergência genética para iniciar a formação de um banco de germoplasma na região e com potencial para serem utilizados em programas de melhoramento genético.

Autor(a): CATIANE DOS SANTOS BRAGA[1]
DANIELLE VIEIRA RODRIGUES LOPES, ROSIMARA BARBOZA BISPO, JOÃO VITOR DA SILVA ALVES, SÉRGIO ALESSANDRO MACHADO DE SOUZA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: katianedossantos16@hotmail.com[1]
daniellerodriguesbio@hotmail.com,
rosimara.barboza@gmail.com,
joaovitor_fnt@hotmail.com,
sergiobioufpel@yahoo.com.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Duração do período de antese e viabilidade polínica de flores de *Etlingera hemisphaerica*, zingiberaceae

O bastão tulipa ou tulipinha (*Etlingera hemisphaerica*) é uma planta tropical, pertencente a família Zingiberaceae que apresenta inflorescências semelhantes as tulipas, bastante chamativas e vistosas, que podem ser utilizadas para ornamentação.

Na literatura existem poucas informações sobre a biologia reprodutiva da espécie. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi determinar a duração do período de antese e avaliar a viabilidade polínica de flores de *E. hemisphaerica*.

O experimento foi realizado no laboratório de botânica da Universidade do Estado de Mato Grosso - campus de Tangará da serra, em plantas pertencentes ao banco de germoplasma de flores tropicas da instituição.

Para determinar o período de antese das flores de *E. hemisphaerica*, dez hastes florais em pré-antese, escolhidas aleatoriamente de cinco plantas, foram observadas em campo, sendo registrados os horários de abertura e fechamento das flores das inflorescências.

A viabilidade polínica foi avaliada em intervalos de duas horas, desde o momento de abertura floral até o fechamento da flor, utilizando para avaliação 10 flores por intervalo. A viabilidade foi determinada por meio da retirada das anteras e esmagamento em lâminas de vidro, com posterior aplicação do corante carmim acético a 1,2 %.

Em seguida, foi realizada a contagem de 200 grãos de pólen, sendo os mesmos classificados em viáveis quando corados e inviáveis quando não corados, sendo os dados de viabilidade transformados em porcentagem.

Foi realizada a análise descritiva dos dados sendo obtidas as médias de viabilidade polínica em cada período validado.

Foi verificado que as flores de bastão tulipa realizam a antese entre 06:00 ate as 07:00 horas da manhã permanecendo abertas por aproximadamente 14 horas. Com relação a viabilidade polínica, a maior viabilidade polínica foi verificada no horário de 6:00 horas, com 83, 85 % de polens viáveis.

O menor valor observado foi às 20:00 horas, 65.05 %. Flores de bastão tulipa entram em antese a partir das 06:00 permanecendo abertas até próximo de 20:00 horas, apresentando viabilidade polínica superior a 60%.

Autor(a): JESSICA TAMARA LAET ABREU[1] DANIELA DAFILI FRANÇA SMITH, LEIDIANE SANTANA DAS NEVES, HENRIQUE MACHADO DE ALMEIDA, MARIA HELENA MENEZES CORDEIRO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: jessicatamaralaet@gmail.com[1]
danysmithlima2012@gmail.com,
leidynevestga@hotmail.com,
henrique.unemat@hotmail.com,
helenaagromc@gmail.com[2]

Inibição do crescimento micelial in vitro de *Colletotrichum gloesporioides* usando extratos vegetais

A flor tropical Helicônia spp. é uma das flores tropicais mais cultivadas e conhecidas no mundo, sendo usada como flor de corte em arranjos florais, tendo uma expansão no mercado em relação aos últimos anos. No entanto, a cultura sofre com o ataque de diversos patógenos que acabam reduzindo sua produtividade, como a antracnose, ocasionada pelo fungo *Colletotrichum gloesporioides*.

Por isso, existem métodos alternativos que podem ser usados no controle de doenças, como o uso de extratos vegetais. O objetivo desse trabalho foi avaliar in vitro, o efeito de extratos vegetais sobre o crescimento micelial de *Colletotrichum gloesporioides*.

Os extratos usados foram: bulbos de alho (*Allium sativum* L.); folhas de nin (*Azadirachta indica* Juss.) na concentração de 10%; e botão floral de cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum* L.) na concentração de 7,5%. Os extratos foram triturados em 100ml de meio BDA, depois coados e adicionado ágar aos meios. Após a solidificação, um disco de 7 mm de diâmetro do isolado foi repicado para o centro de cada placa. Para a testemunha o substrato consistiu somente de meio BDA sem a adição dos extratos.

As placas foram armazenadas em BOD a 25ºC com fotoperiodo de 12 horas durante 7 dias. Avaliou-se o crescimento micelial (CM) obtido pela média de duas medidas diametralmente opostas e a porcentagem de inibição do crescimento micelial (PIC), obtida por meio da fórmula: PIC= [(diâmetro da testemunha - diâmetro do tratamento)/diâmetro da testemunha] x 100, para cada extrato em relação à testemunha.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com três repetições, sendo 2 placas por parcela. Os resultados foram submetidos a análise de variância no programa estatístico SISVAR e comparação de médias pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Os resultados foram significativos a 1% de probabilidade para as duas variáveis, na qual evidenciaram que o cravo foi o melhor extrato para redução do crescimento micelial de *Colletotrichum gloesporioides*, com um diâmetro de 0,70 cm, sendo um extrato com uso potencial para o controle da antracnose em campo.

O extrato de alho também reduziu o diâmetro da colônia quando comparado a testemunha, de 7,30 cm na testemunha para 2,07cm no extrato. O extrato de nim não se mostrou eficiente, pois permitiu o crescimento micelial, não se diferenciando da testemunha.

Para a PIC, o melhor extrato foi o de cravo, com 90,41% de inibição, seguido do alho com 71,57%, o extrato de nim não se diferenciou da testemunha. Com isso, os extratos com maior potencial para o controle da antracnose na helicônia, são o cravo e o alho, tornando-se um método simples e barato em relação ao uso de produtos químicos.

Autor(a): JOÃO VITOR DA SILVA ALVES[1]
DAYANE CASTRO SILVA, GUSTAVO DE SOUZA FERREIRA,
WEVERTON ROCHESK DE OLIVEIRA POSTERLI MURILO,
DEJÂNIA VIEIRA DE ARAUJO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: joaovitor_fnt@hotmail.com[1]
daykastro@gmail.com, gustavosferreira75@gmail.com,
wevertonrochesk_posterli@hotmail.com,
dejania@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Levantamento de fungos fitopatogenicos em plantas ornamentais tropicais

A floricultura tropical é uma atividade que está em ascensão no Brasil em virtude da sua beleza e rusticidade, no entanto as ocorrências de doenças causadas por patógenos limitam a produção e reduzem a qualidade das flores.

Diante disso, o objetivo desse trabalho foi identificar fungos fitopatogênicos em acessos de *Heliconia psittacorum* cv. Golden Torch, *Alpinia purpurata* cv. Red Ginger, *Heliconia stricta*, Heliconia chocolate, *Alpinia purpurata* cv. Kimi, *Etlingera elatior*, *Heliconia psittacorum* do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade do Estado de Mato Grosso.

Foram coletadas folhas que apresentavam sintomas típicos de doenças e encaminhadas ao laboratório de Fitopatologia, onde foi realizado o processo de fitossanidade e incubação. As placas com o material vegetal foram armazenadas em sala de crescimento com fotoperíodo de 12h e temperatura de 25°C durante 5-7 dias.

Após esse período, realizaram-se análises microscopias e identificação dos fungos fitopatogênicos pelo gênero. Foram encontrados 7 gêneros de fungos que causam doenças em plantas ornamentais, sendo: *Curvularia* spp., com ocorrência de 36,87%, *Helminthosporium* spp., com 21,05%, *Colletotrichum* spp., 15,78%, *Fusarium* spp., com 10,52% de ocorrência, *Cladosporium* spp., *Pestalotiopsis* spp., e *Cercospora* spp., todos com 5,26%.

As principais doenças em ornamentais são provocadas pelos gêneros Curvularia e Helminthosporium ocasionando manchas nas folhas e inflorescências, Colletotrichum, causador da antracnose e Fusarium responsável pela murcha de fusário.

Pestalotiopsis, *Cladosporium* e *Cercospora*, provocam manchas foliares, contudo apareceram em menor escala, mas também necessitam de atenção durante o manejo.

Tal resultado evidencia que as espécies são vulneráveis ao ataque de fitopatógenos, o que acarreta em prejuízos no desenvolvimento e na produtividade das flores, configurando uma maior necessidade no uso de produtos químicos.

Um método alternativo no controle de doenças fitopatogências, seria o uso de cultivares resistente ou de indutores de resistência que ativam os mecanismos latentes de defesa da planta.

Autor(a): JOÃO VITOR DA SILVA ALVES[1]
MAYARA PEREIRA COELHO, DAYANE CASTRO SILVA, VANESSA COSTA DA SILVA, DEJÂNIA VIEIRA DE ARAÚJO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: joaovitor_fnt@hotmail.com[1]
mayaracoelho.agro@hotmail.com, daykastro@gmail.com, vanessacosta_agro@outlook.com, dejania@unemat.br[2]

Morfoanatomia comparada de brácteas e folhas de *Heliconia bihai* cultivada em diferentes ambientes

As plantas podem desenvolver adaptações morfoanatômicas de acordo com as condições edafoclimáticas a qual são submetidas durante o seu crescimento e desenvolvimento. As helicônias são espécies de flores tropicais pertencentes à ordem zingiberales que apresentam desenvolvimento diferenciado de acordo o sombreamento ou não durante seu cultivo.

Diante disso, o objetivo do presente estudo é comparar *Heliconia bihai* sob cultivo a pleno sol e sombreado quanto à morfoanatomia de folhas e brácteas.

O experimento foi realizado no laboratório de botânica da Universidade do Estado de Mato Grosso, campus Tangará da Serra - MT, utilizando folhas e brácteas de *H. bihai* de plantas cultivadas a pleno sol e ambiente sombreado.

Amostras de folhas e brácteas de *H. bihai* foram fixadas em FAA 50% por 48 horas, em seguida foram lavadas três vezes com água destilada e estocadas em etanol 70% até a montagem das lâminas. Foram realizadas secções transversais à mão livre das amostras de folhas e brácteas, sendo imersas em solução de hipoclorito sódio 9%, durante três minutos.

Posteriormente, as secções foram lavadas três vezes em água destilada e coradas com o corante Safablau. Em seguida, foram montadas cinco lâminas permanentes para serem analisadas e fotografadas em microscópio óptico na objetiva de 40X.

Para a caracterização estomática foram feitas lâminas 1:1 das partes adaxial e abaxial das brácteas e folhas, obtendo-se a impressão da epiderme foliar através do material adesivo instantâneo (Super Bonder®). Não foram verificadas diferenças morfoanatômicas nas estruturas para as plantas cultivadas a pleno sol ou sombreadas.

Com relação à caracterização estomática de acordo com a literatura, os estômatos da espécie foram classificados em anomocítico e tetracítico. Nas brácteas, a parte adaxial foi a que mais apresentou estômatos e nas folhas a parte abaxial.

Portanto as caracterizações anatômicas das espécies são de suma importância para sua identificação e compreensão dos processos fisiológicos, além de possibilitarem a analises de possíveis adaptações morfoanatomicas causadas por diferentes condições climáticas de cultivo, como pleno sol e sombra.

Desta forma na espécie de *H.bihai* não foi evidenciada mudanças morfoanatomicas relacionadas ao diferentes cultivos, mas foi evidenciado a presença de estômatos nas brácteas que também contribuem para as trocas gasosas da planta.

Autor(a): DANIELA DAFILI FRANÇA SMITH[1] KAMILLA FERREIRA REZENDE, MARIA HELENA MENEZES CORDEIRO, ANDRESSA OLIVEIRA SANTOS ROSA, GABRIELA SALAZAR TAMACIAS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: danysmithlima2012@gmail.com[1] kamilla.fr4@gmail.com, helenaagromc@gmail.com, andressasantos.or@hotmail.com, gabriela-tamacias@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Quantificação de estômatos em brácteas de cinco espécies do gênero Etlingera, Zingiberaceae

O estudo de anatomia das brácteas das espécies de *Etlingera elatior* (bastão de imperador) e *E. hemisphaerica* (bastão tulipa) é importante para analisar o desenvolvimento e adaptabilidade em condições ambientais como (temperatura, água e luminosidade), sendo fatores importantes para introdução de plantas.

Este trabalho teve como objetivo quantificar números de estômatos presentes em brácteas de variedades de bastão, nas faces abaxial e adaxial.

A análise experimental foi realizada no laboratório de botânica da Universidade do Estado de Mato Grosso - Campus de Tangará da Serra - MT, em plantas pertencentes ao banco de germoplasma de flores tropicas, sendo quatro cultivares de bastão de imperador (Vermelho, rosa, porcelana e branco) e bastão tulipa (vermelho).

Para as confecções das lâminas foram coletadas brácteas basais de cinco inflorescências de cada variedade. Feita a fixagem de brácteas de cada variedade de bastão em uma solução fixadora FFA, por 48 horas, após esse processo as brácteas foram retiradas da fixação, sendo feito lavagem com água destilada e armazenada em álcool 70% até a montagem das lâminas.

Foram feitos cortes transversais da base das brácteas, para confecção das lâminas das faces adaxial e abaxial. Obtendo-se a impressão da epiderme da bráctea através do material: adesivo instantâneo (Super Bonder®), sendo em seguida, observadas em microscópio para visualização dos estômatos.

Para quantificação de estômatos presentes na epiderme abaxial e adaxial foi utilizado papel milimetrado projetado sobre a lâmina, em quadrado de 0,5mm de lado. Foram observados quatro campos por lâmina. A soma das contagens nos quatro campos representou o número de estômatos presentes em 1mm², para cada lâmina.

Ambas as variedades apresentaram estômatos de posições aleatórias, tanto na parte abaxial e adaxial, considerando plantas adaptativas ao ambiente, onde a presença de estômatos nas duas faces possibilita a transpiração, evapotranspiração e troca gasosa e para seu desenvolvimento floral. Foi realizada análise descritiva dos dados, obtendo-se a média de estômatos por mm².

Os resultados foram satisfatórios, entre as variedades de bastão na face adaxial obteve as maiores médias, os bastões de cores vermelhas obtiveram médias acima de 300 estômatos.mm² e na face abaxial o bastão de imperador (branco) obteve maior média com 245,333 estômatos.mm², podendo acarretar o murchamente acelerado das brácteas após o corte das inflorescências, ocasionado por uma maior perda de água por evapotranspiração estomática.

O bastão de imperador (rosa) apresentou médias de faces abaxial/adaxial de 229,5/ 291,333 estômatos.mm² e já o bastão de imperador (porcelana) médias de faces abaxial/adaxial de 219,5/ 297,333 estômatos.mm². Por tanto, o número de estômatos é característica essencial para a sobrevivência das plantas no processo de adaptação e longevidade floral.

Autor(a): KAMILLA FERREIRA REZENDE[1]
JESSICA TAMARA LAET ABREU , DANIELA DAFILI FRANÇA SMITH , LEIDIANE SANTANA DAS NEVES , JHONATAN VINICIUS DOMINGOS JAHN [2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: kamilla.fr4@gmail.com[1]
jessicatamaralaet@gmail.com,
danysmithlima2012@gmail.com,
leidynevestga@hotmail.com,
jhonatantga_15@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

A inclusão do produtor rural na previdência social

O Cadastro de Atividade Econômica da Pessoa Física (CAEPF), é um cadastro obrigatório da Receita Federal com informações das atividades exercidas por pessoas físicas desobrigadas ao cadastro de CNPJ.

Passou a vigorar em 14 de janeiro de 2019, de acordo com a Instrução Normativa RFB nº 1828, substituindo o Cadastro Especifico do INSS (CEI). Ele coleta e identifica os dados cadastrais relativos às atividades econômicas, servindo de apoio aos sistemas da Receita Federal. Neste sentido, o objetivo da pesquisa foi esclarecer sobre o Cadastro de Atividade Econômica da Pessoa Física (CAEPF), para o produtor rural.

Trata-se de um estudo bibliográfico com abordagem qualitativa. Estão obrigadas a inscrição no CAEPF as pessoas físicas que exercem suas atividades como contribuinte individual, sendo todos aqueles que trabalham por conta própria (de forma autônoma), que desenvolvem, em área urbana ou rural, a atividade agropecuária, a qualquer título, em caráter permanente ou temporário.

Produtor rural cuja atividade constitua fato gerador da contribuição previdenciária e segurado especial pessoa física que, individualmente ou em regime de economia familiar, ainda que com o auxílio eventual de terceiros, desenvolva atividades rurais, que explore atividade agropecuária em área contínua ou não, de até quatro módulos fiscais (320 há), e faça dessa atividade o seu principal meio de vida.

Conforme a Instrução normativa 1828/2018 pessoas que exerçam atividade rural em mais de uma propriedade estão obrigados a realizar um registro para cada propriedade rural, mesmo que as propriedades estejam no mesmo município, cada uma terá uma inscrição diferente, exceto o segurado especial que só poderá efetuar mais de uma inscrição no CAEPF desde que a área total dos imóveis rurais inscritos não seja superior a quatro módulos fiscais.

Os benefícios concedidos aos trabalhadores rurais por meio da inscrição são: Aposentadoria por invalidez/idade/tempo de contribuição (O segurado Especial não faz jus à aposentadoria por tempo de contribuição, salvo se contribuir facultativamente na forma do Art. 199 do Decreto 3.048/99), auxilio doença auxilio reclusão, entre outros.

O produtor rural deve, dentro do prazo de 30 dias contado do início da atividade, realizar o seu cadastro pelo portal do Centro Virtual de Atendimento (e-CAC), é necessário que o mesmo contrate um escritório contábil de sua confiança para que seja feita sua inscrição, e emissão mensal da folha de pagamento (holerites e impostos).

O titular deverá ser registrado como funcionário, assim como familiares, e terceiros que auxiliem em sua atividade econômica. O envio de informações trabalhistas (INSS, FGTS, IRPF, entre outros) se faz por meio de sistema folha e e-social, sendo necessário a emissão de certificado digital e-CPF.

Autor(a): YNGRED FAGUNDES SILVA[1]
MARGARIDA ALVES ROCHA, PATRICK DA SILVA MARTINS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: yngred@realtga.com.br[1]
margaridarocha@unemat.br, patrick.silva@unemat.br

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Aplicação das mídias sociais na divulgação técnico-científica do programa de extensão MT Horticultura

A divulgação científica tem papel fundamental, pois fazer ciência não se limita apenas ao processo de pesquisa, desenvolvimento e conclusão do material, é necessário que o conteúdo atinja o maior número de pessoas possíveis. Uma das dificuldades encontradas por pesquisadores é fazer com que este material chegue até a sociedade de forma dinâmica e fácil de ser compreendida.

A internet entra neste cenário para somar e conectar a ciência ao mundo, utilizando a tecnologia através de plataformas, mídias sociais e sites. O objetivo deste trabalho foi avaliar a alcance das mídias sociais na divulgação técnico-científica do programa de extensão MT Horticultura.

O programa de extensão MT Horticultura é desenvolvido na Universidade do Estado de Mato Grosso com atividades desde o ano de 2015, atua na divulgação de pesquisas científicas realizadas por um grupo de pesquisadores no estado de Mato Grosso voltadas para horticultura. A divulgação tem sido realizada por meio do site www.mthorticultura.com.br e de mídias sociais como Facebook, Instagram e Twitter.

Para avaliar a aplicação destas mídias sociais na divulgação foi realizado o levantamento das métricas do Facebook e Instagram referente ao período de 01 de junho de 2018 a 31 de maio de 2019. Para o Twitter as métricas são referentes ao período de 21 de março de 2019 a 31 de maio de 2019, devido a época da sua criação. Estas métricas são disponibilizadas pelas próprias mídias sociais. As métricas obtidas pelo Facebook foram relacionadas a quantidade de alcance nas publicações e os países atingidos.

No Instagram foi analisado a quantidade de seguidores e principais cidades alcançadas. No Twitter foi observado a quantidade de impressões das publicações desde o período de abertura da conta e a quantidade de seguidores. O Twitter atingiu nos últimos 28 dias com publicações diárias 2.300 pessoas, com menos de dois meses utilizando esta mídia social. No Instagram foram alcançados 1.231 seguidores sendo 52% homens e 48% mulheres, tendo seus principais acessos das seguintes cidades do Mato Grosso, Tangará da Serra, Cuiabá, Barra do Bugres, Cáceres e Alta Floresta.

Com o Facebook a média mensal de acessos era de um por mês, após o início das divulgações com a disponibilização de links e informações o número subiu para 299. Também conseguiu atingir pessoas de países como Portugal, México, Estados Unidos e Argentina.

Entretanto é importante salientar que não se trata apenas de divulgar o material da mesma forma que foi elaborado, é necessário disponibilizar em uma linguagem que seja fácil, direta e objetiva, construir uma mensagem mais leve sem retirar as informações que precisam ser transmitidas. Foi possível observar que através das mídias sociais houve aumento de acessos, seguidores e procura por mais informações.

Portanto é necessário que o pesquisador e a própria universidade ao elaborar pesquisas e projetos se preocupe com a difusão destas informações. Dessa forma, conclui que as mídias sociais foram eficientes no auxiliou da popularização dos resultados de pesquisa e de técnicas de cultivo de espécies hortícolas.

Autor(a): LORRAINE FRANCISCA DA SILVA COSTA[1] WILLIAN KRAUSE , TAIAN FRANCO BOLZAN, RAFAEL VIEIRA DA COSTA, RONALDO FAGNER OLIVEIRA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: lorraine.francisca@unemat.br[1] krause@unemat.br, taianfranco@gmail.com, rafael.costa@unemat.br, ronaldo.fagner@hotmail.com[2]

Atuação do engenheiro agrônomo no cenário agrícola da Amazônia ocidental

Considerando a amplitude de conhecimento técnico científico relacionado à formação do Engenheiro Agrônomo, ainda existem adversidades na hora de aplicar seus conhecimentos teóricos, diante da necessidade prática.

Desse modo, objetivou-se com este trabalho investigar a aplicabilidade do conhecimento adquirido do profissional Engenheiro Agrônomo no atual cenário agrícola da Amazônia Ocidental.

O estudo foi realizado no município de Vilhena - RO. Os questionários foram desenvolvidos baseados na metodologia de Survey, aplicados a 31 Engenheiros Agrônomos que exercem atividade nessa região.

O método de amostragem utilizado foi o não probalístico por triplicidade ou intencional, que consiste em selecionar subgrupos de populações, baseadas nas informações disponíveis.

O questionário foi composto de questões de múltipla escolha com questões do tipo escala Likert, onde os entrevistados emitem seu grau de concordância com as afirmativas.

Na articulação a conhecimentos (teoria, procedimentos, técnicas, instrumentos, etc.) da área com temas gerais e situações do cotidiano voltado a sua área de atuação, os resultados demonstram que, no ensino de várias disciplinas e/ou algumas disciplinas, 80% desses profissionais receberam conhecimento da área com temas gerais e situações do cotidiano, voltados a sua área de atuação, conforme as diretrizes curriculares nacionais.

A pesquisa agronômica não pode mais esquecer ou passar por cima dos fatores sociais, ela deve reconhecer uma racionalidade e uma criatividade autônoma dos agricultores, identificando a técnica, ou as tecnologias geradas, a um processo social.

A pesquisa ainda aponta que o profissional Engenheiro Agrônomo recebeu oportunidade de conhecimento e de vivenciar sobre programas de ações sociais e comunitários proporcionando experiências de abordagem e solução de conflitos e problemas.

Verifica-se que 48% dos profissionais receberam conhecimentos em apenas algumas disciplinas com oportunidade para de conhecimento e de vivenciar sobre programas de ações sociais e comunitários proporcionando experiências de abordagem e solução de conflitos e problemas.

Conclui-se que o engenheiro agrônomo adquire conhecimento suficiente durante a graduação para atuação no mercado de trabalho.

Autor(a): EDUARDA CONSTANTINO GUIMARÃES MODENESE[1], MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, SHEIDSON ALEXANDRO PANHAN, KARINA GALVÃO DE SOUZA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: eduardaconstantino23@outlook.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, sheidison@gmail.com, karinagal_vao@hotmail.com[2]

Caracterização dos engenheiros agrônomos no cenário agrícola da Amazônia ocidental

O Engenheiro Agrônomo é responsável por proporcionar melhor qualidade de vida a sociedade, proporcionando segurança alimentar. Além disso, sua atuação está baseada em planejar atividades de produção agroindustrial e solucionar problemas específicos de agricultores.

Desse modo, objetivou-se com este trabalho caracterizar os engenheiros agrônomos no atual cenário agrícola em parte da região da Amazônia Ocidental. O estudo foi realizado no município de Vilhena - RO.

Os questionários foram desenvolvidos baseados na metodologia de Survey, aplicados a 31 Engenheiros Agrônomos que exercem atividade nessa região.

O método de amostragem utilizado foi o não probalístico por triplicidade ou intencional, que consiste em selecionar subgrupos de populações, baseadas nas informações disponíveis. O questionário foi composto de questões de múltipla escolha com questões do tipo escala Likert, onde os entrevistados emitem seu grau de concordância com as afirmativas.

Constatou-se com esta pesquisa que, há uma elevada porcentagem de profissionais formados que não se encontram em situação regular junto ao conselho de classe profissional (26%) e estão trabalhando na região.

Por não está trabalhando de maneira regular e com vínculo empregatício o profissional opta por evitar gastos, não mantendo assim seu registro ativo que muitas vezes é a principal justificativa para não terem o registro.

Entre os profissionais Engenheiros Agrônomos separados pelo sexo, a pesquisa demonstrou que apenas 13% tratavam-se de mulheres, um número que se assemelha a realidade da região, aonde apenas 16 % dos profissionais habilitados em agronomia são mulheres.

Os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) revelam que o nível de emprego com carteira assinada para as mulheres em 2013 cresceu 5,93% em relação ao ano anterior a nível nacional, porém, pelos resultados da pesquisa pode-se observar que na região há uma pequena representatividade da mulher atuando neste setor de trabalho.

Em relação a faixa etária dos profissionais Engenheiros Agrônomos, o estado de Rondônia possui atualmente uma média de idade, entre homens e mulheres, que atuam na engenharia em torno dos 35 anos.

Conforme os resultados obtidos, 71% dos profissionais apresentaram uma média de idade entre 26 a 35 anos, demonstrando que, na região existe uma atuação de profissionais formados em Engenharia Agronômica caracterizados como jovens, mas especificamente no município de Vilhena, Rondônia.

Autor(a): PATRÍCIA MARIELE PEDROSA DE OLIVEIRA GUILHEN[1], MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, SHEIDSON ALEXANDRO PANHAN, EDUARDA CONSTANTINO GUIMARÃES MODENESE[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: patricia_guilhen@hotmail.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, sheidison@gmail.com, eduardaconstantino23@outlook.com[2]

Conhecimento ético do engenheiro agrônomo no cenário agrícola da Amazônia ocidental

Os agrônomos situam-se frente de duas funções principais, avançar na elaboração do corpus teórico de referência da agronomia, produzindo uma teoria agronômica e compreender as situações, fazendo diagnósticos e avaliações que subsidiem a ação, corpus prático.

Desse modo, objetivou-se com este trabalho investigar a aplicabilidade do conhecimento ético adquirido do profissional engenheiro agrônomo no atual cenário agrícola em parte da região da Amazônia Ocidental.

O estudo foi realizado no sudoeste da Amazônia Ocidental, no município de Vilhena - RO. Os questionários foram desenvolvidos baseados na metodologia de Survey, aplicados a trinta e um Engenheiros Agrônomos que, residem, trabalham e ou de maneira que exercem atividade nessa região.

O método de amostragem utilizado foi o não probalístico por triplicidade ou intencional, que consiste em selecionar subgrupos de populações, baseadas nas informações disponíveis.

A escolha deste método foi baseada nos objetivos da pesquisa, e neste sentido, não poderia ser sorteada uma população especifica, os instrumentos de pesquisa tiveram roteiro previamente definidos no formato de entrevista, na forma de questionário fechado.

O questionário foi composto de questões de múltipla escolha com questões do tipo escala Likert, onde os entrevistados emitem seu grau de concordância com as afirmativas. Os entrevistados afirmaram que as disciplinas do curso de graduação contribuíram para desenvolver uma atuação ética em sua carreira profissional.

Foi verificado que para 80% dos profissionais foi ofertado disciplinas em sua grade curricular de formação, de maneira que contribuíram amplamente e/ou parcialmente para uma atuação ética em sua carreira profissional.

Com essa pesquisa, pode-se afirmar que 52% dos Engenheiros Agrônomos conhecem da Resolução 1002/2002 que regulamenta sobre o Código de ética Profissional da Engenharia e da Agronomia.

Com os resultados pode-se entender que mesmo desconhecendo da Resolução que regulamenta quanto ao código de ética de sua profissão, o Engenheiro Agrônomo se sentiu preparado para desenvolver uma atuação ética em sua carreira profissional pelo saber adquirido no período de graduação.

Na avaliação dos profissionais Engenheiros Agrônomos da grade curricular do seu curso de formação frente às necessidades exigidas no campo, foi observado que 61% dos profissionais Engenheiros Agrônomos julgaram que sua grade curricular foi relativamente integrada, já que as disciplinas se vinculavam apenas em blocos ou áreas afins.

Autor(a): MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA[1]
SHEIDSON ALEXANDRO PANHAN[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: marcusviniciusagro@hotmail.com[1]
sheidison@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Crédito rural: alternativas para produtor familiar

O Mato Grosso é o estado que apresenta maior crescimento em todo o território nacional, sendo, parte disso devido ao fortalecimento da área rural (ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO MF RURAL, 2018).

A disponibilidade de crédito é relevante para desenvolvimento e expansão das atividades rurais, especialmente para o produtor familiar.

Entretanto, a falta de conhecimento por parte dos produtores em como acessar as linhas de crédito, muitas vezes aparecem como impedimento (ROCHA; SANTIAGO, 2013). Assim, objetiva-se com esta pesquisa, identificar quais linhas de crédito estão disponíveis e como acessá-las.

Quanto a metodologia aplicada, a abordagem foi descritiva e quanto aos procedimentos caracterizou-se como estudo de caso, pois limitou-se às linhas disponibilizadas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), especificamente àquelas operacionalizadas pelas Cooperativas do Sistema de Crédito Sudoeste MT/PA.

As principais fontes de pesquisa foram a internet, artigos, cartilhas que abordavam sobre o tema e assuntos afins. Como resultado, a pesquisa identificou seis linhas de crédito disponíveis aos produtores rurais familiares por meio do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), sendo elas: Pronaf Agroindústria; Pronaf Mais Alimentos; Pronaf Mulher; Pronaf Eco; Custeio Agropecuário e BNDES Automático.

O principal requisito para acesso às linhas de crédito é a comprovação de seu enquadramento por meio da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), emitida pelo Sindicato Rural.

Além da DAP, o produtor precisa apresentar outros documentos, os quais o produtor terá conhecimento por meio de check-list em qualquer agência do Sistema Sicredi.

Desse modo, fica notório que as linhas de crédito rural estão as disposição do produtor familiar, e que a falta de informações claras e organizadas limita seu acesso a essas linhas de crédito.

Assim, a pesquisa permitiu apresentar informações de forma simples quanto as linhas de crédito e os critérios para acesso.

Autor(a): NATALIA LINARDI QUEIROZ[1], WESLAINE CARLOS VIEIRA SANTANA,EDINEIA SOUZA NUNES[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: n.linardi@hotmail.com[1]
weslainesantana95@gmail.com,
edineia.nunes@unemat.br[2]

Funrural: aplicabilidade e importância para aposentadoria do empregador rural

O Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural - FUNRURAL, refere-se a um fundo rural voltado para contribuição social, obrigatório e essencial para que o empregador rural possa se aposentar.

Esta contribuição se subdivide em Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS, Risco de Acidente de Trabalho - RAT e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR. Instituído pela Lei Complementar nº 11, de 25 de maio de 1971, com posteriores alterações.

O contribuinte é qualquer produtor rural, pessoa física ou jurídica da área rural que produz e comercializa produtos. Diante das mudanças ocorridas na legislação o objetivo do artigo é descrever como funciona o calculo do FUNRURAL. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa.

De acordo com a lei Complementar 13.606 de 2018, desde 01 de janeiro de 2019, o produtor rural poderá optar por contribuir ao FUNRURAL, sobre a folha de salários ou sobre o faturamento.

Caso a opção seja com base na folha de salários, esta deve ser referente à competência de janeiro, devendo o contribuinte permanecer na opção selecionada até o final do ano.

Quando a base de cálculo for a folha, o produtor deverá ter no mínimo um funcionário e se houver mais de uma fazenda, ele deverá ter no mínimo um funcionário por propriedade rural, caso contrário se enquadrará na opção de cálculo pelo faturamento. A alíquota do FUNRURAL se diferencia pela opção da base de cálculo.

Ao decidir calcular sobre a Folha de Pagamento, o contribuinte deverá utilizar a alíquota de 20% de INSS, sendo essa alíquota fixa, somada a alíquota de 1%, 2% ou 3% do RAT, oscilando desta forma entre 21% à 23%.

Ao escolher a opção sobre o faturamento, o FUNRURAL será calculado com a alíquota de 1,5% (sendo 1,2% de INSS, 0,2% de RAT e 0,1% de SENAR) sobre o faturamento para pessoa física e 2,05% (sendo 1,7% de INSS, 0,1% de RAT e 0,25% de SENAR) para pessoa jurídica.

O FUNRURAL é declarado através da Guia de Recolhimento do FGTS que tem a finalidade prestar informações previdenciárias à Caixa Econômica Federal.

Portanto, o FUNRURAL é o sistema de contribuição dos trabalhadores do campo para fins de assistência e previdência social, cuja contribuição é imprescindível para que possam ter direito de uma aposentadoria futura.

Autor(a): MARIEL MATHEUS SANTOS DE MAGALHÃES[1] ERICK LEMES PEREIRA, ALEX LEMOS AGULHARE, JOSIANE SILVA COSTA DOS SANTOS, MAGNO ALVES RIBEIRO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: magalhaes.mariel@unemat.br[1] erick.tga@hotmail.com, alex_agulhares@hotmail.com, josiane.santos@unemat.br, magnoalves@unemat.br[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Manejo integrado de pragas na cultura do milho durante a fase reprodutiva da cultura

Segundo a Embrapa, o milho (*Zea mays*) é uma das culturas mais antigas do mundo e é a planta mais importante comercialmente com origem nas Américas, caracterizado pelas diversas formas de sua utilização que vai desde a alimentação humana e animal até a indústria de alta tecnologia e, também, vem mostrando um aumento de sua importância no contexto de produção de cereais na esfera mundial.

Contudo, o milho é muito sensível às técnicas de cultivo e bastante suscetível ao ataque de pragas que atacam todas as fases de desenvolvimento da cultura - com destaque para as pragas da fase reprodutiva - e, por essa razão, é fundamental que o agricultor escolha os métodos adequados para não diminuir sua produtividade acarretado pelo ataque das mesmas.

Frequentemente é adotado o método tradicional de controle e o principal causador de resistência de pragas: o qual se baseia somente na aplicação indiscriminada de inseticidas sem realizar rotação de diferentes princípio ativos com diferentes sítios de ação, cuja apresenta menor responsabilidade e maior risco ecológico e ambiental.

Portanto, a alternativa ideal para ser empregada é o uso do Manejo Integrado de Pragas (MIP), estratégia de manejo que associa o ambiente e a dinâmica populacional da praga utilizando todas as técnicas - isoladamente ou associadas harmoniosamente - adequadas de forma que possibilite manter a população das pragas em níveis abaixo daqueles capazes de causar perdas econômicas.

A atividade teve como objetivo realizar o MIP para identificar as pragas presentes na fase reprodutiva da cultura do milho e apresentar estratégias adequadas de manejo e controle para o produtor. O trabalho foi realizado às margens da Rodovia BR 070, sentido Cáceres/ Cuiabá, em frente ao Centro Regional De Pesquisa E Transferência De Tecnologia da EMPAER-MT.

As amostragens consistiram em 5 pontos sorteados aleatoriamente na forma de zig-zag, em cada ponto foram amostradas 20 plantas, divididas em 2 linhas paralelas com 10 plantas.

Devido a cultura estar na fase reprodutiva, foram encontrado as pragas Lagarta do Cartucho (*Spodoptera frugiperda*), Lagarta-da-Espiga (*Helicoverpa zea*), Percevejo do Milho (*Leptoglossus zonatus*) e Mosca-da-Espiga (*Euxesta* sp.) que apresentam o nível de controle de 4% das espigas atacadas.

Diante dos resultados das amostragens, todas as pragas atingiram o nível de controle e, portanto, tomou-se a decisão de controla-las: Percevejo do Milho com controle cultural pelo manejo de plantas daninhas e culturas armadilhas, mas com nenhum produto químico registrado no MAPA; Lagarta da Espiga com o produto Pretiobug; Lagarta do Cartucho com armadilhas com feromônios para atrair os machos adultos e com os produtos CartuchoVit e Pretiobug; Para Mosca da Espiga não há nenhum produto registrado.

Autor(a): AMANDA DUQUE MORAES[1]
JOÃO BABTISTA PASSOS NETO, EDEON ALVES DOS SANTOS FILHO, GUSTAVO KHIPPAIZ NOGUEIRA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: amandaduquemoraes@hotmail.com[1]
joaopassos.mt@hotmail.com, edeon.fhl@gmail.com, gustavokhippaiz@gmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

MT Horticultura: canal de comunicação para o empreendedor do campo

O site MT Horticultura faz parte do programa de extensão universitária da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat). É um canal de comunicação que transfere informações aos agricultores, técnicos, alunos e a população em geral, divulgando resultados de pesquisas cientificas por diversos meios como vídeos, revistas, cartilhas e eBooks, na área de floricultura, fruticultura, olericultura e plantas medicinais.

O objetivo deste trabalho foi analisar o alcance do site na divulgação junto à comunidade. Foram utilizadas as informações do site (www.mthorticultura.com.br) referente ao período de 01 de junho de 2018 a 31 de maio de 2019.

Por meio do gerenciador de página do Google Analytics foram obtidas as seguintes métricas do site: número de acessos totais ao site; número de acessos das páginas contidas no site (inicial, feira, sobre, revista, notícias, contato, cartilhas) e número de acessos por cidades e países (cidades e países que mais acessaram).

Os acessos totais foram de 22.923, com média mensal de 1668 acessos. Isto demonstra um crescimento orgânico do site possibilitando ampliar a divulgação das pesquisas científicas em horticultura.

Em relação as páginas mais acessadas do MT Horticultura, a página inicial obteve a maior quantidade de acessos com 6.232, seguidos das páginas feira (3.101), revista (1.533), notícias (821), cartilhas (527). A página inicial é a porta de entrada do site, por este motivo é a mais acessada, a página da feira contém todas as informações referente a feira MT Horticultura.

Na página da revista encontra-se todas as edições anteriores e atual, em notícias é publicado informações de pesquisas, resultados, experimentos, datas e assuntos de dia de campo e sobre o hortifruti, na página cartilhas são abordados os principais sistemas de cultivo nas áreas de floricultura, fruticultura, olericultura e plantas medicinais.

Os três países que mais acessaram o site foram o Brasil (22.127), Estados Unidos (560) e França (264). As cidades que obtiveram maior quantidade de acessos no site foram: Tangará da Serra - MT (9.495), Cuiabá - MT (2.779), Brasília - DF (1.087), Rio de Janeiro - RJ (742) e outras (2.577).

O desenvolvimento do site MT Horticultura permitiu a divulgação de conteúdos sobre fruticultura, horticultura e olericultura em diversas regiões do país e no mundo, possibilitando o acesso de produtores, acadêmicos, técnicos e da comunidade em geral que buscam aprender ou aperfeiçoar sobre algum tema específico.

O site MT Horticultura tem proporcionado ampla divulgação de pesquisas científicas sendo uma importante ferramenta no acesso à informação pela comunidade.

Autor(a): RAFAEL VIEIRA DA COSTA[1]
DANIEL GONÇALVES RISELO, TAIAN FRANCO BOLZAN, LORRAINE FRANCISCA DA SILVA COSTA, WILLIAN KRAUSE[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: rafael.costa@unemat.br[1]
daniel.riselo@hotmail.com, taianfranco@gmail.com, lorrainefranciscacostasilva@gmail.com, krause@unemat.br[2]

Obrigatoriedade da NFA-e para o microprodutor rural em Mato Grosso

Os microprodutores rurais do Estado de Mato Grosso utilizam de notas fiscais emitidas pelas agências fazendárias para as transações de bens e mercadorias relacionadas à sua atividade econômica. Entretanto, desde o ano de 2016, através da portaria 111/2016 Sefaz/MT, alterada pela 144/2018 Sefaz/MT, preveem a utilização da Nota Fiscal Avulsa Eletrônica (NFA-e) em substituição ao modelo atual.

Neste contexto, o objetivo da pesquisa é demonstrar os procedimentos para emissão da NFA-e por microprodutores rurais do Estado de Mato Grosso. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa. O RICMS 2014, capítulo VIII, em seu artigo 808, classifica o microprodutor rural como uma classe de produtores primários, sendo pessoas físicas que se dedicam a atividade agropecuária ou extrativista vegetal, cujo total do faturamento no ano anterior for até 5.350 Unidades Padrão Fiscal de Mato Grosso (UPF/MT), vigente em janeiro do ano de referência.

Em 2019 a UPF/MT referência foi de R$ 138,99, correspondendo a um faturamento anual máximo de R$ 743.596,50. O procedimento de emissão da NFA-e por microprodutores rurais que desenvolvem atividades bovinas, se faz com a interação do Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA/MT).

Para transitar, todas as espécies animais deverão estar acompanhadas da Guia de Trânsito Animal (GTA) e demais documentos sanitários exigidos por lei, de acordo com as exigências para cada espécie, finalidade, origem e destino.

Para a emissão da GTA, a propriedade deve estar cadastrada junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) do seu município, executar e comprovar as vacinações obrigatórias exigidas pela legislação vigente e a GTA original deve acompanhar a carga no transporte, estando dentro do prazo de validade durante todo o percurso.

Assim, os passos necessários para emissão de NFA-e pelo microprodutor rural de espécies bovinas e bubalinas são: a) Cadastro de microprodutor rural junto à SEFAZ/MT; b) Cadastro da propriedade do microprodutor rural no INDEA/MT; c) Emissão de GTA junto ao INDEA/MT; d) Pagamento da taxa do Fundo Estadual de Transporte e Habitação (FETHAB) e do Fundo de Apoio à Bovinocultura de Corte (FABOV).

Estas guias são emitidas junto ao INDEA/MT, no momento da emissão da GTA, no caso de venda destinadas ao abate; e) Acessar a página da SEFAZ/MT, com o código de acesso do contribuinte e localizar o local de acesso da NFA-e; f) Emitir a NFA-e com a inserção do número da GTA. Neste momento, os dados serão buscados pelo sistema, como comprador, quantidade e outros; g) Finalizar a emissão da NFA-e com a impressão das vias necessárias ao acompanhamento dos produtos ao destino.

A emissão da NFA-e poderá ser feita via web ou nas agências fazendárias. Portanto, faz-se importante que o microprodutor rural esteja atento a tais alterações que permite ao contribuinte a emissão da NFA-e, sem necessidade de se locomover até às agências fazendárias.

Autor(a): FABIULA CRISTINA IGNACIO[1]
JAQUELINE RODRIGUES GONÇALVES, DÉBORAH RIBEIRO DA SILVA, MÁRCIO ÍRIS DE MORAIS[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: fci.crys@gmail.com[1]
jaquerodriguesg@hotmail.com, dehrib95@gmail.com, marciomorais@unemat.br[2]

Principais atividades escolhidas em nível de importância para o engenheiro agrônomo

A atuação do Engenheiro Agrônomo consistia em planejar atividades de produção agroindustrial e solucionar problemas de agricultores. Porém, com o desenvolvimento do cenário rural essa área de atuação cresceu, tornando a profissão eclética.

Desse modo, objetivou-se com este trabalho investigar as principais atividades escolhidas em nível de importância para o Engenheiro Agrônomo para o exercício da função no atual cenário agrícola da Amazônia Ocidental.

O estudo foi realizado no município de Vilhena - RO. Os questionários foram desenvolvidos baseados na metodologia de Survey, aplicados a 31 Engenheiros Agrônomos que exercem atividade nessa região.

O método de amostragem utilizado foi o não probalístico por triplicidade ou intencional, que consiste em selecionar subgrupos de populações, baseadas nas informações disponíveis.

O questionário foi composto de questões de múltipla escolha com questões do tipo escala Likert, onde os entrevistados emitem seu grau de concordância com as afirmativas. As principais atividades escolhidas em nível de importância para o Engenheiro Agrônomo para o exercício da função e as atividades consideradas secundárias.

Foram essas: Solos, Manejo e Conservação do Solo e Água, Nutrição de Plantas e Adubação (26%), Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural (22%) e Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural (16%) são vistas como mais importante no desenvolvimento das atividades do Engenheiro Agrônomo.

Já as atividades de Solos, Manejo e Conservação do Solo e Água, Nutrição de Plantas e Adubação (13%) e Cartografia, Geoprocessamento e Georrefereniamento (9,6%) ficaram como as atividades secundárias mais desenvolvidas.

Destacando que as atividades de Solos, Manejo e Conservação do Solo e Água, Nutrição de Plantas e Adubação, foram escolhidas tanto para atividades principal como para secundária, portanto sua, importância na visão dos entrevistados passaria dos 39% na soma total.

A articulação de conhecimentos adquiridos (teoria, procedimentos, técnicas, instrumentos, etc.) da área com aspectos sociais, legislação, políticos e culturais da realidade brasileira durante o curso de graduação.

Observa-se que 55% do ensino de algumas disciplinas são voltadas a buscas de conhecimentos da área voltada a aspectos sociais, legislação, políticos e culturais da realidade brasileira. As áreas de Solos, Manejo e Conservação do Solo e Água, Nutrição de Plantas e Adubação são aquelas consideradas principais pelo Engenheiro Agrônomo.

Autor(a): EDUARDA CONSTANTINO GUIMARÃES MODENESE[1], MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, SHEIDSON ALEXANDRO PANHAN, LEONARDO DOS SANTOS FRANÇA SHOCKNESS, GLEICE FERNANDA BENTO[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: eduardaconstantino23@outlook.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, sheidison@gmail.com, leonardoshockness@hotmail.com, agro.gleice@gmail.com[2]

Projeto de intervenção horta pedagógica na escola estadual Patriarca da Independência no distrito de Progresso-Tangará da Serra/MT

O Projeto Horta Pedagógica, foi desenvolvido pensando nos nossos educandos, pois acreditamos que tal contribuição seja positiva e que a partir desta primeira análise e experiência possa vir outros mais, como forma de defesa e atenção a nossa educação do campo, assim trouxemos a aplicabilidade desse projeto como modelo de intervenção no auxílio no ensino aprendizagem dos nossos educandos.

Entendemos que a Horta Pedagógica é um laboratório vivo que possibilita infinitos leques no desenvolvimento intelectual e sócio cultural, que descreve o ser humano e seu ambiente de forma ampla. Trabalharemos no decorrer do projeto com o objetivo de instigar e promover no nosso educando a importância da assimilação e aplicabilidade em cada passo no desenvolvimento do projeto com as esferas abordadas em sala de aula.

Para que fosse possível a conclusão de cada etapa obtivemos auxílio de vários parceiros por meio do voluntarismo (Centro de Detenção Provisória - CDP, acadêmicos do curso de Agronomia, voluntários do distrito e corpo docente da Escola). Para o desenvolvimento do projeto utilizamos um espaço plano que não interfere na locomoção e segurança, sendo uma área cercada por pilares, telas e portão, assim os nossos educandos só tem acesso com um responsável evitando assim incidentes.

Ao plantarmos a Horta Pedagógica utilizamos de muita mão de obra, ferramentas adequadas (enxada, rastelo, garfo, carriola), equipamentos de segurança (luvas, botinas), os educandos que foram convidados a participarem ofereceram a sua contribuição no contra turno não o prejudicando no seu horário secular de aula. Os nossos voluntários e corpo docente trabalharam em peso no desenvolvimento e cuidados nesse projeto, desde o semear, regar, adubar e colher as diversas culturas, contribuindo assim de uma formar ainda que sucinta no lanche escolar e distribuição dessas culturas para os nossos educandos e familiares.

Os estudos aqui plantados foi desenvolvido com o objetivo multidisciplinar, pois valorizam as pesquisas sobre a diversidade de culturas na região mato-grossense (área de Ciências Sociais); medidas, ângulos, formas geométricas (Ciências Exatas); germinação, tipos de adubos, crescimentos, cuidados e colheita(Ciências Biológicas); organização, trabalho em equipe, companheirismo, ação social (Ciências Humanas), produção textual verbal e não verbal, orientações, palestras, seminários, pesquisa e anotações referente a Educação Ambiental e Educação Alimentar (Linguagens).

E como forma de defesa e atenção a essa educação do campo trouxemos a aplicabilidade da Horta Pedagógica como modelo de intervenção para os nossos educandos do campo.

E foi a partir desses estudos, análise e contribuições dos nossos parceiros que foi possível desenvolvemos uma ação de valorização do espaço escolar em prol de nossa escola e de nossa querida comunidade, buscando assim ser exemplo e até mesmo referência para as demais instituições. Apoio financeiro: Escola Estadual Patriarca da Independência; doações comunitárias.

Autor(a): NAIARA PEREIRA AGUIAR MORAES[1]
FRANCIELE CAROLINE DA SILVA, CLAUDIA FERREIRA NUNES, SILVANA RODRIGUES PINTO VERCIANO, JULIANA GONÇALVES DOS SANTOS ALVES[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: profnaiara.rsm@gmail.com[1]
francielecaroline2009@hotmail.com,
claudiaferreiranunes2019@gmail.com,
sverciano@gmail.com, julianaalves_tga@hotmail.com[2]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Revista MT Horticultura como meio de transferência de tecnologia online

A revista MT Horticultura foi criada em Junho de 2015, e institucionalizada em Junho de 2017. As publicações da revista MT Horticultura são semestrais, sendo divulgadas inteiramente de maneira online, pelos vários canais de divulgação do programa MT Horticultura.

Os leitores e autores contribuintes são produtores rurais, engenheiros agrônomos e demais formadores de opinião da horticultura no Estado de Mato Grosso. Trata-se de um veículo de orientação e informação que utiliza uma linguagem prática e dinâmica para alcançar produtores rurais, profissionais de assistência técnica e estudantes.

A revista é uma grande ferramenta extencionista de divulgação e disseminação de tecnologias de produção de flores, frutas e hortaliças para os produtores destas áreas em nosso estado.

A revista busca atingir o maior número de pessoas em todo o território de Mato Grosso, afim de discutir e demonstrar as tecnologias de produção aplicáveis as condições edafoclimáticas de nosso estado.

Desta maneira, este trabalho tem como objetivo demonstrar as ações de extensão realizadas pela revista online MT Horticultura. A revista MT Horticultura tornou-se uma das principais publicações tanto do estado quanto no cenário nacional no setor de horticultura.

A primeira edição da revista foi publicada em junho de 2015, e de lá para cá já foram lançadas nove edições, que publicaram ao todo 82 artigos.

Destes, 42 são de fruticultura, 17 de olericultura, 17 de floricultura e 3 plantas medicinais, além de 3 especiais da edição. No período de 01/01/2018 a 30/04/2019, a revista foi visualizada 1231 vezes, onde cerca de 74,8% dos usuários possuíam entre 18 a 44 anos.

Além de serem publicados na revista, alguns dos artigos publicados são multiplicados em outros tipos de plataformas. São elaborados e-books com os textos e imagens disponibilizados pelos autores, de forma a tornar a transferência de informação mais interativa.

Além disso, são realizados vídeos técnicos sobre os assuntos abordados, de forma a demonstrar as atividades sendo realizadas no campo.

Pode-se concluir que a revista MT Horticultura tem se mostrado uma importante ferramenta na difusão de tecnologias nos setores de frutas, flores e hortaliças. Através das informações repassadas, torna-se uma das grandes referências no estado de Mato Grosso no setor.

Autor(a): DANIEL GONÇALVES RISELO[1]
RAFAEL VIEIRA DA COSTA, CELICE ALEXANDRE SILVA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: daniel.riselo@hotmail.com[1]
rafael.costa@unemat.br, celice@unemat.br[2]

Situação do engenheiro agrônomo no atual cenário agrícola da Amazônia Ocidental

Considerando a amplitude de conhecimento técnico científico relacionado à formação do Engenheiro Agrônomo, ainda existem adversidades na hora de aplicar seus conhecimentos teóricos, diante da necessidade prática.

Desse modo, objetivou-se com este trabalho investigar situação do Engenheiro Agrônomo no atual cenário agrícola da Amazônia Ocidental. O estudo foi realizado no município de Vilhena - RO.

Os questionários foram desenvolvidos baseados na metodologia de Survey, aplicados a trinta e um Engenheiros Agrônomos que exercem atividade nessa região.

O questionário foi composto de questões de múltipla escolha com questões do tipo escala Likert. Constatou-se que quase 10% dos profissionais encontravam-se desempregados, um número preocupante se comparado com a média de desemprego nacional, que chegou em 8,3% no segundo trimestre de 2015.

Algo muito interessante retratado nos resultados é o comprometimento dos agrônomos que atuam profissionalmente, 68% destes trabalham mais de 40 horas semanais, representando a dedicação e empenho necessário para atender as exigências nesta profissão, desmistificando a visão de acadêmicos que relacionam a formação profissional como única condição necessária para obter uma melhora na condição de vida.

Dentre as principais dificuldades encontradas pelo profissional Engenheiro Agrônomo, observou-se que, a maior dificuldade foi a falta de serviço e de conhecimento prático para se responsabilizar pelo serviço oferecido, que juntos representam um percentual de 58% dos profissionais, sendo que, a menor dificuldade encontrada por esses profissionais foi a falta de conhecimento teórico 6,0%.

Os números expressam que a formação profissional em conhecimento teórico é bem atendida, porém, quando comparada à capacidade de agir e tomar decisões baseados no conhecimento teórico.

Os resultados são preocupantes, demonstrando que existe uma possível formação profissional que não atende ao proposto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que espera dos profissionais formados uma atuação, como solucionador de conflitos.

Deve-se pesar também que, a dificuldade encontrada pelo Engenheiro Agrônomo de baixa remuneração, no sentido de valorização da profissão é bem prejudicada, dentre os entrevistados em torno de 23% informaram ter sido esta sua principal dificuldade. Fator que pode justifica o baixo percentual de profissionais que atuam na área de formação profissional.

Autor(a): MAYER STEVEN CICERO DOS SANTOS[1] MARCUS VINICIUS GONÇALVES LIMA, SHEIDSON ALEXANDRO PANHAN, FERNANDO DA COSTA OLIVEIRA, MARIA TEREZINHA VETTORE PEREIRA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: mayer.steven2014@gmail.com[1] marcusviniciusagro@hotmail.com, sheidison@gmail.com, fernandooliveira079@gmail.com, mariatereziinha@gmail.com[2]

Utilização da tecnologia da informação e comunicação pelos produtores de hortifrúti em Tangará da Serra - MT

A agricultura familiar produz mais de 80% da comida mundial, representando 84,36% dos estabelecimentos brasileiros, promovendo riqueza no país, contribuindo para a geração de empregos e a permanência do homem no campo.

Na agricultura familiar, a produção de hortifrúti se destaca. No entanto, essa produção ainda é carente de informação e adoção de tecnologias apropriadas.

Neste contexto, a utilização da tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode representar acesso à novas oportunidades, otimizando a gestão, facilitando a tomada de decisão quanto a produtos e insumos, ampliando o fluxo de informações e, promovendo melhorias econômicas, sociais e políticas.

O objetivo deste trabalho foi comparar a utilização da TIC pelos produtores de hortifruti em Tangará da Serra - MT com os produtores do agronegócio nacional e estadual. Para isso, foram aplicados questionários estruturados junto a 69 produtores de hortifrúti no município de Tangará da Serra-MT, entre os meses de fevereiro e março de 2019.

Os dados obtidos foram confrontados com a pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) em 2017, com produtores do agronegócio de todo o território nacional.

Em Tangará da Serra - MT, 66,67% dos produtores utilizam a internet para o negócio rural, destes 63,04% usam para pesquisa de preços e fornecedores e 47,83% para compra de insumos agrícolas e mercadorias.

Dados do Sebrae junto aos produtores do agronegócio, indicam média nacional de 79,76% e estadual de 79,40% para pesquisa de preços e fornecedores e de 53,85% no Brasil e de 64,70% em Mato Grosso, para compra de insumos e mercadorias.

Dessa forma, os produtores do agronegócio utilizam mais a internet do que os produtores de hortifruti para este fim.

A correta pesquisa de preços e fornecedores, pode possibilitar a aquisição de insumos de melhor qualidade e preços mais acessíveis. O uso de insumos agrícolas promove o aumento da produtividade e, consequentemente, pode maximizar os lucros.

Ainda, em conformidade, com os dados coletados, 26,09% utilizam a internet para divulgação e exposição de produtos e 45,65% como canal de comercialização, por meio de WhatsApp e Facebook. Segundo o Sebrae, a média nacional para divulgação e exposição de produtos é de 30,50% e de 20,60% para o Estado.

Já como canal de comercialização a média do Brasil é de 40,40% e média Mato Grosso de 35,70%. Assim, observa-se que os produtores de hortifrúti de Tangará da Serra estão abaixo da média nacional e acima da média estadual para a divulgação e exposição de produtos, estando, entretanto, acima da média nacional e estadual na utilização da internet como canal de comercialização.

Logo, utilizam mais a internet do que os produtores do agronegócio somente como canal de comercialização. Conclui-se, portanto, que a TIC pode ser instituída como ferramenta estratégica na ampliação do mercado consumidor, auxiliando os produtores na divulgação e comercialização de seus produtos.

Autor(a): LETICIA GRAZIELLA TEIXEIRA NUNES[1]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: leticiagraziella1912@gmal.com[1]

2ª Feira Estadual MT Horticultura
Soluções para o empreendedor do campo

Utilização do Youtube na divulgação técnico-científica em horticultura

Com o avanço da tecnologia e a praticidade obtida através dos meios de comunicação, é nítida a forma que a produção de conteúdos em audiovisual torna-se dinâmica e muito procurada. Nesse sentido, é válido ressaltar que o "YouTube" pode se tornar uma ferramenta na divulgação técnica-científica, visando popularizar o conhecimento junto a comunidade, uma vez que o conteúdo em vídeo é preferível por 71% dos internautas, como mostram os dados da Agência Brasil.

O objetivo deste trabalho é analisar o engajamento dos internautas no canal do MT Horticultura no YouTube. O Programa de extensão universitária MT Horticultura vem desenvolvendo a produção de conteúdos audiovisuais em forma de vídeo aulas desde 4 de agosto de 2015. Os vídeos são publicados quinzenalmente no canal do programa MT Horticultura no YouTube (www.youtube.com/mthorticultura).

Os vídeos são produzidos por alunos e professores da Universidade do Estado de Mato Grosso e da Universidade Federal do Mato Grosso. O conteúdo dos vídeos trata de resultados de pesquisas realizadas nas universidades e de divulgação de técnicas de cultivo em espécies hortícolas. Foi realizado o levantamento das métricas do canal por meio do Youtube Analytics. Foram avaliadas o número de inscritos, quantidade de visualizações, tempo de visualização, alcance de pessoas, gênero, idade e país.

O canal possui 2.600 inscritos, com um total de 212.875 visualizações gerais e 777,4 mil pessoas alcançadas que está relacionado as pessoas em que o vídeo esteve disponível na sua tela para visualização. Observa-se que esta plataforma permite um grande alcance de pessoas e, assim, a divulgação dos resultados de pesquisa e de tecnologias empregadas em horticultura.

Isto permite aos interessados, principalmente aqueles que são produtores rurais, melhorar a sua produção. Esta quantidade de pessoas, seria impossível de alcançar pelos meios tradicionais de divulgação, como livros, dias de campo, cartilhas, entre outros. Foi possível até mesmo a informação alcançar outros países como Portugal, o que facilitado devido a língua.

O vídeo que obteve mais visualização dentro do período de um ano no canal foi "Produção de mudas de acerola via estaquia", contando com 34 mil visualizações e 115 mil pessoas alcançadas e 64 comentários.

Observa-se, que por ser um segmento específico o do hortifrúti, o engajamento dos internautas é consideravelmente bom. As estatísticas postas no YouTube mostraram que a quantidade de homens que visualizam o conteúdo do canal é maior que a de mulheres, sendo 71% homens e 24% mulheres. Nesse contexto, é nítido que a procura pelos conteúdos do canal torna-se predominantemente masculina.

A idade das pessoas que acessam o canal é predominante entre 25 a 34 anos com 34%. E de 35 a 44 anos contabilizando 28%. As respectivas idades somam 45 a 54 anos com 20% e a menor quantidade de 18 a 24 anos com 8,8%. Esta distribuição é compreendida por se tratar de um conteúdo técnico-científico, onde atrai, principalmente, pessoas que busca este tipo de conhecimento. Portanto, conclui-se que a plataforma YouTube é uma boa alternativa para a divulgação técnico-científica em horticultura propiciando o alcance de um grande número de pessoas

Autor(a): TAIAN FRANCO BOLZAN[1]
RONALDO OLIVEIRA, WILLIAN KRAUSE, LORRAINE FRANCISCA DA SILVA COSTA, RAFAEL VIEIRA DA COSTA[2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: taianfranco@gmail.com[1]
ronaldo.fagner@hotmail.com, krause@unemat.br, lorrainefranciscacostasilva@gmail.com, rafael.costa@unemat.br[2]

Viabilidade polínica e receptividade estigmática de *Helicônia bihai* cv. Iris Red

A *Heliconia bihai* cv. Iris Red é uma espécie de flor tropical, pertencente à família heliconiaceae. Estudos sobre a viabilidade polínica e a receptividade estigmática da espécie nas condições do estado do Mato Grosso são escassos.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar a viabilidade polínica e a receptividade estigmática de *H. bihai* cv. Iris Red cultivada sob pleno sol e sombreado.

O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2 x 5, com dois tipos de cultivo (á pleno sol e sombreado) e cinco horários de avaliação (às 8:00, 10:00, 12:00, 14:00 e 16:00 horas).

A viabilidade foi determinada por meio da retirada das anteras e esmagamento em lâminas de vidro, com posterior aplicação do corante carmim acético a 1,2 %. Foi realizada a contagem de 200 grãos de pólen, sendo os mesmos considerados viáveis quando corados.

Para a receptividade estigmática, foi avaliado como viável o estigma que ao entrar em contato com peróxido de hidrogênio a 3,0 % verificou-se a formação de bolhas.

Os dados de viabilidade polínica foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey, enquanto a receptividade estigmática foi analisada via estatística descritiva.

Diferenças significativas quanto a viabilidade polínica com relação ao cultivo a pleno sol ou sombreado foram verificadas apenas para o horário de 8:00 horas.

Para este horário verificou-se valor de viabilidade polínica de 70,4%, os demais horários apresentaram valores superiores a 90% independente do cultivo a pleno sol ou sombreado.

A receptividade estigmática variou de 60 a 100 % para os estigmas avaliados nos diferentes horários e modo de cultivo. O valor de 60 % de receptividade estigmática foi verificado nos horários de 8:00 e 12:00 horas para o cultivo a pleno sol e às 16:00 horas para o cultivo sombreado.

A viabilidade polínica de *H. bihai* cv. Iris Red é superior a 70.00 % ao longo do dia, independente do cultivo a pleno sol ou sombreado. A receptividade estigmática foi verificada em todo o período avaliado.

Autor(a): ANDRESSA DE OLIVEIRA SANTOS ROSA[1] MARIA HELENA MENEZES CORDEIRO , JESSICA TAMARA LAET ABREU, HENRIQUE MACHADO DE ALMEIDA , RAFAEL VIEIRA DA COSTA [2]
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso
E-mail: andressasantos.or@hotmail.com[1]
helenaagromc@gmail.com,
jessicatamaralaet@gmail.com,
henrique.unemat@hotmail.com,
rafael.costa@unemat.br[2]

UNEMAT

Universidade do Estado de Mato Grosso

- Campus Universitário de Tangará da Serra -