

CLÍNICA AGROPECUÁRIA DA UEMS NA FEIRA DO PRODUTOR DE CASSILÂNDIA-MS

Michelle Nunes Barcelos¹; Wilson Itamar Maruyama²

¹Acadêmica do Curso de agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: michelleuems@gmail.com; PIBEX – PROEC/UEMS. ²Doutor do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: wilsonmaruyama@hotmail.com.

RESUMO

O objetivo do projeto foi esclarecer as dúvidas e auxiliar os pequenos produtores de Cassilândia com conhecimentos científicos da área da Agronomia através de consulta de material didático, e o auxílio dos docentes da Unidade, atuando durante o funcionamento da Feira do Produtor de Cassilândia (MS). Para o desenvolvimento das atividades foram realizadas perguntas aos produtores, sobre os principais problemas relacionados aos seus produtos e práticas comerciais, tais como ocorrência de pragas e doenças nas culturas cultivadas. Todo o procedimento foi realizado a partir de um questionário inicial feito com os produtores, sendo minuciosamente lido e revisado para analisar as causas de problemas, e solucioná-los o mais rápido possível com retorno ao produtor ou em sua área de produção agrícola. Durante esse procedimento de coleta de informações, assistindo aos problemas diretamente com os produtores, ocorreu pela presença tanto na venda quanto na produção de onde esses produtores obtém sua renda familiar. Após o esclarecimento aos produtores sobre as dificuldades por eles defrontadas, foi divulgada a melhor forma para solucionar o problema e garantir melhores resultados nas atividades de manejo, e assim chegar à meta pretendida, ou seja, obter a produtividade desejada.

Palavras-chave: Extensão. Produtores rurais. Assistência técnica.

INTRODUÇÃO

No Brasil existem órgãos governamentais que auxiliam a agricultura familiar, mas a articulação de caráter político-partidário sobre as administrações estadual e municipal tem divergências políticas, onde os latifundiários atuam de forma indireta na obtenção de votos e mão de obra dos pequenos produtores, em que estes recebem benefícios dos programas públicos, mas em contrapartida sofrem concorrência dos fazendeiros e tempo limitado para dedicar à própria terra. Existem aqueles produtores que não participam desses acordos políticos e ficam carentes de assistência técnica, capacitação, representações sociais e recursos financeiros (FABRE, 2010).

A agricultura familiar é responsável por 1/3 do agronegócio brasileiro na produção agropecuária. Participando da riqueza nacional e dos vários nichos de mercado superando as dificuldades como a insuficiência de terras, créditos bancários, insuficiência de mão de obra qualificada, pouca tecnologia e falta de assistência técnica (GUILHOTO et al, 2006).

A comercialização dos produtos dos pequenos produtores é realizada em grande maioria através da venda na Feira do Produtor, buscando aderir maior valor em relação ao preço pago pelos supermercados e mercearias, pois a pequena quantidade produzida e pouca diversificação, além de pouco ou nenhum valor agregado como emprego de embalagens, podem ser desvalorizados pelos agentes intermediários da cadeia produtiva, onde estes buscam comprar em grande quantidade a baixos preços (VENTURA et al, 2012).

O trabalho de estudantes voluntários para prestar assistência técnica aos pequenos produtores se faz importante, devido às condições sócio econômicas que impedem de terem o seu acesso aos conhecimentos da área agropecuária e sem perspectivas para realizarem suas atividades no campo, sendo as alternativas e programas realizados pelos universitários uma forma de promover o desenvolvimento rural (PEREIRA et al, 2003).


MATERIAL E MÉTODOS

O local de realização do projeto foi na Feira do Produtor de Cassilândia – MS. O projeto foi colocado em prática através do contato direto da bolsista e alunos colaboradores do curso de Agronomia, com os feirantes por meio de visitas à feira do produtor aos domingos no período da manhã, sendo usada uma ficha de identificação com a finalidade de levantar e posteriormente sanar dúvidas da área agrônômica.

Em complemento foram realizadas visitas aos locais com cultivo de plantas de interesse agrônômico. As visitas ocorreram tanto na cidade, onde se cultivam em quintais e em vasos, como também em propriedades rurais. Para a execução do projeto foi necessário computador com acesso à internet, lápis, caneta e materiais xerografados, máquina fotográfica, além de consulta a periódicos, livros e professores do curso de Agronomia.

O quadro 1 mostra a ficha utilizada na Feira do Produtor para identificação dos problemas de interesse agrônômico e impressas para material de pesquisa ou informação com as soluções das situações analisadas Cassilândia (2013 e 2014).

Quadro 1: Ficha de Atendimento ao Produtor.



Ficha de Atendimento ao Produtor/Comunidade

Nome do produtor:
Fone:
Data:
Endereço:
Problemas/Diagnóstico:
Solução:
Professor Consultado:
Literatura Consultada:

PROJETO: Clínica Agropecuária na Feira do Produtor em Cassilândia-MS.
Aluna: Michelle Nunes Barcelos.
Professor Orientador: Wison Itamar Maruyama
Duração: 2013 a 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As fichas de identificação do produtor preenchidas entre agosto e janeiro do ano de 2013 (modelo no Anexo I), indicaram situações em que o produtor necessita de assistência técnica de forma contínua e de qualidade, ou seja, orientada por profissionais da área agropecuária, visto que pode ser proporcionado junto ao Corpo Docente do Curso de Agronomia da Unidade Universitária de Cassilândia com acompanhamento de estudantes voluntários.

Apesar da dificuldade momentânea de solucionar os problemas dos pequenos produtores rurais, os graduandos que participaram puderam vivenciar a realidade desses profissionais e buscar através de pesquisas bibliográficas com apoio de professores da área agrônômica, os diagnósticos e as possíveis soluções, acrescentando conhecimento para os futuros agrônomos.

O estudo de um dos casos serviu para analisar a falta de orientação no trabalho de alguns vendedores de verduras e legumes para lidar com os insetos em hortas caseiras na zona urbana, causando o uso incorreto de agrotóxicos em hortaliças consumidas frescas, sendo um grave risco para a saúde dos consumidores devido ao poder residual dos inseticidas sintéticos, além da adição de outros produtos tóxicos

como hipoclorito de sódio com outros naturais como extrato de fumo, contaminando os alimentos.

Outro caso observado foi em uma propriedade rural próxima ao município de Cassilândia, onde o pomar estava improdutivo apesar da variedade de arbóreas frutíferas e uma terra rica em matéria orgânica, viu-se que a poda com ferramentas sem uma pré-assepsia, contaminou algumas plantas e os insetos sugadores de seiva passaram a transmitir as doenças entre as plantas, provocando o aborto ou a deformação de frutos, e até a improdutiva de mudas recém transplantas.

A aceitação da assistência técnica foi razoável em virtude das várias informações que os pequenos produtores recebem daqueles que não são profissionais da área, tornando-os resistentes diante dos conhecimentos apresentados durante o trabalho voluntário para minimizar os problemas no campo que causam perdas econômicas na atividade rural de sua sobrevivência, porém, foi entregue um material impresso com a elaboração do diagnóstico na possibilidade de em alguma dúvida por parte do entrevistado, ser um meio de consulta.

A exemplo das situações observadas durante o projeto de extensão, os seguintes dados foram coletados conforme o modelo da ficha do quadro 1.

1. Fichas de Atendimento ao Produtor.

1.1 **Nome do produtor:** José Jerônimo dos Santos

Fone: (67)8153-1913

Data: 11/08/2013

Endereço: Josué Andrade Vasconcelos, 45, Primavera 2.

Problemas/Diagnóstico:

1. Pimenteira apresenta os sintomas: folhas enroladas e de cor verde escura, improdutivas, galhos nus, raízes atrofiadas e pouca emissão de secundárias, pimentas com amadurecimento precoce, alguns galhos com superbrotamento ou “vassouramento” de folhas, a morte surge após a seca total da planta.
2. Couve: folhas com diferentes características como perfurações ou furos que atravessam as faces inferiores e superiores, deformação no formato, enrolamento nos cantos.

Solução:

1. A pimenteira está com situações em que houve excesso de tratamento com os produtos químicos usados (barrage mais diazenon), pois ocorreu o “vassouramento” em parte dos galhos devido à fitotoxidez, que pode ser feita uma poda. Enquanto que o caso com

ausência de folhas e frutos, favorecendo a possibilidade da presença de virose nas plantas, confirmado pela tentativa de produzir mudas com sementes das plantas doentes, podendo ocorrer por um inseto vetor e aumentando a vulnerabilidade da planta com excesso de adubação e solos muito úmidos. As mudas devem ser feitas afastadas do local de plantio e com uso de sementes saudáveis, protegidas de vetores de doenças. Evitar restos culturais no local de plantio definitivo e esterco de origem animal que esteja contaminado com produtos químicos e microrganismos maléficos.

2. Na couve foi observada presença de pulgão que causam o enrolamento de partes das folhas com clareamento no seu interior, sendo necessário fazer controle químico com inseticidas e seguir orientações do rótulo do produto levando-se em conta o poder residual, ou, o controle natural (Receita A: folhas de arruda e água. Modo fazer: levar ao fogo com água fervente por 10 minutos, coar e aplicar depois de esfriar. Receita B 30g de pimenta malagueta 1 litro de água. Modo de fazer: triturar no liquidificador com um pouco da água, coar e completar para 1 litro. Receita C: 4 dentes de alho 1 litro de água. Modo de fazer: esmagar os 4 dentes de alho e deixar curtir na água por 12 dias. Após este período, diluir em 10 litros d'água e pulverizar.). As lagartas que surgem no período noturno, podem ser também eliminadas com caldas. (Numa garrafa de 1 litro, misture 50 g de fumo de rolo picado e pimenta malagueta. Complete com água e deixe repousar por uma semana. Dilua em 10 litros de água e pulverize.).

Conclui-se que nos dois casos pode ser feito o uso de neem contra pragas e doenças.

Professor Consultado: Prof^ª. Dr^ª. Maria Luiza Nunes Costa.

Literatura Consultada:

PESAGRO-RIO. Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro. CONTROLE DE PRAGAS DE HORTAS E DE AMBIENTE DOMÉSTICO. novembro/2005.

1.2 Nome do produtor: José Eugênio da Silva

Fone: (67) 3596-4082

Data: 18/08/2013

Endereço: Renato de Freitas, nº 08, Jardim Duarte.

Problemas/Diagnóstico: As pimenteiros produzidas em vaso estavam com encarquilhamento das folhas e deformação dos brotos. Isso está causando falta de desenvolvimento e produção no vegetal.

Solução: As plantas de pimenta apresentavam infestação de pulgão verde. Portanto, devem ser tratadas com produtos naturais para não prejudicar a saúde da família, utilizando óleo de neem para pulverização nas partes aéreas semanalmente. Também, pode ser feito um método preventivo que evite o uso de agrotóxicos que pode tanto afetar a saúde humana se utilizado de modo incorreto, como causar efeito de resistência ao produto com aumento da população de insetos. A aplicação de inseticidas naturais como calda feita das folhas de fumo, alcachofra, neem, cravo-de-defunto, manjeriço, girassol, hortelã, arruda e tomateiro, frutos de pimenta, semente de mostarda e fruta-do-conde, flores de calêndula, cebola, alho, citronela, xixi de vaca, entre outros produtos naturais, são alternativos e de baixo custo.

Professor Consultado:

Professoras: Prof^ª. Dr^ª. Maria Luiza Nunes Costa; Prof^ª. Dr^ª. Luciana Cláudia Toscano Maruyama.

Literatura Consultada:

AGRONOMIA.NET. Receitas da vovó. Disponível em: <http://www.agronomianet.com.br/receitas_da_vovo_tabelas2.htm>. Acesso em: ago. 2013.

1.3 Nome do produtor: Domingos Pascoal Silveira

Fone: (67)8115-1031

Data: 25/08/2013

Endereço: Rua Domingos de Souza França, nº 760, bairro Centro.

Problemas/Diagnóstico: As orquídeas estavam dentro de um xaxim em cima do tronco de árvore, apresentavam flores abortadas, escurecimento ou manchas pretas de algumas folhas velhas e jovens, brotos novos com raízes secas, as folhas tinham coloração verde clara.

Solução: A ocorrência da falta de adubação nas plantas pode ser resolvida com aplicações via raízes de NPK na formulação indicada para orquídeas plantas, favorecendo e dissolvido na água, seguindo o rótulo da embalagem, podendo ser aplicado parcelado e repetindo o tratamento a cada seis meses. O xaxim está com excesso de plantas, favorecendo a competição por nutrientes, luz solar e água; sendo importante que se faça o raleamento das orquídeas. Também, para prevenção de patógenos, pulverizar as folhas com produtos naturais, onde foi feito o uso de óleo de neem acrescido de água. Se algumas plantas continuarem com sintomas de

apodrecimento, é devido à contaminação de fungos, principalmente por poda efetuada nas folhas com ferramenta infectada e sem passar algum produto preventivo na área cicatrizante, tem ocorrência corriqueira pelo dono das orquídeas. Assim, é importante que se faça uso de antifúngico de ação sistêmica, para orquídeas e a dose correta do rótulo do produto.

Professor Consultado: Prof^a. Dr^a. Maria Luiza Nunes Costa.

Literatura Consultada: SEVERINO, F. J. A Teoria da Trofobiose. ESALQ. Piracicaba-SP. Novembro de 2001. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:WpGr8RyslmgJ:permacoletivo.files.wordpress.com/2008/05/a-teoria-da-trofobiose.doc+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>.

ARAÚJO, J. S. P. Diagnóstico e controle de doenças e pragas em orquídeas. UFRGS. 6 de dezembro de 2013. Disponível em: <<http://www.orquidario.org/palestras/palestra014.htm>>. Acesso em: ago. 2013.

1.4 Nome do produtor: Alcides Cândido Rodrigues.

Fone: (67) 3596-1159

Data: 03/10/2013

Endereço: Avenida Juracy Lucas, Horta da APAE

Problemas/Diagnóstico: A horta em um terreno da cidade está exposta diretamente aos fenômenos ambientais como chuva e insolação. Na época de seca, há falta de água na cidade e as plantas ficam ressecadas por causa do sol. Na época de muita umidade, ocorre excesso de água no solo e as plântulas de alface recém-transplantadas para o canteiro são afetadas pela força das gotas da chuva e ao encharcamento. O local é todo coberto com serragem para prevenir o ataque de lesmas. A utilização da calda feita de fumo ou mamona com Cloreto de Sódio é uma técnica preventiva contra insetos e sua aplicação favorece a obtenção de verduras e legumes com boa qualidade para a venda direta ao consumidor.

Solução: A obtenção de um ambiente protegido para as hortaliças através de casas de vegetação com o uso de materiais como lona plástica transparente e tela de sombreamento, minimiza os efeitos de alguns agentes ambientes sendo os principais: a temperatura, velocidade do vento, radiação solar e umidade do ar. Portanto, plantas como a alface, que são mais sensíveis no período de verão, vão desenvolver e crescer de

forma mais rápida, se comparada com aquelas desprotegidas, tendo assim maior qualidade da parte vegetativa com folhas mais macias e frescas.

Professor Consultado: Prof. Dr. Wilson Itamar Maruyama.

Literatura Consultada: BRITO, A. A. A. Casa de vegetação com diferentes coberturas: desempenho em condições de verão. Viçosa – MG. 2000. Disponível em: <<http://www.ufv.br/dea/ambiagro/arquivos/Tese%20de%20Alessandra%20Brito2000.pdf>>. Acesso em: out. 2013.

1.5 Nome do produtor: Yeds

Fone: (67)8149-9161

Data: 22/09/2013

Endereço: José Carneiro da Silveira, nº 153, Centro.

Problemas/Diagnóstico: Os frutos de romã gigante, da espécie *Punica granatum* apresentam mancha escura ao redor do botão floral e apodrecimento. No interior da casca lesionada, a mucilagem em volta das sementes está com cor amarronzada com presença de larvas de mosca se alimentando.

Solução: As manchas no fruto de romã são sintomas semelhantes da doença antracnose, ocasionada por fungos, que ataca a casca nos períodos do ano quando o clima está quente e úmido, favorecendo a sua infestação. O apodrecimento ocorre pela presença do fungo *Botrytis*, que penetra na parte inferior dos frutos, servindo de porta de entrada para a mosca das frutas depositarem os seus ovos no interior da casca, sendo notada pelas lagartas que se alimentam da polpa das sementes. Portanto, os frutos devem ser ensacados quando tiverem 2 cm de diâmetro. Também, pode se fazer armadilhas para as moscas com garrafa descartável PET e um substrato alimentar.

Confecção da armadilha: em uma garrafa PET, recortar três janelas com 2cm de altura e 1 cm de largura a partir de 10 cm de altura da garrafa. Colocar solução atrativa no seu interior, que pode ser: 25 ml de proteína hidrolisada diluída em 475 ml de água; 35 ml de melão de cana diluído em 465 ml de água; suco de uva com água na proporção de 1:4 ou suco de pêssigo com água de 1:10 respectivamente.

Professor Consultado: Prof^ª. Dr^ª. Maria Luiza Nunes Costa.

Literatura Consultada:

GLOBORURAL. Romã atacada por fungos. Junho de 2010. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC1704382-1489-15,00.html>>.

EMBRAPA. Armadilha PET para Captura de Adultos de Moscas-das-Frutas em Pomares Comerciais e Domésticos. Dezembro de 2006. Seropédica-RJ. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPAB-2010/34089/1/cit016.pdf>>.

1.6 Nome do produtor: Antônio Maria Gregório Mariano

Fone: (67)9646-7425

Data: 01/09/2013

Endereço: Fazenda Nossa Senhora Aparecida

Problemas/Diagnóstico: Mamão com manchas escuras. Há a presença de doenças fúngicas antracnose e pinta preta.

Solução: A aplicação foliar com fungicida.

Professor Consultado: Prof^ª. Dr^ª. Maria Luiza Nunes Costa.

1.7 Nome do produtor: Antônio Bertulino da Cruz

Data: 17/11/2013

Endereço: Horta no Bairro Imperatriz.

Problemas/Diagnóstico: Pulgão branco na couve, rúcula e couve-flor. O produtor aplica o produto químico Barrage com extrato das folhas de arruda, confrei e fumo. A tentativa com o óleo de neem é pouco eficaz, pois após três dias os pulgões voltam para a horta.

Solução: Os pulgões observados eram alados, ou seja, o aumento da população de insetos com asas. Assim, para evitar a presença desses insetos, pode ser usada palha de arroz como cobertura dos canteiros, por apresentar ação refletora sobre eles, expulsando-os. Porém, o uso constante de produtos alternativos como inseticidas naturais, por exemplo, caldas a partir das folhas de fumo, óleo de neem ou santa bárbara por meio de pulverizações semanais, repelem os insetos evitando sua reprodução nas hortaliças e o uso de produtos agrotóxicos prejudiciais à saúde humana devido ao seu poder residual, que ocorre com a intenção de coibir essas populações de modo momentâneo e radical.

Professor Consultado: Prof^ª. Dr^ª. Luciana Cláudia Toscano Maruyama.

1.8 Nome do produtor: Aureliano Luis Oliveira

Fone: (67)9950-8801

Data: 08/09/2013

Endereço: José Antônio Machado, nº 470, Minas Gerais.

Problemas/Diagnóstico: Os frutos de graviola estão com manchas escuras na casca e no seu interior contém brocas.

Solução: Há diferentes maneiras para evitar o ataque de brocas nos frutos como a pulverização com inseticidas na época da frutificação; colocar sacos para proteção dos frutos no início do crescimento; usar iscas para a mosca-das-frutas.

Uma opção de isca: fazer janelas numa garrafa PET e no seu interior misturar suco de maracujá ou de pêssigo com inseticida. Logo, as moscas vão morrer ao ficarem presas por causas das asas molhadas na substância, ou ainda, por intoxicação com o produto químico.

Professor Consultado: Prof^ª. Dr^ª. Maria Luiza Nunes Costa.

1.9 Nome do produtor: Amélia

Fone: (67) 3596-3403

Data: 25/05/2014

Endereço: Feira do Produtor.

Problemas/Diagnóstico: A renda com a venda de geleias é pequena, pois é revendedora. A produtora sabe fazer as geleias, ou seja, tem a mão de obra e a matéria prima, porém falta possuir a máquina de fabricação.

Solução: A compra de uma máquina ou equipamento para fabricação de geleia de mocotó poderá aumentar a renda financeira e diversificar a produção de doces. Para início pode ser feita a compra de uma máquina mais em conta e de menor capacidade de produção, possibilitada por financiamento por programas de crédito para o incentivo da atividade familiar.

A montagem de uma **Fábrica ou indústria de Geleia de Mocotó** como todas as fábricas de alimentos, deve cumprir com o seguinte:

1. Tem que ter espaço para manuseio e fabricação, a área poderá ser construída e ou adaptada para fabricação de tal produto.
2. Deverá possuir licença para fabricação do produto e licenças ambientais.
3. Alvará de funcionamento, aprovação no setor de bombeiros e todas as medidas de segurança para que trabalhadores possam desempenhar suas funções.
4. Deverá também estar em dia com a parte tributária.
5. Assim com toda documentação exigida para iniciar a produção o empreendedor poderá trabalhar sossegado.

6. Os funcionários devem passar por treinamentos e noções de higiene para que possam manipular alimentos.
7. Os equipamentos que farão parte da fábrica deverão estar dispostos em uma lista detalhada e com as respectivas funções.

A geleia de Mocotó é de valor nutritivo muito grande, pois o mocotó é uma parte mole retirada de dentro do osso da perna ou parte do pé da vaca conhecido como tutano do pé do boi, quando cozido e adicionado ingredientes que farão a composição da geleia se torna de sabor agradável e apreciação de pessoas de todas as idades.

A geleia de mocotó tem valor proteico e a adição de ingredientes deixa o produto com bastante enriquecimento calórico. Também é fonte de vitaminas e minerais que são muito enriquecedores para o funcionamento do sistema nervoso e previne contra o envelhecimento.

Os ossos devem ser limpos e raspados para que possam passar pelo processo de corte e serrados são encaminhados a fervura e retirada da parte mole. Devem ser cozidos com água em alta temperatura em tachos de aço inoxidável e assim quando está morno é retirado dos ossos em seguida esse mocotó é batido em centrífugas industriais com açúcar e outros ingredientes como leite condensado deixando a mistura cremosa e quando esfria ela se solidifica.

Podem-se adicionar sabores como o de morango que é bem combinado à geleia. Com essência, sem adição de leite condensado ela também se torna de apreciação muito bem tolerada e envasada em potes de vidro pode ser complemento alimentar nutritivo.

É importante que os funcionários passem por treinamentos específicos e façam uso de uniformes, toucas e luvas para a fabricação da geleia de mocotó.

Muitas receitas utilizando geleia de mocotó natural podem ser desenvolvidas. Algumas podem levar desde essências que incrementam mais o sabor, canela, noz moscada, cravo da índia e até a utilização de vinho, café e chocolate. Esse realce de sabor dependerá da receita empregada pelo empreendedor e pela aceitação do público.

A geleia é enformada em formas redondas ou quadradas e desenformadas após o resfriamento, embalada em embalagem própria para esse tipo de produto ou pode ser colocada em potes de vidro ou plástico.

Rotulado com todas as informações que forem necessárias para venda ao consumidor. Nós poderemos lhe ofertar um projeto para a sua fábrica com capacidade de 100-200 kg/dia e se está pensando em grande, um projeto para 10.000-15.000 kg/dia.

As secções principais deste projeto: plataforma de recepção; câmara de espera; sala de elaboração; sala de cozimento; sala de embalagem; depósito de embalagens; câmara de estocagem; expedição.

Este projeto conteria:

Projeto completo com arquivos para autocad (.dwg) da fábrica com: planta baixa da construção (Lay-out dos equipamentos; cortes; fachada; planta de situação das construções no terreno; planta dos escritórios, vestiários, refeitórios e outros anexos do empreendimento); memorial básico da construção; lista de equipamentos principais; lista de fornecedores dos equipamentos não fabricados pela ENGENMAX; lista de materiais da construção e orçamento da obra; cronograma físico-financeiro da obra; fluxograma de produção; projeto em 3D.

O preço do projeto para uma fábrica de 100-200 kg/dia é de R\$2.500.

Professor Consultado: Dr. Wilson Itamar Maruyama.

Literatura Consultada: Manuel Zamorano. Contato via e-mail: msz@engenmax.com.

1.10 Nome do produtor: Claudiomar Silva Almeida

Fone: (67)8168-6043

Data: 15/09/2013

Endereço: Rua Isaias Nogueira, nº. 580, Centro.

Problemas/Diagnóstico: as orquídeas após a floração apresentam as folhas com manchas escuras, iniciando o ressecamento e morte.

Solução: a separação das mudas para vasos maiores, evita a competição por nutrientes, água e luz, sendo importante que se faça uma adubação depois do transplante com um produto próprio para essa espécie e dose recomendada no rótulo, diluído em água. As folhas estão ressecadas devido ao ambiente, pois recebe excesso de radiação solar, onde afeta as orquídeas mais sensíveis. Portanto, algumas orquídeas sobrevivem em ambientes mais escuros, logo, deve ser feito testes com a mudança do ambiente até descobrir aonde se adaptam melhor.

Professor Consultado: Prof. Dr. Etienné Groot.

1.11 Nome do produtor: Dorinha

Fone: (67)8137-4083

Data: 15/12/2013

Endereço: Fazenda

Problemas/Diagnóstico:

1. As folhas de mexerica secam e caem.
2. As folhas de laranjeira estão amarelas e os frutos com grandes manchas, com coloração amarronzada no centro e ao redor amarelada.
3. As folhas de pequi estão com algumas verrugas.
4. As folhas das orquídeas apresentam galerias.

Solução:

1. Após ataque intenso de leprose, ocorre queda das folhas doentes. O controle é inapropriado nesse caso, visto que a copa está toda contaminada, o correto é efetuar a retirada da planta do pomar, para evitar que contamine as outras plantas.
2. Os sintomas apresentados são semelhantes à ocorrência pela doença leprose, causada por vírus e o inseto vetor é o ácaro. Portanto, como preventivo, deve ser feita a aplicação com acaricida para evitar o surgimento da doença. No controle da planta infectada, deve ser feita a poda nas partes lesionadas, e caso volte a ter os sintomas, é importante que a plantas seja removida do local para que outras sadias não sejam contaminadas.
3. Um dos sintomas característicos de verrugose, doença provocada por fungos, é a deformação das folhas com lesões salientes e ásperas, de maior ocorrência em citros, mas foi observado nas folhas de pequi. O controle pode ser feito com fungicidas para evitar que a doença se propague nos frutos, de acordo com as doses recomendadas no rótulo do produto, pulverizando principalmente as brotações novas.
4. Os pulgões e as lagartas são insetos sugadores que podem atacar as folhas e deixar marcas nas folhas por onde se alimentam. O controle é feito com o uso de inseticidas próprios para esse tipo de planta.

Professor Consultado: Prof. Dr. Diógenes Martins Bardivieso.

Literatura Consultada:

CPT. Orquídeas – combate a pragas e doenças. Viçosa-MG. 2000. Disponível em: <<http://www.cpt.com.br/cursos-floricultura-jardinagem/artigos/orquideas-combate-a-pragas-e-doencas>>. Acesso em: dez. 2013.

EMBRAPA. Sistema de Produção de Citros para o Nordeste. Dezembro de 2003. Disponível em :<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/doencas.htm>>. Acesso em: dez. 2013.

UNESP. Doenças dos citros. Ilha Solteira. Disponível em: <<http://www.agr.feis.unesp.br/defers/docentes/mpapa/citros>>. Acesso em: dez. 2013.

1.12 Nome do produtor: José Augusto Nascimento

Fone: (67) 8146-7381

Data: 26/04/2014

Endereço: Fazenda Córrego Fundo do município de Cassilândia – MS.

Problemas/Diagnóstico:

1. O cajueiro que foi plantado no pomar, depois de atingir 1 metro de altura, os galhos começaram a secar a partir do ápice, não produz frutos.
2. A árvore de limeira está com galhos secos.
3. A mangueira apresenta frutos com manchas pretas e folhas encarquilhadas.
4. A frutífera laranja da terra apresenta frutos pequenos e casca com coloração verde e amarelo claros na forma de listras, folhas cloróticas e começam a amarela nas bordas até a folha inteira.
5. Bananeiras apodrecem o colmo e cai com o peso do cacho.
6. O plantio de milho no pomar teve um crescimento de até 50 cm e sem produção de espigas.
7. Os frutos da jabuticabeira apresentam larvas no seu interior.
8. A árvore de mexerica Pocã está com os ponteiros dos galhos secos.
9. O limoeiro apresenta folhas com os insetos cochonilha, mosca branca e pulgão.

Solução:

1. A muda adquirida para ser implantada no pomar, provavelmente veio de algum viveiro com problemas fitossanitários, sendo observada a importância de procurar viveiros idôneos para adquirir mudas saudáveis. Porém, no pomar havia várias plantas adultas que causavam sombreamento em torno do cajueiro, podendo ser uma das causas da improdutividade, pois nas folhas e galhos não ocorreu a presença de sinais de patógenos.
2. Em pomares velhos, é recomendado fazer podas de renovação, principalmente em locais muito densos que atrapalham a passagem de radiação solar e ventilação, possibilitando a infestação de alguns patógenos como os fungos. A poda deve ser feita em bisel e passar calda bordalesa no ferimento, lembrando-se de eliminar os restos culturais para longe do pomar. Além disso, deve-se fazer a adubação de manutenção anualmente de acordo com a recomendação para o tipo de solo e região.
3. A antracnose é uma doença muito frequente em manga, causada por fungo e podendo hospedar outras espécies de plantas. O controle vai desde a aplicação

de fungicidas até outras medidas como a eliminação de ramos doente, podas que propiciem o arejamento, limpeza do pomar, retirar frutos infectados das plantas, na pós-colheita aplica-se procloraz ou hidrotérmico à 52 °C por cinco minutos.

4. A deficiência nutricional de plantas frutíferas pode causar má formação dos frutos e folhas com coloração irregular. Neste caso, as folhas apresentam sintomas de falta de Magnésio e os frutos a de Potássio. A recomendação para a fertilidade do solo deve ser feito pela análise de solo e pela idade do pomar, e estágio fenológico da planta.
5. O moleque-da-bananeira é uma das principais pragas da bananeira, em que o inseto é um besouro, cujas larvas constroem galerias no rizoma da planta (caule verdadeiro para armazenamento de reservas), tornando a planta sensível ao tombamento principalmente na época de frutificação, a planta tem seu crescimento limitado tanto da planta quanto dos frutos, sendo a propagação mais ocorrente é pelas mudas. No plantio da muda, deve-se fazer a limpeza do rizoma e depois tratar com inseticida específico em solução com água, sendo mergulhado por até 20 minutos e depois é efetuado o transplântio.
6. O plantio de milho no local da propriedade com características de solo arenoso foi feito sem antes fazer a correção de solo e as adubações de plantio e de manutenção. Além disso, o produtor deveria adquirir sementes de empresa idônea, bem armazenadas e com dentro do prazo de validade.
7. A mosca-das-frutas pode ser encontrada em diversas frutíferas na polpa dos frutos. Para o controle, devem ser retiradas dos frutos amadurecidos tanto da planta como aquele que caíram no chão, colocar iscas com inseticidas ou ainda aplicar o produto na planta após o florescimento.
8. A presença de propágulos de fungo nos galhos das árvores de mexerica foi observada durante a visita, tendo coloração branca. A aplicação de fungicida específico para o fungo em conjunto com tratamentos culturais como a poda, pode reduzir o ataque do fungo.
9. A presença desses insetos pragas no limoeiro, que podem hospedar diferentes espécies de plantas, pode ser feito o controle com uso de inseticidas e iscas de cor amarela. O monitoramento da área é importante para conhecer a quantidade

de infestação de pragas e observar o seu nível de controle. Porém, métodos preventivos podem ser implantados no pomar, como o uso semanal de produtos naturais, limpeza e retirada de restos culturais da área, dentre outros.

Professor Consultado: Prof. Dr. Wilson Itamar Maruyama.

Literatura Consultada:

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA. Cajueiro. Perguntas e Respostas: Citrus. Disponível em: <http://www.cnpmf.embrapa.br/index.php?p=perguntas_e_respostas-citros.php>. Acesso em: maio 2014.

EMBRAPA SEMIÁRIDO. Cultivo da Mangueira. Disponível em: http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Manga/CultivodaMangueira_2ed/doencas.htm>. Acesso em: maio 2014.

EMBRAPA SEMIÁRIDO. Sistema de produção da bananeira irrigada. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Banana/BananeiraIrrigada/pragas.htm>>. Acesso em: maio 2014.

NOGUEIRA, E. M. C.; FERRARI, J. T. Como cuidar das árvores frutíferas no inverno. 2009. Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=108>. Acesso em: maio 2014.

RAGA, A.; FILHO, M. F. S. Manejo e monitoramento de moscas-das-frutas. Disponível em: < <http://www.biologico.sp.gov.br/rifib/IIIRifib/43-49.pdf>>. Acesso em: maio 2014.

1.13 Nome do produtor: Iva Peres Lima

Fone: (67) 3596-1919

Data: 23/02/2013

Endereço: Isaias Cândido Barbosa, 750, Centro.

Problemas/Diagnóstico:

1. As roseiras apresentam manchas amareladas e escuras na face inferior e superior das folhas, causando a desfolha. O caule desenvolveu lesões púrpuras que se tornam pretas.
2. Uma planta de flores cor vermelha, cujo nome Ixora, apresenta folhas cobertas por camada de coloração marron e branca na nervura principal das folhas como se fosse algodão.

3. As folhas do cajueiro estão com manchas pequenas, arredondadas e de cor escuras em toda a superfície.

Solução:

1. A mancha preta em roseiras é uma doença fúngica que ataca principalmente na primavera, sendo importante fazer a retirada das folhas infectadas e descartá-las em local distante do roseiral. A poda dos ramos favorece a entrada de ar através deles, reduzindo o tempo de secagem após a irrigação e chuvas. Quando irrigar as roseiras, faça próximo ao chão para não espalhar a água nas folhas e propiciar disseminação do fungo. O uso de fungicida próprio para roseiras serve como controle químico, mas deve seguir as orientações no rótulo. Também, pode ser feita a adubação à base de NPK para melhorar o vigor das plantas.
2. A presença de cochonilha nas folhas de Ixora pode ser controlada por diferentes maneiras pela pulverização como: emulsões de sabão de coco ou detergente neutro e óleo mineral em seguida no período do final da tarde; ou ainda utilizar calda de fumo e de santa-maria se o ataque estiver severo; aplicar inseticida de baixa toxicidade. Para o preparo da calda de fumo, misture 100 g do fumo cortado em $\frac{1}{2}$ L de álcool, acrescente $\frac{1}{2}$ L de água e deixe curtir por 15 dias. Depois corte 100 g de sabão neutro em pedaços e dissolva em 10 L de água. Misture as duas soluções e aplique sobre toda a plantas. No preparo da calda de Santa Maria, amoleça 200 g da erva em 1 L de água fria por 6 horas, aperte as folhas para extrair o suco e dilua o extrato em 5 litros de água, aplique no período de sol ameno. Apesar do controle natural ou químico de cochonilhas, é importante que seja feita a adubação das plantas, pois em estado de desnutrição ficam mais susceptíveis ao ataque de pragas e doenças.
3. O cajueiro está com a doença fúngica antracnose, que ocorre em épocas de umidade relativa do ar elevada. O controle pode ser feito através da aplicação de fungicidas e algumas práticas culturais para reduzir a infestação como: a poda de ramos doentes, retirada do excesso de ramos para propiciar arejamento, limpar o pomar de restos de cultura contaminados.

Professor Consultado: Prof. Dr. Wilson Itamar Maruyama e Prof. Dr. Diógenes Martins Bardivesso.

Literatura Consultada:

EDUCAÇÃO E CIÊNCIA. Como tratar e prevenir manchas negra em roseiras? Disponível em: <http://www.ehow.com.br/tratar-prevenir-manchas-negras-roseiras-como_137228/>. Acesso em: fev. 2014.

JARDINAGEM. Aprenda a combater a cochonilha, uma das pragas mais prejudiciais às plantas ornamentais. Disponível em: < <http://mulher.uol.com.br/casa-e-decoracao/noticias/redacao/2010/04/06/aprenda-a-combater-a-cochonilha-uma-das-pragas-mais-prejudiciais-as-plantas-ornamentais.htm>>. Acesso em: fev. 2014.

EMBRAPA. Cultivo da Mangueira. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Manga/CultivodaMangueira_2ed/doencas.htm>. Acesso em: fev. 2014.

1.14 Nome do produtor: Lourival da Cunha Resende.

Fone: (67) 8155-4118

Data: 05/01/2014

Endereço: Chácara do Salto.

Problemas/Diagnóstico:

1. As mudas de pepino são produtivas em apenas dois ciclos e morrem. As folhas ficam com manchas amareladas e amarronzadas até atingi-la inteira e depois seca toda a planta.
2. O repolho não fecha a “cabeça” e as folhas ficam na vertical.
3. O canteiro de alface apresenta plantas da cultivar Americana, que ressecam as folha na parte inferior e superiores ficam com manchas circulares amarronzadas, com pendoamento e folhas com consistência firme.
4. Os frutos de jiló apresentam alguns com superfície da casca áspera, sendo abortados logo que ficam com cor preta. As folhas apresentam manchas amareladas e escuras.
5. A vagem apresenta folhas com manchas amareladas.
6. Alguns frutos da pimenteira estão com lagarta na polpa, e algumas plantas estão com folhas ressecadas até morrer.

Solução:

1. Durante a primavera-verão sob temperaturas e pluviosidade elevadas, o míldio, causado por fungo, causa manchas inicialmente amarelas que ficam pardas,

devendo pulverizar com fungicida de ação ampla e utilizar variedades de híbridos resistentes para plantio.

2. A ausência de cabeça no repolho ocorre devido às elevadas temperaturas e pluviosidade durante a primavera-verão, já que a cultura se desenvolve bem durante temperaturas amenas ou frias. Mas o adequado é utilizar uma cultivar de acordo com a época de plantio e fazer as adubações necessárias como a presença do mineral P (fósforo), que favorece a formação de cabeça, e de N (nitrogênio) para o crescimento vegetativo.
3. A mancha-de-cercóspora é uma doença fúngica que dissemina facilmente com elevadas temperatura e pluviosidade. As medidas de controle são: aplicação de fungicida; plantar em terreno bem drenado durante o período chuvoso e numa densidade que permita uma boa aeração durante o verão; eliminar as folhas baixas contaminadas e os restos culturais; evitar adubação com excesso de Nitrogênio; evitar o encharcamento da irrigação; fazer rotação de culturas por um ano com família diferente; plantar variedades adaptadas ao clima da região.
4. A antracnose é uma doença que ocorre quando o clima está quente e alta umidade relativa. O controle pode ser feito através de plantio em áreas mais altas, de menor umidade e afastadas de outras solanáceas hospedeiras; uso de sementes saudáveis; plantio de cultivares tolerantes a doença; eliminar frutos doentes, partes da planta contaminadas e restos culturais; fazer o raleamento das plantas para permitir aeração; rotação de culturas; aplicação de fungicidas a base de Cobre.
5. As plantas de vagem estão próximas de outras plantas com doenças fúngicas, demonstrando que ocorre a disseminação para as culturas próximas. A aplicação de fungicidas ou produtos naturais como óleo de Neem podem ser utilizados como controle preventivo.
6. A aplicação de inseticidas no início da frutificação previne que os frutos sejam atacados por insetos que ovipositam nos frutos, servindo para entrada de larvas que permanecem no seu interior até que amadureçam, causando perdas de qualidade na comercialização. Já o caso que ocorre a murcha nos períodos do dia mais quentes e morte de algumas plantas mesmo que estejam com muitos frutos e raízes normais, ocorre devido à presença da doença vascular murcha-

bacteriana e as práticas de controle são: utilizar áreas para cultivo onde não há encharcamento e histórico da doença; utilizar variedades resistentes; irrigar com água de qualidade e sem excesso; retirar as plantas do local e cobri-lo com cal virgem; higienizar as ferramentas de corte com hipoclorito de sódio; após a poda das plantas aplicar fungicidas à base de Cobre.

7.

Professor Consultado: Prof. Dr. Diógenes Martins Bardivieso

Literatura Consultada:

EMBRAPA ACRE. Cultivo de Pimenta Longa na Amazônia Ocidental. Disponível em:< <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Pimenta/PimentaLonganaAmazoniaOccidental/doencas.htm>>. Acesso em: jan. 2014.

EMBRAPA HORTALIÇAS. Pimenta. Disponível em:< http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Pimenta/Pimenta_capsicum_spp/pragas.html#lagartas>. Acesso em: jan. 2014.

EMBRAPA HORTALIÇAS. Doenças da Alface. Disponível em:<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/765605/1/CNPHDOCUMENTO_S14DOENCASDAALFACEFL07824.pdf>. Acesso em: jan. 2014.

EMBRAPA HORTALIÇAS. Doenças e Pragas do Jiloeiro. Disponível em:<http://www.cnph.embrapa.br/paginas/serie_documentos/publicacoes2012/ct_106.pdf>. acesso em: jan. 2014.

FILGUEIRA, F. A. R. Novo Manual de olericultura. 3ª edição. Editora UFV. 2008.

2. Imagens das visitas técnicas.

Manejo incorreto: adubação.



Problemas com coclonilha



Doenças fúngicas



A mosca das frutas



CONCLUSÃO

A maioria dos casos observados foi a presença de doenças causadas por fungos, seguido de insetos, adubação, excesso de agrotóxicos e de água, entre outros, devido ao manejo incorreto do solo e falta de conhecimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os feirantes do município de Cassilândia-MS necessitam de auxílio constante nas atividades agrícolas desde o cultivo até a comercialização.

REFERÊNCIAS

FABRE, N. **As razões do fracasso das políticas públicas de desenvolvimento da agricultura familiar na Bacia do Riacho Forquilha – Quixeramobim/ Ceará.**

Disponível em: <http://www.redereparte.org.br/arquivos/reparte07-08-2012_110704.pdf>. Acesso em: abr. 2013.

GUILHOTO, J. M.; SILVEIRA, F. G.; ICHIHARA, S. M.; AZZONI, C. R. A importância do agronegócio familiar no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. v. 44, n.3. Brasília, 2006.

PEREIRA, W. A. B.; SOUZA, M. O. de; FRANCIS, D. G. **O papel dos estudantes de medicina veterinária na orientação de produtores familiares**, 2003. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/anais/Icbeu_anais/anais/trabalho/extencaorural.pdf>. Acesso em: maio 2013.

VENTURA, T. M.; VIEIRA, F. P.; FILHO, A. S. K.; GUIMARÃES, G. M. A.; VIEIRA, T. R. **A importância da diversificação da produção para os pequenos produtores rurais**. 2012. Disponível em: <http://www.catagronegocio.com.br/uploads/1/1/7/3/11739052/a_importncia_da_diversificao_da_produo_para_os_pequenos_produtores_rurais.pdf> Acesso em: abr. 2013.